Landesverband
für Höhlen- und
Karstforschung
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

Vogelsberg 2016 – Teil 1





im Auftrag des Naturschutzgroßprojekts Vogelsberg (2016)

- Fauna
- Hydrologie
- Geologie
- Archäologie

Zitiervorschlag

ZAENKER, S. & REISS, M. (2016): Quellenkartierung im Vogelsberg - Teil 1 – Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag des Naturschutzgroßprojekts Vogelsberg: 1-303, Fulda

Anschriften der Verfasser

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Stefan Zaenker
Königswarter Str. 2a
36039 Fulda

Dr. Martin Reiss
Ockershäuser Allee 50
35037 Marburg

Bildnachweis

Titelbilder:

Foto links: Gilgbachquelle

Foto rechts: Oberer Forellenteich

Foto auf Seite 10 von Frank SEUMER.
Foto auf Seite 26 von Klaus BOGON.

Alle weiteren Fotos von Stefan ZAENKER.

Inhaltsverzeichnis

			Seite
1.	Einleitung		4
2.	Bedeutung von Quellen		4
3.	Wichtige Standortfaktoren von Quellen		5
	3.1	Reliefeigenschaften	5
	3.2	Licht	5
	3.3	Wassertemperatur	5
	3.4	Nährstoffhaushalt	6
	3.5	Kalkgehalt	6
	3.6	Sauerstoffgehalt	6
4.	Pflanzen und Vegetation der Quellen		6
5.	Tiere der Quellen		7
6.	Quellschutz und rechtliche Grundlagen		8
	6.1	Rechtliche Grundlagen	8
	6.2	Quellschutz	8
		6.2.1 Quellen und Beweidung	9
		6.2.2 Quellen im Grünland (ohne Beweidung)	11
		6.2.3 Quellen und Landwirtschaft im Überblick	11
		6.2.4 Quellen in Nadelholzbeständen	11
		6.2.5 Gefasste Quellen, Drainagen, Wegeverrohrungen, Teichanlagen, Forstwirtschaft	12
7.	Material und Methoden		15
8.	Beschreibung der untersuchten Quellen sowie Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Quellstandorte		16
	8.1	Untersuchtes Quellgebiet	16
	8.2	Übersichtskarten, Kurzbeschreibung der Quellstandorte und Hinweise zur Gefährdung der Quellstandorte	16
		8.2.1 Quellen südlich von Rebgeshain und südwestlich von Eichelhain	17
		8.2.2 Quellen südlich und südöstlich von Feldkrücken	18
		8.2.3 Quellen nordöstlich von Breungeshain	19
		8.2.4 Quellen westlich und südwestlich von Ilbeshausen-Hochwaldhausen	20
		8.2.5 Quellen westlich und östlich von Grebenhain	21
		8.2.6 Quellen östlich der Waldsiedlung Breungeshain	22
		8.2.7 Quellen bei Sichenhausen und Herchenhain	23
		8.2.8 Quellen zwischen Ober-Moos und Bermuthshain	24
		8.2.9 Quellen am Reichloser Teich	25
	8.3	Anmerkungen zum zoologischen Arteninventar der untersuchten Quellen	26
		8.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa	27
	8.4	Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten	32
9.	Zusammenfassung der Ergebnisse		298
10.	Literaturverzeichnis		299

1. Einleitung

Im Auftrag des Naturschutzgroßprojekts Vogelsberg wurden im Jahr 2016 verschiedene Quellgebiete im Bereich des Vogelsbergs untersucht. Ziel der Untersuchung war die Erfassung von Quellaustritten auf der Fläche des Naturschutzgroßprojekts, um dort Gefährdungen aufzuzeigen und so Vorschläge für biotopverbessernde Maßnahmen zu machen. Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 79 Quellaustritte aufgesucht und kartiert werden. Der Schwerpunkt der Kartierung lag dabei in der Kennzeichnung der faunistischen Besiedelung der Quellen, über die auch Aussagen zum Zustand des Quellbiotops getroffen werden können. Daneben wurden physikalische Parameter (Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit) gemessen und das Pflanzenvorkommen an den Quellen erfasst.

Die Kartierungsarbeiten wurden vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. (Peter JORDAN, Markus KOCH, Gernot LANG, Silke LANG, Martin REISS, Michael ROMMEL, Annette ZAENKER, Christian ZAENKER und Stefan ZAENKER) durchgeführt. Unterstützt wurden die Feldarbeiten durch Bernhard CHRISTOF, Susanne JOST, Stefanie MENGES, Ruben Max GARCHOW und Marco SCHUSTER.

2. Bedeutung von Quellen

Quellen sind kleinräumige, in ihrer Ausprägung vielgestaltige und in ihrem ökologischen Wirkungsgefüge komplex vernetzte Landschaftselemente. Als Grenzsaum zwischen Grundwasser und Oberflächengewässer, als Schnittstelle zwischen unterirdischen und oberirdischen Einzugsgebieten sind Quellen wichtige Messpunkte zur Kennzeichnung von Komponenten des Landschafts-wasserhaushaltes (z.B. Basisabfluss und Interflow). Quellen sind einzigartige Lebensräume, in denen Spezialisten an die besonderen Umweltbedingungen angepasst sind und enge Verwandtschaften zum Grundwasserlebensraum und zum hyporheischen Interstitial (Lebensraum Gewässersohle) aufweisen. Die wenigen Arten, die in diesen Kleinsträumen existieren können, reagieren in der Regel empfindlich auf Störungen der meist konstanten Lebensverhältnisse.

Für den Menschen besitzen Quellen seit jeher einen hohen Symbolgehalt. Sie sind oder waren wichtige Wirtschafts- und Kulturelemente (Trinkwassernutzung, Kultstätte, touristisches Ausflugsziel), in deren Nähe häufig Siedlungen gegründet oder auch Kultbauten errichtet wurden. Endungen in Flur- oder Ortsnamen wie -quell, -born, -brunn, -bronn, -springe, -sprung oder -topf deuten das an. Quellen symbolisieren Ursprung, Anfang, Beginn, Herkunft oder Werden und sind ein bedeutendes emotionales Element in kulturellen Äußerungen des Menschen (z.B. in der Lyrik oder im Märchen) und im alltäglichen Sprachgebrauch.

Die Erforschung von Quellökosystemen ist notwendig, weil hier Monitoring von Umweltbelastungen in Einzugsgebieten mit oberflächennahem Grundwassertransport betrieben werden kann: So können Quellen als eine Art Trichterauslass ihrer Einzugsgebiete angesehen werden. Mit Blick auf die Ziele und Forderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, d.h. vor allem die „Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ (EU-Wasser-Rahmenrichtline 2000: Artikel 1,a) sollte den Quellen eine besondere Bedeutung als Forschungsobjekt zugesprochen werden, da sich aus den zu gewinnenden Erkenntnissen (speziell im Hinblick auf Wasserhaushalt, Verbreitung von Organismen, Strukturgüte) Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des Gewässerschutzes ableiten lassen.

3. Wichtige Standortfaktoren von Quellen

3.1 Reliefeigenschaften

Reliefeigenschaften wie die Hangneigung (Inklination) bestimmen grundlegend die Art und Weise des Wasseraustritts der Quelle. Je nach Ausmaß der Inklination (Ebene, flach bis stark geneigte oder schroffe Neigung) können Rheokrenen (= Sturzquellen), Helokrenen (= Sicker- oder Sumpfquellen), Limnokrenen (= Tümpel- oder Grundquellen) sowie Übergangs- und Mischformen entstehen.

Das aus der Quelle austretende und in einem Bach abfließende Wasser kann wiederum das Relief gestalten. Höhenlage, Hangneigung (Inklination) und Exposition beeinflussen weitere Standortfaktoren wie Lichtgenuss, Strahlungshaushalt (Wärmegenuss), Vegetationsausprägung oder Nutzungsmöglichkeiten. Mögliche Wechselwirkungen werden im Folgenden bei den weiteren Standortfaktoren angesprochen.

3.2 Licht

Lichtgenuss und Einstrahlungsverhältnisse von Sonnenlicht sind entscheidend für die Besiedlung und Zusammensetzung der Vegetation an Quellen sowie für die Temperaturverhältnisse des Quellwassers mit den darin lebenden Organismen. Die Lichtintensität, also wie viel Licht ein Quellstandort erhält, wird durch das Relief und den Pflanzenbestand (Bodennutzung) mitbestimmt. Sonnenhänge und Schattenhänge erhalten je nach Sonnenhöchststand unterschiedlich viel Licht, und auch die Höhenlage beeinflusst die Einstrahlung direkten Sonnenlichtes.

Unter Laubholzbeständen liegt der relative Lichtgenuss von Quellstandorten bei 2 bis 5 Prozent im Sommer und bei über 40 Prozent im Winter. Quellen unter Nadelholzbeständen zeigen ganzjährig einen ziemlich konstanten relativen Lichtgenuss von 7 Prozent. Die Beschattung, also die Abnahme des Lichtangebotes wird zusätzlich erhöht, wenn sich Hochstaudenfluren an Quellen ausbilden, die neben dem Kronendach für ergänzende Lichtkompensation sorgen.

An Offenlandquellen kann trotz fehlender Waldbeschattung eine erhöhte, strahlungsabhängige Temperaturzunahme des Quellwassers gegenüber Waldquellen von Hochstauden abgepuffert werden. Einhergehend mit einer intensiven Nutzung im Offenland (z.B. Ackerflächen) kann eine einstrahlungsbedingte Temperaturzunahme zum Verlust von Quellorganismen führen.

3.3 Wassertemperatur

Die Temperatur des Quellwassers von geothermisch nicht beeinflussten, normal kalten Quellen ist im Wesentlichen abhängig von der Beschaffenheit des austretenden Wassers, der Höhenlage und dem Relief (Einstrahlungsverhältnisse, Wasserfließgeschwindigkeit) sowie von der Vegetation und der Bodennutzung. Der Zwischenabfluss (Interflow) der ungesättigten Bodenschichten und die oberste Zone des Grundwassers (10 bis 30 Meter unter Geländeoberkante) sind aufgrund der oberflächennahen Lage stärker von klimatischen Einflüssen der bodennahen Luftschicht abhängig als das tieferliegende Grundwasser der Zwischenzone. Quellen, die überwiegend von tiefergelegenem Grundwasser gespeist werden und bei denen zudem der Einfluss des Zwischenabflusses nicht sehr groß ist, zeigen relativ konstante Temperaturverhältnisse mit geringen Jahresamplituden, wobei die Wassertemperatur der Quellen in mittleren Breiten meist dem Jahresmittelwert der Lufttemperatur (6-8°C und etwas darüber) entspricht. Quellen sind überwiegend frei von gefrorenem Wasser, was sie verglichen mit der Lufttemperatur im Winter zu Wärmeinseln machen kann; im Sommer dagegen sind Quellen eher Kälteinseln.

Die Reliefeigenschaften beeinflussen den Wärmehaushalt von Quellen. Das Wasser aus Quellen mit schnell abfließendem Wasser und geringer Wasserflächenausdehnung (Rheokrene) erwärmt sich in Fließrichtung langsamer, als dies in sukzessiver Reihenfolge bei langsamer fließenden und an Wasserflächenausdehnung zunehmenden Helo- und Limnokrenen der Fall ist. Die Schwankungen im Jahresverlauf der Wassertemperatur können aufgrund einer raschen Anpassung an die Lufttemperatur im Sommer deutlich höher ausfallen, so dass weniger ausgeglichene Temperaturbedingungen vorherrschen. Die Abhängigkeit zwischen Quellwassertemperatur und Höhenlage der Quelle kann sich in Temperaturgradienten äußern. Offenlandquellen, die keine oder nur geringe Beschattungsmöglichkeiten aufweisen, zeigen je nach Quelltyp (Ausdehnung der Wasserfläche und Strömungsverhalten) stärkere Amplituden der jährlichen Wassertemperaturschwankungen als Waldquellen.

3.4 Nährstoffhaushalt

Der Einfluss von Gesteins- und Bodeneigenschaften kann sehr unterschiedlich sein, so dass auch die hydrochemische Zusammensetzung des Quellwassers (Quellgut), insbesondere bei Grundwasser in Lockergesteinen variiert. Nicht ausnahmslos sind Quellen natürlicherweise (geogen) unbelastet oder nährstoffarm. Kalkarme Quellen (Silikatquellen) haben meist niedrige pH-Werte und ein geringes Säurepufferungsvermögen. Das heißt, bestimmte Stoffe wie beispielsweise Kohlenstoff oder Mangan, Aluminium, Cadmium sowie Zink können schlecht abgepuffert werden und werden bei absinkendem pH-Wert vermehrt freigesetzt.

Hohe geogene Chloridgehalte sind bei Sole- oder Salzquellen zu erwarten. An die besonderen Lebensbedingungen sind nur spezialisierte Organismen angepasst, wobei solche Quellstandorte im Binnenland zu den hier seltenen Salzwasserbiotopen zählen, die sonst eher in Küstennähe auftreten. Quellen, deren Wasser aus Schichten mit Gipsgestein gespeist werden, sind meist besonders sulfat- und eisenhaltig.

Kaltes Quellwasser besitzt eine geringe Lösungsintensität (je nach Löslichkeitsgrad des Minerals) und ist in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein des Grundwasserleiters meist nährstoffarm. Eine Ausnahme sind Sicker- oder Sumpfquellen (Helokrene) in Sumpf- oder Quellwäldern der Talauen, wo zusätzlich an der Bodenoberfläche nährstoffreiches und organisches Material (Feinsediment) akkumuliert wird. Die Flächen- bzw. Bodennutzung des Menschen im Einzugsgebiet kann zu erhöhten Nähstoffeinträgen in das Quell- und Grundwasser führen. Düngemitteleinträge sind besonders für oligotrophe, also nährstoffarme Quellen und deren Organismen und Lebensgemeinschaften mit engen ökologischen Valenzen aber auch zur Einhaltung von Trinkwasser-Qualitätsstandards problematisch.

3.5 Kalkgehalt

Der Kalkgehalt ist ausschlaggebend für die Besiedlung bestimmter Pflanzen- und Tierarten. Die Pflanzen der Kalkquellen sind durch Kohlenstoffentzug aus dem Wasser aktiv an der Kalkausfällung (Kalktuffbildung) beteiligt. Kalktuff- und Kalksinterquellen mit spezialisierten Pflanzengesellschaften (Kalk-Quelltuff-Gesellschaften) werden in Deutschland als stark gefährdete Biotope eingestuft. Kalkmeidende Tierarten wie etwa der Vielaugen-Strudelwurm *Polycelis felina* sind in Kalkquellen nicht zu erwarten.

3.6 Sauerstoffgehalt

Das kühle, meist sauerstoffarme Grundwasser kann nach dem Austritt an die Erdoberfläche sehr viel Sauerstoff aus der Luft aufnehmen, wobei es zu einer Übersättigung an Sauerstoff kommen kann, die sich durch feine Bläschenbildung im Wasser zeigt. Je stärker der Einfluss der Temperaturzunahme ist (z.B. fehlende Beschattung), umso schneller kann der Sauerstoffgehalt und die Sauerstoffsättigung entlang des Quellbaches abfallen, da erwärmtes Wasser weniger Sauerstoff aufnimmt und der Wassersauerstoff an die Luft abgegeben wird. Quellbewohnende Arten (z.B. Strudelwürmer) sind auf diese sauerstoffreichen und nährstoffarmen Gewässerabschnitte angewiesen und reagieren empfindlich auf längeren Sauerstoffmangel, hervorgerufen z.B. durch sauerstoffverbrauchende Abbauprozesse nach Stickstoffeinträgen.

4. Pflanzen und Vegetation der Quellen

Quellen können in der Landschaft neben dem austretenden und abfließenden Wasser physiognomisch meist deutlich durch die Pflanzendecke oder Vegetation gegenüber dem Quellumfeld abgegrenzt werden. Die unmittelbar an (und in) den Quellen vorhandene Vegetation wird als Quellflur bezeichnet, die meist eine Arealgröße von nicht mehr als fünf Quadratmetern überschreiten. Kennzeichnend für Quellfluren ist eine niedrigwüchsige, oft flächendeckende (meist immergrüne) Krautschicht mit zum Teil hohem Moosanteil sowie das Fehlen höherwüchsiger Gehölze. Größere (ab 50 Quadratmeter) grundwasserbeeinflusste Flächen an denen sich Erlen-Eschenbruchwälder ausgebildet haben und häufig Quellgruppen auftreten werden als Quellwald bezeichnet.

5. Tiere der Quellen

Die Besiedlung von Quellen mit Tieren zeigt den Grenzsaumcharakter (Ökoton) dieser Biotope am deutlichsten. Neben Quellspezialisten (Krenobionten) finden sich Faunenelemente aus den angrenzenden Teillebensräumen. Aus dem Grundwasser werden Organismen wie Grundwasserkrebse der Gattung *Niphargus* eingespült oder sie wandern aktiv ein. Ein gegenseitiges Durchdringen der Lebensräume zeigt sich beispielsweise im Vorkommen einiger in Quellen und Bächen lebenden Strudelwurmarten (Tubellarien), die auch im Grundwasser gefunden wurden. Ein Beispiel ist *Crenobia alpina* (Alpenstrudelwurm), der sich als krenobionte Art vermutlich durch das Grundwasser in andere Quellen ausbreitet. Quellen stehen mit der Grundwasserfauna in enger Beziehung. Die Wanderung von Bachbewohnern in die Quellregion zeigt sich vor allem durch das Vorkommen an Krebsarten wie *Gammarus fossarum*, dem Bachflohkrebs, der als Indikatorart für sauberes, sauerstoffreiches Wasser sehr zahlreich im Krenal vertreten sein kann. Daneben gibt es auch sogenannte Fremdlinge, die als krenoxene Arten nicht an Quellbereiche gebunden sind, aber zur Nahrungsaufnahme eindringen, wie etwa die köcherlosen Larven von *Rhyacophila* (Köcherfliege).

Einige krenophile Arten, also nicht ausschließlich in Quellbereichen lebende Tierarten, insbesondere Insektenlarven lassen sich in Quellen finden. Hier sind vor allem Köcherfliegenlarven (Trichoptera) wie *Crunoecia irrorata*, Steinfliegenlarven (Plecoptera) sowie Eintagsfliegenlarven (Ephemeroptera) zu nennen, welche die Quellbereiche bis zur Flugfähigkeit als Kinderstube nutzen. In strömungsarmen Quellen können Tiere der Stillgewässerzoozönosen vorkommen, wie etwa Käferarten aus der Familie der Wasserkäfer (Hydrophilidae) und der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae, z.B. *Agabus*-Arten). Ebenfalls Stillgewässerbewohner sind die Larven von Libellen (z.B. die vom Aussterben bedrohten Quelljungferarten von *Cordulegaster*), die in Tümpelquellen (Limnokrene) zu finden sind. Da diese Arten auf Kleingewässer wie Quellbereiche angewiesen sind, hat der Biotopschutz eine wichtige Bedeutung für Quellen. Aus terrestrisch-hygrophilen Lebensräumen suchen ebenfalls Tiere Quellbereiche auf, um hier zu jagen oder die Brut zu legen, z.B. der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und diverse Arthropoden und Mollusken. Die Übergangsbereiche zum aquatischen Bereich werden von eigenen Teillebensräumen eingenommen. Faunenelemente sind die hygropetrische Fauna, der dünn mit Wasser überrieselten Substrate und die Fauna liminaria, die überwiegend vom feuchten Falllaub und Moospolstern abhängig ist. Die liminarische Fauna besteht vor allem aus Zweiflüglerlarven (Diptera), von denen einige Arten typische Quellspezialisten sind (insbesondere Mückenlarven der Limnonidae, Psychodidae und Ptychopteridae).

Die Kleinflächigkeit der Quellen lässt größerwüchsigen Tieren keinen ausreichenden Bewegungsraum. Quelltiere sind meist klein und unscheinbar und oft nicht mit dem menschlichen Auge erfassbar. Je nach hydraulischen Bedingungen sind die Organismen an die Strömung des abfließenden Wassers angepasst. Meist nehmen rheophile, also strömungsangepasste Tiere (wie die meisten Insektenlarven) vom Quellaustritt (je nach Ausprägung der Stillwasserbereiche) in Richtung Quellbach im Vorkommen merklich zu bzw. entsprechend ihrer Habitatpräferenz (z.B. Laub) strömungsmeidende Arten wie die Larven von *Crunoecia irrorata* (Quellköcherfliege) ab. Da die Nahrungsgrundlagen begrenzt sind, kommen große Populationen bzw. hohe Besiedlungsdichten (Abundanzen) nicht vor. Eine besondere Verbreitung haben detritivore Tierarten, die von organischem und anorganischem Substrat (Detritus) leben. Eine hohe Substratdiversität bedeutet eine Besiedlungsvielfalt an Organismen, was insbesondere für die liminarische und hygropetrische Fauna gilt. Bei entsprechender Habitatdiversität lässt sich demnach auch die Vielfalt an unterschiedlichen Faunenelementen aus verschiedenen Lebensgemeinschaften erklären. Entscheidend ist auch die Vegetation im Quellumfeld, da viele Lebewesen auf bestimmtes eingetragenes (allochthones) Material wie Falllaub oder Totholz, an denen sich Biofilme (Bakterien und Pilze) als Weidegrundlage ansiedeln, angewiesen sind.

Isolation kann für die kaltstenothermen Spezialisten, die nur in Quellbereichen existieren können, zu einem fehlenden genetischem Austausch führen. Ein mögliches Resultat der Isolation ist oft eine hohe Einnischung, was die Tierarten in besonderer Weise von den Standortfaktoren abhängig macht und somit anfällig gegen Umweltveränderungen. Eine Besiedlungsarmut zeigt sich vor allem bei extremen chemischen Bedingungen durch Vorherrschen bestimmter Inhaltsstoffe wie hohe Chloridgehalte oder Kalkgehalte. Auch hier können nur Spezialisten wie Calcobionte (bei hohen Kalkgehalten) oder Halobionte (bei hohen Salzgehalten) siedeln.

6. Quellschutz und rechtliche Grundlagen

6.1 Rechtliche Grundlagen

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. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Abs. 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. So ein Ausgleich ist bei Quellbiotopen nicht möglich, da eine Quelle nicht einfach an anderer Stelle wieder hergestellt werden kann.

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten. Dies soll - neben spezifischen Artenschutzmaßnahmen - insbesondere durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems (Natura 2000) geschehen, das sich aus FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten zusammensetzt.

Durch Natura 2000 sollen natürliche und naturnahe Lebensräume erhalten und gegebenenfalls entwickelt sowie bestandsgefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen geschützt werden. Einer der besonders geschützten Lebensräume sind dabei die Kalktuffquellen. Der Lebensraumtyp 7220 umfasst Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustritts im Wald oder im Freiland.

6.2 Quellschutz

Die Bedeutung der Quellen spiegelt sich insbesondere in folgenden Punkten wieder:

- Quellen dienen der Trinkwasserversorgung für Menschen.
- Sie sichern die Wasserversorgung für Pflanzen und Tiere.
- Quellen sind Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die nur in Quellen und Quellbächen vorkommen.
- Von Quellen aus können geschädigte Bäche neu besiedelt werden.
- Quellen garantieren den Niedrigwasserabfluss der Fließgewässer.
- Sie haben eine Speicherungsfunktion bei starken Niederschlagsereignissen.
- Im Winter dienen Quellen als Wasserstelle und Rückzugsgebiet für Lebewesen.

Die aktuellen Hauptgefährdungsursachen für Quellen sind:

- Verunreinigung durch landwirtschaftliche Einträge
- Anlage von Viehtränken (Viehtritt und Eutrophierung)
- Verfüllen oder sonstige Zerstörung von Quellbiotopen (z.B. durch Quellfassungen)
- Anlage von Forellenteichen oder Amphibientümpeln in Quellgebieten
- Verrohrung von Quellbächen (z.B. beim Wegebau im Wald)
- Versauerung der Quellgewässer (insbesondere in Fichten-Monokulturen)
- Trockenlegung von Quellen durch Drainagen, Wasserentnahmen oder Gesteinsabbau

Schutzmaßnahmen an Quellen sind deshalb besonders nötig, weil Quellräume als kleinflächige, isolierte, seltene und empfindliche Biotope gegenüber geringsten Störungen sehr anfällig reagieren. Als Maßnahmen zum Schutz der Quellen sollten folgende Überlegungen einbezogen werden:

- Die Grundwasserneubildung im näheren und weiteren Quellumfeld darf nicht eingeschränkt werden, um ein Versiegen der Quelle zu verhindern.
- Die Reinheit des Quellwassers muss erhalten bleiben. Vermieden werden sollten daher Einträge aus der Landwirtschaft in das Grundwasser, Abwassereinleitungen in den Quellbereich, Einträge durch Niederschlags- bzw. Oberflächenwasser aus Drainagen, Gräben und Versiegelungen.
- An der Quelle sollte eine standortgerechte Vegetation erhalten bleiben (Wald, Quellflur), auch um eine Erwärmung des Wassers durch direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern. Dies gilt auch für den Bereich des Quellbaches. Kahlschlag im Forst sollte durch die abrupte Strahlungsveränderung vermieden werden. Das Grünland im unmittelbaren Quellbereich sollte nicht gemäht werden.
- Fichtenbestände sollten durch Ersatzpflanzungen mit Bruchwaldarten umgewandelt werden, um der zunehmenden Versauerung des Quellwassers entgegenzuwirken.

- Eine Nutzung des Quellbereiches als Viehtränke sollte vermieden werden. Durch die Trittschäden kann unter Umständen die gesamte Vegetation (Quellflur) zerstört werden.
- Die Quelle muss unter Umständen vor Erholungssuchenden geschützt werden. Dies geschieht dadurch, dass Wanderwege in weitem Abstand um Quellbereiche herumgeführt werden. Auch Rastplätze sollten nicht im Quellbereich angelegt werden. Eine sinnvolle Maßnahme kann außerdem die Information der Erholungssuchenden (z.B. durch aufgestellte Tafeln) sein, um die Akzeptanz für den Quellschutz zu steigern.
- Quellen sollten – soweit möglich – von Einfassungen und Quellbauwerken jeglicher Art befreit werden. Hierzu gehören nicht mehr benötigte Sammelbehälter für die Trinkwassergewinnung, traditionelle Einfassungen in Stein sowie Drainagen. Im Einzelfall sollte jedoch ein möglicher kulturhistorischer oder denkmalpflegerischer Wert geprüft und abgewogen werden.
- Das Quellwasser darf weder im Bereich der Quelle noch im Bereich des Quellbaches zu Teichen aufgestaut werden. Dieses würde z.B. den Larven des Feuersalamanders den Lebensraum entziehen.
- Um den Quellschutz zu gewährleisten, müssen unter Umständen Ankauf, Pacht, eine Nutzungseinschränkung im Umfeld oder die Unterschutzstellung der Quelle erwogen werden.
- Eine mechanische Belastung von Waldböden durch forstwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge sollte in einem Mindestradius von 100 Metern um den Quellaustritt vermieden werden. Die Bodenverdichtung führt zu einer Abnahme des Porenvolumens, was die Infiltrationskapazität (Niederschlag) verringert.
- Das Anlocken von Rot-, Dam- und Schwarzwild durch das Ausbringen von Futter oder Salz sollte an Quellen unterbleiben. Da diese Tiere meist in Herden oder Rotten im Wald leben, wirkt die mechanische Beanspruchung durch Tritt- und Wühltätigkeit besonders auf die Vegetation und die oberste Bodenschicht mit Streuauflage intensiv und zerstörend. Schwarzwild nutzt die Quellbereiche dann auch als Suhle.
- Verrohrungen im Quellbach (z.B. Wegedurchlässe) sollten möglichst nicht mit Standardrohren gebaut werden. Sollten Wegedurchlässe nötig sein, so sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass keine Abstürze entstehen. Auch sollte die Sohle der Verrohrungen nicht betoniert werden, damit eine ungehinderte Wanderung der Sohlenbewohner stattfinden kann. Hierbei sind nach unten offene U-Profile vorzuziehen.
- Grünlandflächen, die zur Beweidung genutzt werden, sollten möglichst mit geringen Viehbesatzgrößen, die 0,6 Großvieheinheiten pro Hektar nicht übersteigen, versehen werden. Somit wird eine strukturelle Störung der Quellbereiche gering gehalten und die Artenvielfalt von Offenlandquellen sogar gefördert.

Ein sehr wichtiger Punkt, um Quellbereiche möglichst flächendeckend zu schützen ist die Standortkenntnis. Viele Quellen sind nicht in den topographischen Karten verzeichnet.

6.2.1 Quellen und Beweidung

Eine bislang in Untersuchungen und Forschungsprojekten zu Quellbiotopen sehr wenig berücksichtigtes Thema, ist die Frage nach den Auswirkungen von Beweidung auf Quellen und Quellbäche. Vor allem die Fragestellung nach möglichen positiven Effekten aus naturschutzfachlicher Sicht wird häufig nicht verfolgt. Gerade unter der Berücksichtigung von nützlichen Kopplungseffekten von Biotopschutz und Beweidungsmanagement ist ein solches Forschungsdefizit besonders anzuklagen.

Erste Ansätze von Untersuchungen liegen für bestimmte Naturräume bereits vor, berücksichtigen aber meist aus vegetationskundlicher Sicht die Auswirkungen von Trittschäden auf die pflanzliche Besiedlung von Quellen (SCHITTEK 2006, DOERPINGHAUS 2003, HINTERLANG 1992 und 1994) und weniger die Auswirkungen auf die Besiedlung von Tieren, insbesondere von Wirbellosen (ZOLLHÖFER 1997 und 1999).

Allgemein ist die Diskussion um Beweidungsprojekte in der Naturschutzpraxis in den letzten Jahren deutlich forciert worden (Vergleiche zum Beispiel die Fachbeiträge in FINCK, HÄRDTLE, REDECKER und RIECKEN 2004). Dabei ist bei zahlreichen Projekten zum Gewässerschutz und zur Gewässerentwicklung (Renaturierung und Revitalisierung) das Thema „Beweidung“ in den Mittelpunkt gerückt oder zumindest spielt dieses Thema eine wesentliche Rolle in der fortlaufenden Bewirtschaftung von Gewässern und deren Umland (z.B. BUNZEL-DRÜCKE, HAUSWIRTH und SCHARF 2002, RIECKEN 2001, DETERING 2000). Der Strukturwandel in der Landwirtschaft und die stärker an Kosten- und Nutzeneffizienz orientierten, neuen Leitbilder im praktischen Naturschutz haben dazu geführt, dass die großflächige, extensive Beweidung mit Großherbivoren einen Weg darstellt, unsere Kulturlandschaften im Sinne einer

nachhaltigen Bewirtschaftung mit den Zielen von Landwirtschaft und Naturschutz harmonisierend, entsprechend „offen“ zu halten.

Eine Rückbesinnung auf „historisierte“ Leitbilder zur Entwicklung von Landschaftsbildern, die meist ein Mosaik aus völlig baumfreien, halboffenem Grünland mit Feldgehölz-Inseln und Wäldern und Forsten ergeben, haben zudem den Einsatz alter Nutztierrassen und redomestizierten Arten gefördert. Auch der Anblick von „Wildtieren“ passt hierbei in das Konzept „mehr Wildnis“. So gesehen erscheinen die zahlreichen Rückzüchtungen, wie beispielsweise dem Heckrind (*Bos taurus taurus*), als logische Konsequenz. Die typische Ausbildung eines Winterfells, das die Tiere gegen Temperaturen bis -25° C problemlos schützt ermöglicht einen ganzjährigen Besatz von Flächen. Entsprechend ihrer Robustheit und der natürlichen Instinkte kommen Heckrinder meist ohne menschliches Eingreifen in der freien Landschaft zurecht, so dass häufig von einer „ungesteuerten Naturentwicklung ohne Nutzungsdruck“ die Rede ist.



Abb.: Quellen und Beweidung – ein Beispiel aus dem Nationalpark Kellerwald-Edersee

Hinsichtlich einer für Quellbiotope im Offenland positiven strukturellen Entwicklung ist der geringe Besatz mit Großherbivoren wichtig. Hierbei sollte beim Viehbesatz darauf geachtet werden, dass die Großvieheinheit (GVE) von 0,6 je Hektar nicht überschritten wird. Außerdem sollten die Arealgrößen entsprechend mindestens 80 Hektar betragen und bereits unterschiedliche Bodennutzungsformen aufzeigen (Wald, Feldgehölze, Offenland). Der Viehtritt richtet dann keine bleibenden Schäden an, weil die Quellen bzw. die Quellfluren nicht ständig und vor allem nicht in hoher Individuendichte „zertrampelt“ werden. Das Gegenteil ist der Fall: Erst durch die extensive Beweidung gelingt das Aufkommen und der Erhalt von seltenen Binsen-Quellsumpfwiesen (vgl. ELLENBERG 1996). Durch den partiellen Abbruch der Kraut- und Grasvegetation entstehen dann artenreiche Quellfluren, da diese offengelegten Stellen sehr gut von Moosen wiederbesiedelt werden (HINTERLANG 1994). Diese Entwicklung konnte auf der beweideten Fläche der Hochrhön bereits beobachtet werden. Einer Degeneration solcher Quellfluren müsste landschaftspflegerisch mit Mahd begegnet werden. Hierfür sorgen jedoch die Heckrinder mit Abfressen der entsprechenden Gras-Vegetation. An Stellen wo das Vieh seltener diese Quellfluren aufsucht, entwickelt sich dann zunächst das Schilfrohr, später können in diesem Schutz dann erste Pioniergehölze wie Birke und Weide Gehölzinseln bilden. Bedingt durch die extensive Beweidung mit (Heck-)Rindern kann so eine abwechslungsreiche und im Artenspektrum vielfältige Landschaft entstehen.

6.2.2 Quellen im Grünland (ohne Beweidung)

Da die Untersuchungen der Quellen zu verschiedenen Jahreszeiten erfolgte, war nicht immer klar ersichtlich, wie die Grünlandflächen im Jahresverlauf bewirtschaftet werden. Flächen ohne Beweidung sollten aus vegetationskundlicher Sicht auf jeden Fall offen gehalten werden. Aufkommende Gehölze können vorsichtig entfernt werden. Bei der Mahd sollten Quellbereiche besonders schonend behandelt werden. In der Regel sollte diese im Herbst erfolgen, um so eine direkte und starke Sonneneinstrahlung zu verhindern, die eine erhebliche Auswirkung auf die Wassertemperatur und damit auf die Lebensgemeinschaft in der Quelle haben könnte. In der Regel dürfte eine zweijährige Hand-Mahd ausreichen. Das Arbeiten mit Maschinen in den Quellbereichen sollte zur Vermeidung der Bodenverdichtung unbedingt unterbleiben. Nähere Untersuchungen zu den Offenlandquellen sollen in den kommenden Jahren im Rahmen des Life-Projekts zur Erhaltung des Berggrünlandes im hessischen Teil des Biosphärenreservats Rhön erfolgen.

6.2.3 Quellen und Landwirtschaft im Überblick

Generell kann man die Gefährdungen und Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen wie folgt zusammenfassen:

Beeinträchtigung der Quelle	**Maßnahmen**
Viehtränke im unmittelbaren Quellbereich	Verlegung der Viehtränke in untere Bachabschnitte; Entfernung der Tränke und eventueller Rohrleitungen
Starker Viehtritt im Quellbereich (Auswirkung: Trittschäden, Bodenverdichtung, Verunreinigung durch Kot)	Extensive Beweidung; ggf. dauerhaftes Auszäunen des Quellbereichs
Düngung oder Ausbringen von Gülle im Umfeld der Quelle	Verzicht auf Düngung und Ausbringen von Gülle
Schäden bei der Mahd (Fahrspuren im Quellbereich, keine Abstände zur Quellvegetation)	Aussparen von Quellbereichen bei der Mahd (Herausnahme der landwirtschaftlichen Fläche aus der Bewirtschaftung) ; ggf. dauerhaftes Auszäunen des Quellbereichs
Trockenlegung von Quellbereichen durch Drainage	Entfernen der Drainage
Wasserentnahmen aus dem direkten Quellbereich (meistens mit Schläuchen)	Keine Wasserentnahmen im Quellbereich
Quellfassungen aller Art	Rückbau der Quellfassungen; Entfernen der Verrohrung

6.2.4 Quellen in Nadelholzbeständen

Quellen in Nadelholzbeständen sind zumeist besonders beeinträchtigt. So führt beispielsweise die Bestockung mit Fichten zu einer starken Veränderung des ursprünglichen Zustands der Quelle. Der Quellbereich ist das ganze Jahr hindurch beschattet, da Fichten immer Nadeln tragen. Die Quellvegetation stirbt aufgrund der starken Beschattung ab. Außerdem werden die Strukturen der Quelle mit Nadeln bedeckt. Beim Abbau der Nadeln entstehen Huminsäuren, die zur Versauerung des Quellwassers und des Bodens im Quellumfeld führen. Neben diesen Nachteilen entziehen Fichtenbestände ganzjährig Wasser aus dem Boden und geben dieses auch ganzjährig über die Verdunstung an die Atmosphäre ab. Dieses Wasser steht damit nicht der Grundwasserneubildung zur Verfügung, was gegebenenfalls Auswirkung auf die Quellschüttung haben kann.

Als biotopverbessernde Maßnahme ist hier die Entnahme von Fichtenbeständen aus den unmittelbaren Quellbereichen sinnvoll. Es sollte ein Waldumbau hin zu einem Laubwald erfolgen und darauf geachtet werden, dass die Quellstandorte nicht plötzlich und vollständig freigestellt werden, damit im Hinblick auf die kaltstenothermen Quellorganismen eine dauerhafte Beschattung gewährleistet ist. Wenn man unter Waldumbau eine Änderung der Bestockung, d.h. ein Ersetzen von Nadelbäumen durch standort-typische (Laub-)Baumarten (auch Initialbepflanzungen) versteht, führt dies zu einer temporären Belichtung der Quellbereiche, die in einem zudem natürlichen Wald durch Umstürzen alter Bäume ein natürlicher Prozess ist und so nur geringe Auswirkung auf die Quellorganismen hat.

In der Praxis hat sich beim Waldumbau ein Mindestabstand der nächsten Nadelholzbestände zum jeweiligen Rand des Quellgebietes von 30 Metern bewährt. Jeder Waldumbau in einem größeren Umfang ist jedoch aus Sicht des Quellschutzes durchaus wünschenswert. Vor den Rodungsarbeiten sollten die Quellbereiche deutlich kenntlich gemacht werden, damit die Quellen nicht durch die Rodungsarbeiten selber geschädigt werden. Sowohl eine Initialbepflanzung mit Laubbäumen als auch die natürliche Sukzession können zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Quellbereiche führen.



Abb.: Absperrung eines Quellbereichs mit Trassierband vor der Fichtenrodung

6.2.5 Gefasste Quellen, Drainagen, Wegeverrohrungen, Teichanlagen, Forstwirtschaft

Quellfassungen aller Art stellen eine starke Gefährdung für den ganzen Lebensraum dar. Durch Fassungen wird meist die gesamte Quelle zerstört und es sind keinerlei Quellstrukturen mehr vorhanden. Wird das gesamte austretende Wasser abgeleitet, ist auch der Quellbach verschwunden. Es ist beispielsweise bekannt, dass Grundwasserflohkrebse nachts zur Nahrungsaufnahme das Grundwasser verlassen und tagsüber wieder Schutz im Grundwasserkörper suchen. Durch das Anbringen von Verrohrungen sind diese Wanderbewegungen unterbrochen. Außerhalb des Grundwasserkörpers können die Tiere aufgrund ihrer Lichtempfindlichkeit und mangels Anpassung an den Feinddruck der Oberflächenfauna nur wenige Tage überleben. Mit Ausnahme von noch genutzten Trinkwasserfassungen oder Kulturdenkmälern, sollten alle menschlichen Bauwerke (Betonfassungen, Brunnenkammern, Verrohrungen, Drainagen usw.) vollständig aus den Quellbereichen entfernt werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass noch intakte Quellbereiche beim Rückbau nicht zerstört oder beeinträchtigt werden, da dies zumeist die letzten Rückzugsorte der Quellbewohner sind.

Drainagen im landwirtschaftlichen Bereich können aufwendig ausgegraben oder aber einfach verstopft werden. Hierbei wird natürlich die gesamte Fläche wiedervernässt, was in der Regel zu einer erheblichen Nutzungseinschränkung in der Landwirtschaft führt. Ein Rückbau ist daher nur auf solchen Flächen sinnvoll, die dauerhaft aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden. Aus Sicht des Naturschutzes erscheint der Ankauf solcher Flächen langfristig ein gutes Mittel zur Renaturierung der früheren Sickerquellbereiche.



Abb.: Renaturierung des Sauborns (Gemeinde Schotten)

Im Zuge von Wegebaumaßnahmen werden, insbesondere im Wald, Quellbäche mit Hilfe von Rohren unter den Wegen hindurchgeführt. Häufig werden dabei Standardrohre gewählt. Durch den kleinen Durchmesser erhöht sich die Fließgeschwindigkeit und die betonierte Sohle erschwert den Quellorganismen die Durchwanderung der Rohre erheblich. Die Gewässerdurchgängigkeit wird dadurch unterbrochen. Auch bestehen im Anschluss an die Rohre häufig Abstürze, welche sich ebenfalls negativ auf die Gewässerdurchgängigkeit auswirken, da sie für die Lebewesen unüberwindbare Hindernisse darstellen. Solche Verrohrungen sollten wenn möglich zurückgebaut werden oder durch Kastenprofile mit natürlichem Substrat ersetzt werden, um so die Wanderbewegung der Quellbachbewohner zur Quelle zu ermöglichen.

Aufgrund der guten Wasserqualität und der konstanten kühlen Wassertemperatur wird Quellwasser für die Anlage von Forellenteichen und Amphibientümpeln genutzt. Durch den Aufstau des Quellwassers erhöht sich die Wassertemperatur. Durch die Fischzucht werden verstärkt Nährstoffe eingetragen, während der Sauerstoffgehalt abnimmt. Dadurch werden die Quellspezialisten durch Allerweltsarten verdrängt. Außerdem wird durch die Anlage von Fischteichen die Durchgängigkeit des Baches unterbrochen, so dass viele Arten nicht mehr bachaufwärts wandern können. Dies führt zu einer Isolierung von Populationen und die Selbstregeneration von Quellen oder Bachabschnitten wird erheblich eingeschränkt. Wenn möglich sollten solche Bereiche ebenfalls schonend renaturiert werden.

Immer wieder werden Quellen durch die Forstwirtschaft beeinträchtigt. Dies geschieht zumeist durch Baumfällungen und Rückearbeiten, die zu einer nachhaltigen Schädigung des Quellumfeldes führen können. Eine mechanische Belastung von Waldböden durch forstwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge sollte in einem Mindestradius von 100 Metern um den Quellaustritt vermieden werden. Die Bodenverdichtung führt zu einer Abnahme des Porenvolumens, was die Infiltrationskapazität (Niederschlag) verringert. Bestehende Rückegassen durch Quellbereiche müssen verlegt werden. Im Bereich des Biosphärenreservats Rhön hat es sich bewährt, Quellbereiche mit blauen Wellenlinien zu kennzeichnen, damit die Forstwirtschaft diese Bereiche aussparen kann.



Abb.: Beispiel für die Kennzeichnung von Quellbereichen im Wald

7. Material und Methoden

Quellen werden bei der landesweiten Kartierung des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. nach einem einheitlichen Kartierungsbogen erfasst. Hier werden u.a. die genauen GPS-Koordinaten, Wasser- und Lufttemperatur, pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit ermittelt. Im Quellumfeld werden die Umgebungslage, die Vegetation, das Bodensubstrat in der Quelle sowie das Fließverhalten festgehalten. Zur Zustandsbeschreibung wird eine Fotodokumentation angefertigt und durch Hinweise auf Beeinträchtigungen des Quellstandorts sowie durch Maßnahmenvorschläge ergänzt. Seit 2014 erfolgt die Erfassung computerunterstützt mithilfe eines wasserdichten Tablet-PCs.

Die faunistische Untersuchung der Quelle erfolgt in drei Schritten. Die Wasserbewohner werden mittels eines sehr feinen Handkeschers gefangen und in die Konservierflüssigkeit (Ethanol) überführt. Der semiaquatische Lebensraum (feuchte Quellränder) wird substratbezogen untersucht, dabei gefundene Tiere werden mit einer feinen Federstahlpinzette gesammelt. Fluginsekten werden über der Quelle mittels eines Insektenkeschers gefangen. Alle Tierproben werden später unter einem lichtstarken Binokular aussortiert und nach Tiergruppen geordnet. Die endgültige Artbestimmung erfolgt in der Regel durch international anerkannte Experten.



Abb.: Quellenkartierung mittels Tablet

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

8.1 Untersuchtes Quellgebiet

Insgesamt wurden für das vorliegende Projekt 79 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 Kartennummer der topographischen Karte 1:25.000 und der laufenden Nummer der Quelle bei der Quellenkartierung zusammen. Fast an allen Untersuchungspunkten sind im näheren Umfeld noch weitere Quellaustritte vorhanden, die nicht Gegenstand dieser Kartierung waren, aber bei eventuellen Renaturierungsarbeiten beachtet werden sollten.

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

Bei einem Teil der untersuchten Quellen handelt es sich um ungestörte Waldquellen. Allerdings wurden auch anthropogene Beeinflussungen festgestellt, die nachhaltig in die Quellbereiche eingreifen und somit eine Gefährdung der dort lebenden Arten darstellen oder sogar eine Gefahr für den gesamten Lebensraum bedeuten. Dabei handelt es sich um Gefährdungen, die durch die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung, durch Drainagen, Verrohrungen und Quellfassungen bestehen. Diese potenziellen Gefährdungen sind im Einzelnen in den Standard-Datenbögen aufgelistet (Tz. 8.4) und werden für das GIS als Shape-Dateien zur Verfügung gestellt.

Bei einigen der vom Auftraggeber vorgegebenen Untersuchungsbereiche konnte keine Quelle vorgefunden werden bzw. der Quellstandort war trockengefallen. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Standorte:

NGP-Nr.	Grund
2016-23	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-25	keine Quelle; Abfluss von 2016-26
2016-28	keine Quelle; Bachverrohrung
2016-52	gefasste Quelle ohne Wasseraustritt
2016-54	an der Stelle befindet sich keine Quelle; kartiert wurde ein Quellbereich unterhalb
2016-63	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-64	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-65	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-66	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-70	keine Quelle; Wegedurchlass
2016-71	keine Quelle; Straßendurchlass
2016-73	keine gefasste Quelle; Ausfluss der Quellfassung mehrere hundert Meter südwestlich wurde kartiert
2016-74	keine Quelle; größerer Wasserdurchlass
2016-78	kein Hinweis auf eine Quelle
2016-84	trockengefallen
2016-85	trockengefallen

8.2.1 Quellen südlich von Rebgeshain und südwestlich von Eichelhain

Südlich von Rebgeshain und südwestlich von Eichelhain wurden 9 Quellen untersucht. Bis auf die Grebenquelle 3 sind die Quellbereiche mehr oder weniger stark durch landwirtschaftliche Nutzung im Quellbereich oder im Umfeld der Quellen beeinträchtigt. Eine extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung würde sich positiv auf die Quellstandorte auswirken (vgl. Tz. 6.2.1, 6.2.2). Die Grebenquelle 3 liegt in einem kleinen Erlenbruch mit angrenzend größeren Fichtenbeständen. Hier würde ein Waldumbau vom Nadel- zum Laubgehölz den Quellstandort verbessern (vgl. Tz. 6.2.4).

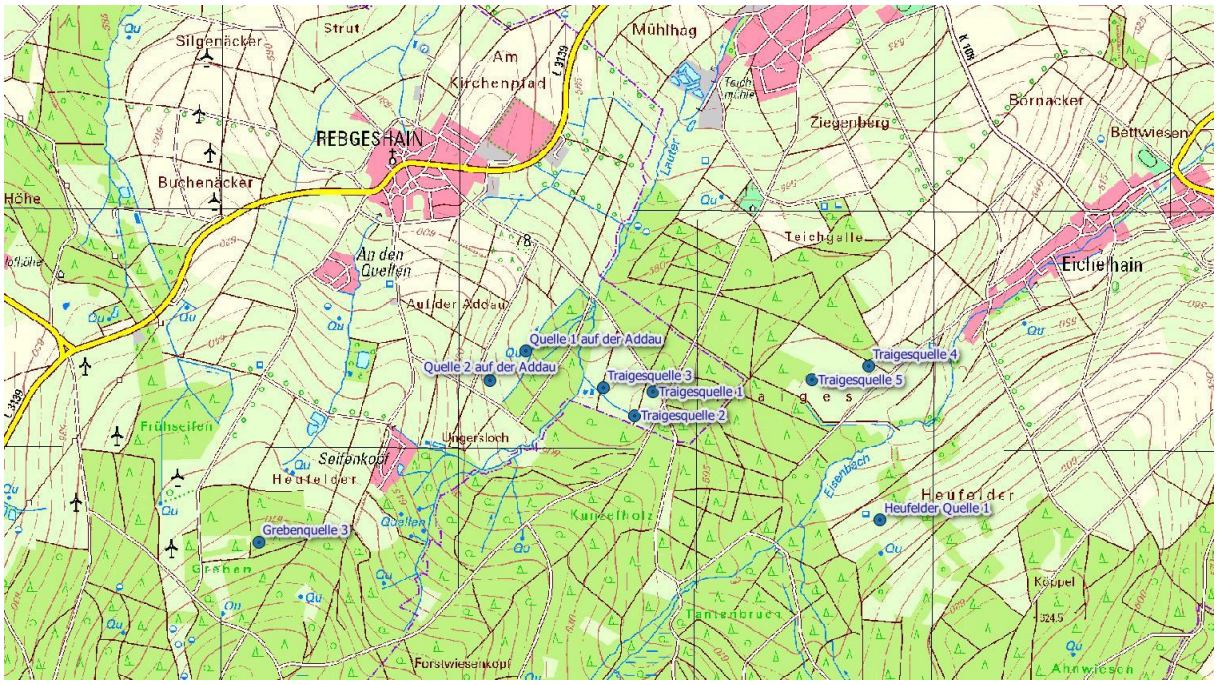

Abb.: Lage der untersuchten Quellen südlich von Rebgeshain und südwestlich von Eichelhain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5421/Q-811 Traigesquelle 2	-	X	-	-

8.2.2 Quellen südlich und südöstlich von Feldkrücken

Südlich und südöstlich von Feldkrücken wurden 20 Quellen untersucht. Die Quellbereiche der Poppenstruth-Quellen 5 bis 9, 11 und 12 und die Melgershain-Quelle 1 mehr oder weniger stark durch landwirtschaftliche Nutzung im Quellbereich oder im Umfeld der Quellen beeinträchtigt. Eine extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung würde sich positiv auf die Quellstandorte auswirken (vgl. Tz. 6.2.1, 6.2.2).

Die Gilgbachquelle, die Zwirnbergquellen 1 bis 7, die Poppenstruth-Quelle 10 und die Miedeburgquelle 1 liegen in größeren Fichtenbeständen. Hier würde ein Waldumbau vom Nadel- zum Laubgehölz den Quellstandort verbessern (vgl. Tz. 6.2.4).

Die Quelle 1 südlich der Feldkrücker Höhe, die Poppenstruth-Quelle 10 und die Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens sind gefasst. Während die Verrohrungen im Bereich der beiden erstgenannten Quellen entfernt werden sollte (vgl. Tz. 6.2.5), erscheint ein Rückbau der Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens aufgrund der Infrastruktur (Landstraße) nur schwer möglich.

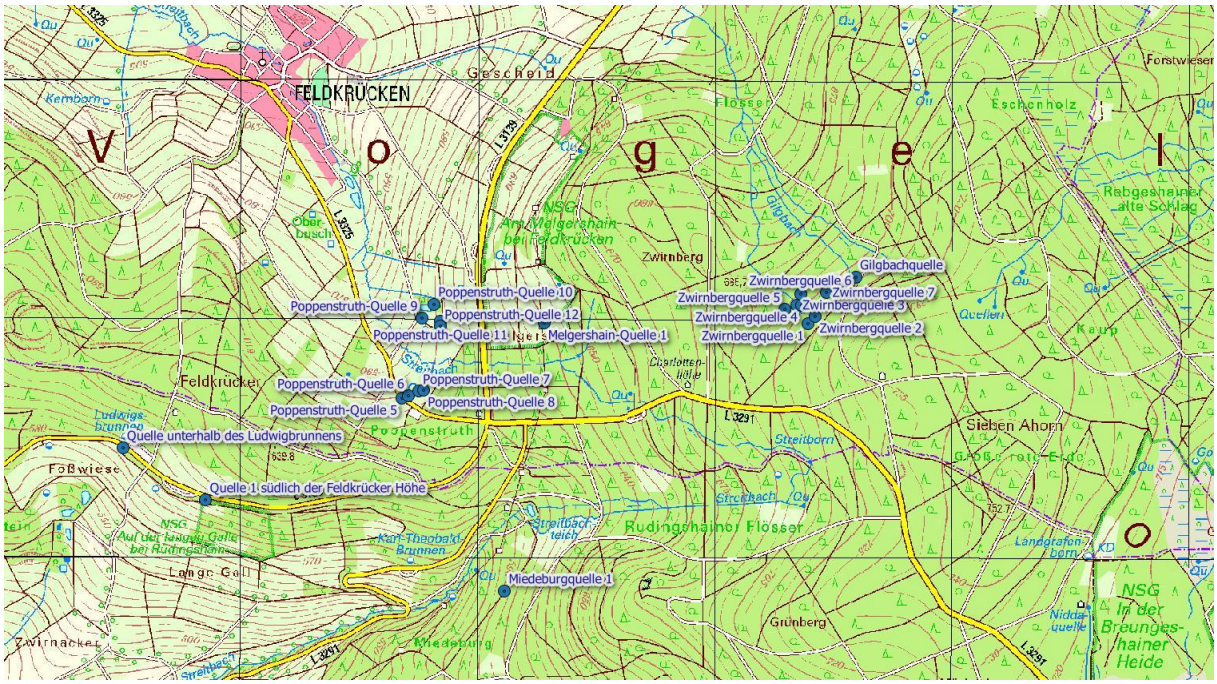

Abb.: Lage der untersuchten Quellen südlich und südöstlich von Feldkrücken

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5421/Q-833 Miedeburgquelle 1	-	-	-	X
5421/Q-834 Zwirnbergquelle 1	X	-	-	-
5421/Q-835 Zwirnbergquelle 2	X	X	-	X
5421/Q-836 Zwirnbergquelle 3	X	X	-	X
5421/Q-837 Zwirnbergquelle 4	X	X	-	X
5421/Q-839 Zwirnbergquelle 6	X	X	-	X
5421/Q-840 Zwirnbergquelle 7	X	X	-	-
5421/Q-927 Gilgbachquelle	X	X	-	X

8.2.3 Quellen nordöstlich von Breungeshain

Bei den 15 untersuchten Quellen nordöstlich von Breungeshain handelt es sich weitgehend um naturnahe und ungestörte Quellbereiche, die teilweise im Naturschutzgebiet liegen.

Die Grün-Berg-Quelle 2 liegt in einem Erlenbruch mit zahlreichen weiteren Quellaustritten. Oberhalb des Erlenbruchs befindet sich ein Nadelholzbestand, bei dem ein Waldumbau wünschenswert wäre (vgl. Tz. 6.2.4).

Bei den wenigen Quellbereichen im Offenland sollte die bisherige extensive Bewirtschaftung beibehalten werden.

Der Hüttenborn und der Kalteborn sind gefasste Quellen. Während die alte Quellfassung des Hüttenborns keine Beeinträchtigung der Quelle darstellt, sollte die Fassung des Kalteborns komplett zurückgebaut werden (vgl. Tz. 6.2.5).

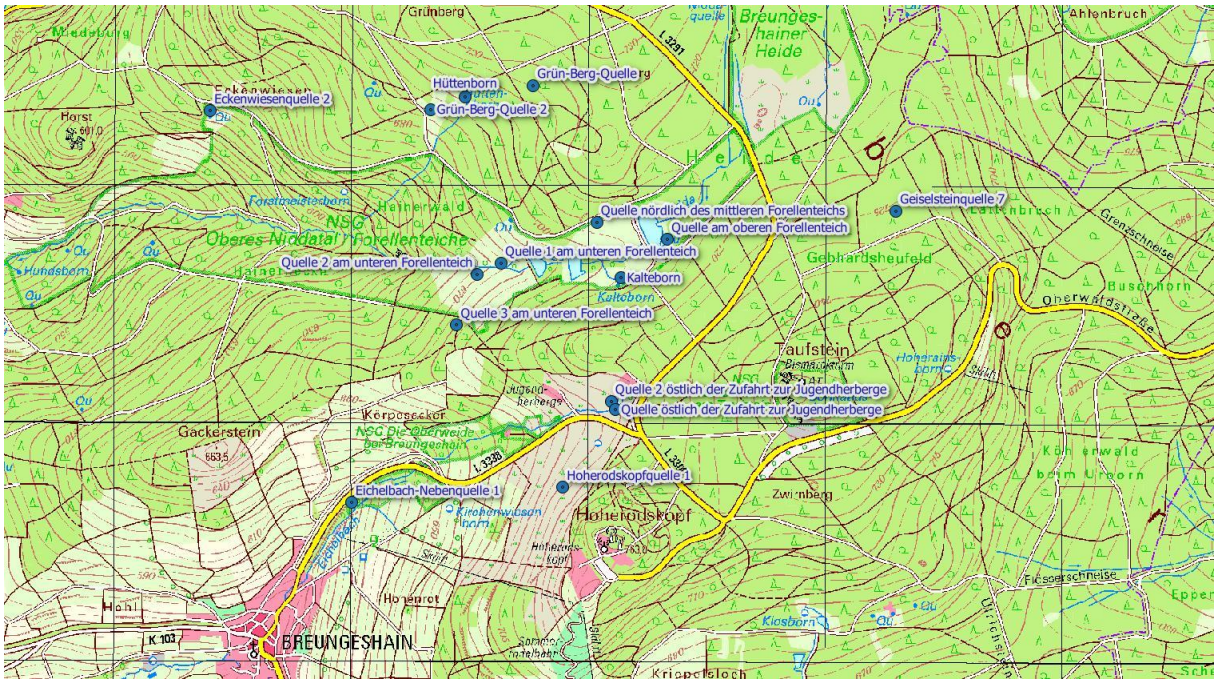

Abb.: Lage der untersuchten Quellen nordöstlich von Breungeshain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5421/Q-825 Hoherodskopfquelle 1	X	-	-	-
5421/Q-826 Quelle nördlich des mittleren Forellenteichs	X	-	-	-
5421/Q-827 Quelle 1 am unteren Forellenteich	-	X	-	-
5421/Q-828 Quelle 2 am unteren Forellenteich	X	X	X	-
5421/Q-829 Quelle 3 am unteren Forellenteich	X	-	-	-
5421/Q-831 Hüttenborn	X	X	-	-
5421/Q-832 Eckenwiesenquelle 2	X	-	-	-
5421/Q-849 Eichelbach-Nebenquelle	-	X	-	X
5421/Q-931 Grün-Berg-Quelle	X	X	-	X
5421/Q-934 Quelle östlich der Zufahrt zur Jugendherberge	X	X	X	-
5421/Q-977 Quelle am oberen Forellenteich	-	X	-	-
5421/Q-987 Kalteborn	X	X	-	-

8.2.4 Quellen westlich und südwestlich von Ilbeshausen-Hochwaldhausen

Ein Großteil der 15 im Bereich westlich und südwestlich von Ilbeshausen-Hochwaldhausen untersuchten Quellbereiche liegt in großen Nadelwaldbeständen. Insbesondere die Donnersäcker-quellen (mit Ausnahme der Donnersäckerquellen 1, 4 und 9, die auf der westlich angrenzenden Waldwiese liegen) sind dadurch stark gefährdet. Hier ist eine Vielzahl weiterer Quellen vorhanden, so dass ein großflächiger Waldumbau, insbesondere im Hinblick auf die festgestellten Reliktvorkommen der Rhön-Quellschnecke und des Alpenstrudelwurms, als dringend notwendig angesehen wird (vgl. Tz. 6.2.4).

Die Quellen im Bereich der Waldwiese können durch extensive Bewirtschaftung erhalten bleiben.

Die Nesselbergquelle 2 ist eine gefasste Quelle. Hier sollte die Fassung komplett zurückgebaut werden (vgl. Tz. 6.2.5).

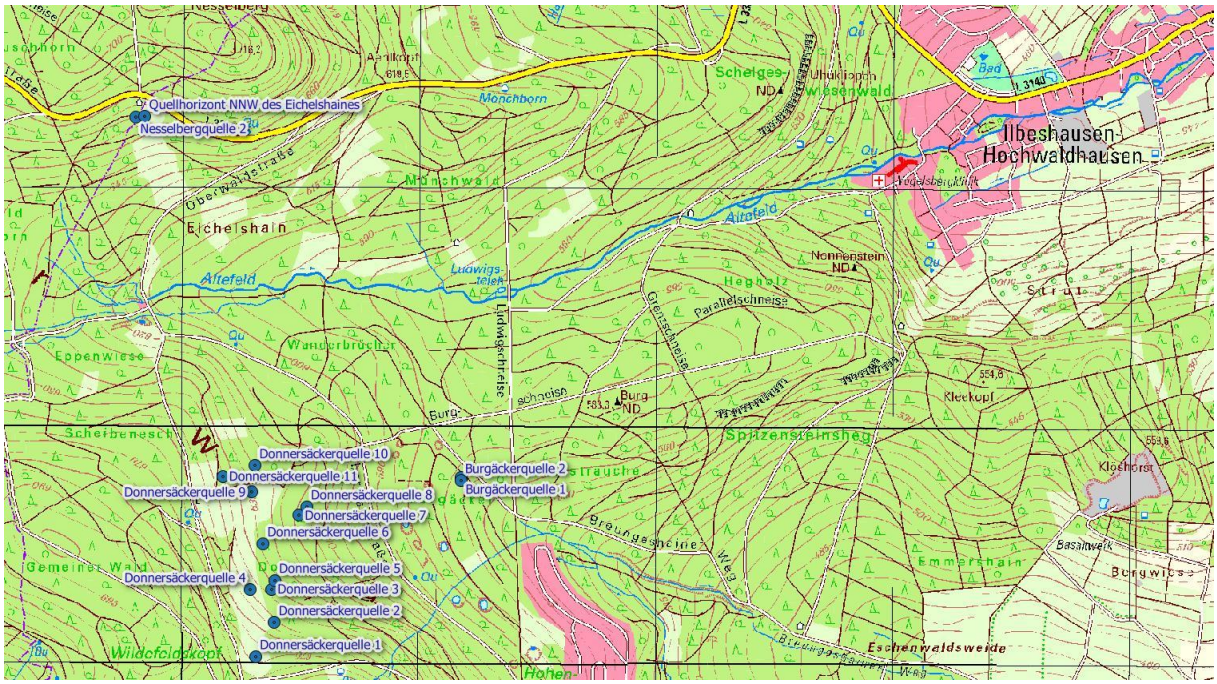

Abb.: Lage der untersuchten Quellen westlich und südwestlich von Ilbeshausen-Hochwaldhausen

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5421/Q-929 Quellhorizont NNW des Eichelshaines	X	X	-	-
5421/Q-848 Nesselbergquelle 2	X	X	-	-
5421/Q-988 Donnersäckerquelle 2	-	-	X	-
5421/Q-992 Donnersäckerquelle 6	-	X	-	-
5421/Q-993 Donnersäckerquelle 7	X	X	X	-
5421/Q-994 Donnersäckerquelle 8	X	X	-	-
5421/Q-997 Donnersäckerquelle 11	X	-	-	-
5521/Q-935 Donnersäckerquelle 1	-	-	X	-

8.2.5 Quellen westlich und östlich von Grebenhain

Im Bereich östlich und westlich von Grebenhain wurden 4 Quellen untersucht.

Die Ahlmüllerswald-Quellen 1 bis 3 liegen in größeren Fichtenbeständen. Hier würde ein Waldumbau vom Nadel- zum Laubgehölz den Quellstandort verbessern (vgl. Tz. 6.2.4).

Im Bereich der Ahlmüllers-Quelle 1 liegt eine kleine Verrohrung, die zurückgebaut werden sollte. Die Kirchenstegquelle 1 ist gefasst. Hier erscheint ein Rückbau der Quellfassung aufgrund der Infrastruktur (geteerter Wirtschaftsweg) nur schwer möglich (vgl. Tz. 6.2.5).



Abb.: Lage der untersuchten Quellen westlich und östlich von Grebenhain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5522/Q-944 Kirchenstegquelle 1	-	-	X	-

8.2.6 Quellen östlich der Waldsiedlung Breungeshain

Östlich der Waldsiedlung Breungeshain wurden 2 Quellen untersucht.

Während die Neuwiesenquelle 1 nicht gefährdet ist, könnte der Standort der Quelle im Schlag durch eine extensivere Beweidung erheblich verbessert werden (vgl. Tz. 6.2.1).

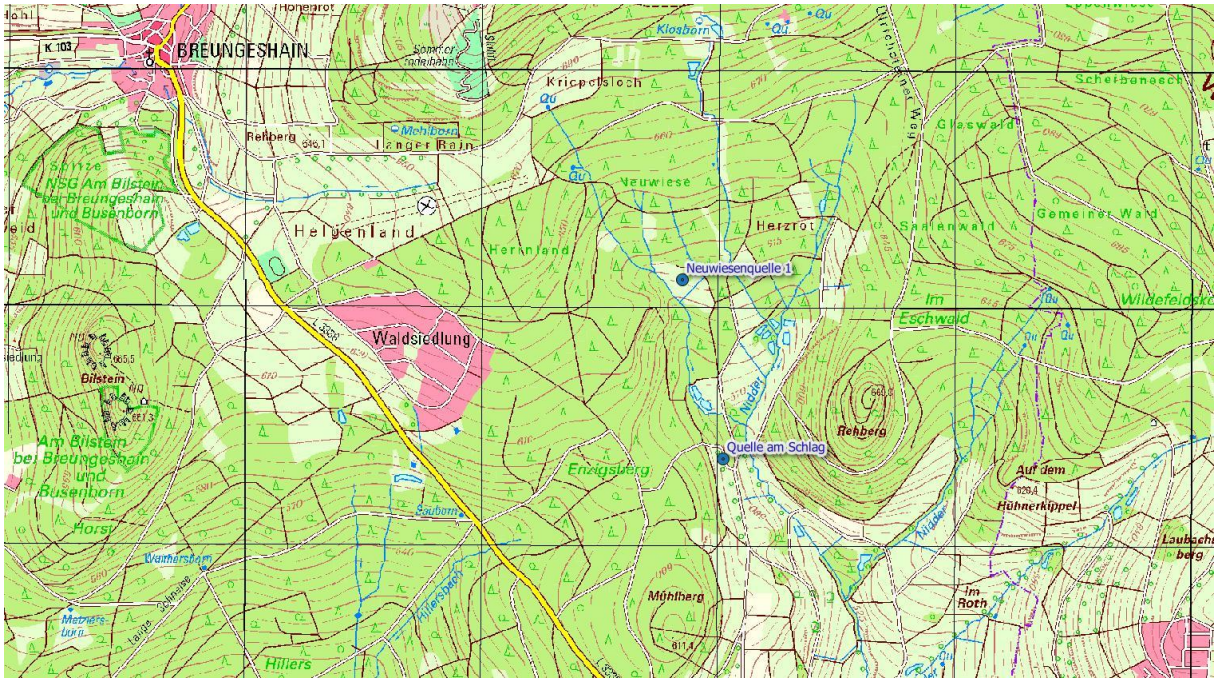

Abb.: Lage der untersuchten Quellen östlich der Waldsiedlung Breungeshain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5521/Q-967 Neuwiesenquelle 1	X	X	-	-

8.2.7 Quellen bei Sichenhausen und Herchenhain

Neben der ungefährdeten Quelle 1 am Fischerhaus wurden 7 Quellen am Ernstberg bei Sichenhausen kartiert, die trotz der überwiegende Lage im dortigen Naturschutzgebiet teils erheblich gefährdet sind.

Alle Quellstandorte am Ernstberg sind mehr oder weniger stark durch landwirtschaftliche Nutzung im Quellbereich oder im Umfeld der Quellen beeinträchtigt. Eine extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung würde sich positiv auf alle Quellen auswirken (vgl. Tz. 6.2.1, 6.2.2).

Die Quellen 3 und 4 am Ernstberg sind in Viehtränken gefasst und sollten zurückgebaut werden (vgl. Tz. 6.2.5). Eine Möglichkeit wäre, die Tränken aus dem direkten Quellbereich in den Quellbachbereich unterhalb zu verlegen.

Die Quelle 2 am Ernstberg ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt (Eutrophierung, Fahrspuren im Quellbereich) und sollte ausgezäunt werden.

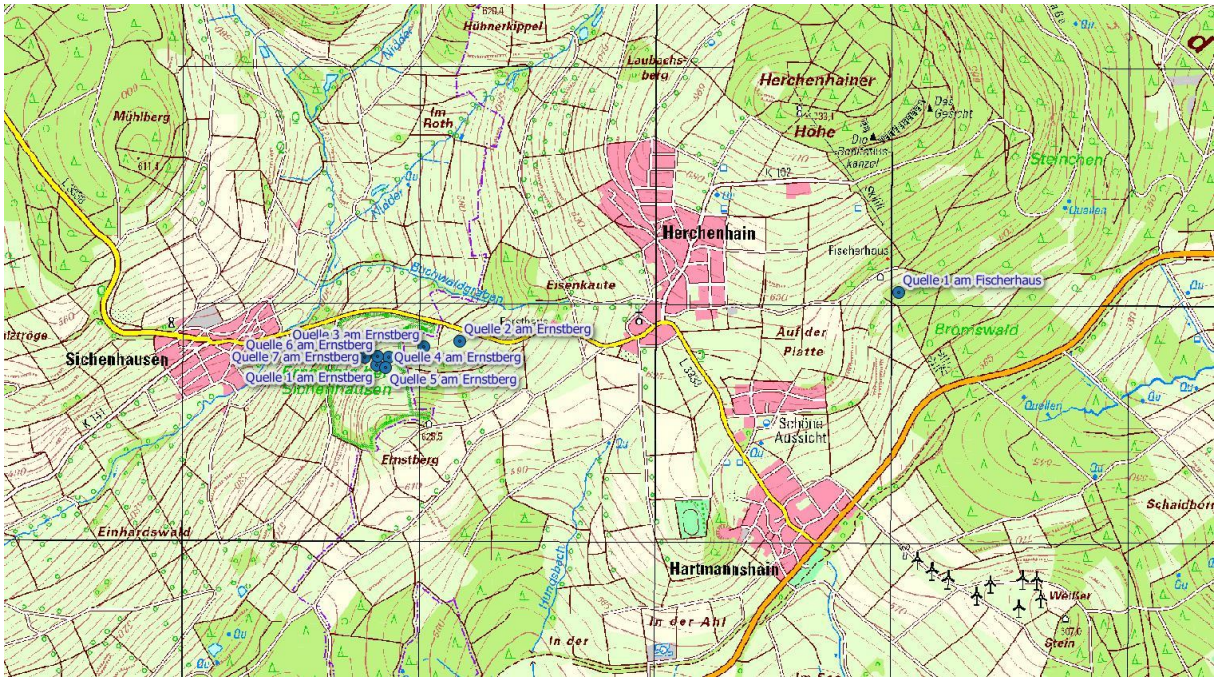

Abb.: Lage der untersuchten Quellen bei Sichenhausen und Herchenhain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5521/Q-905 Quelle 1 am Ernstberg	-	X	X	-
5521/Q-928 Quelle 2 am Ernstberg	-	-	X	-
5521/Q-929 Quelle 3 am Ernstberg	-	X	-	-
5521/Q-932 Quelle 6 am Ernstberg	X	X	X	-
5521/Q-933 Quelle 7 am Ernstberg	-	-	X	-

8.2.8 Quellen zwischen Ober-Moos und Bermuthshain

Zwischen Ober-Moos und Bermuthshain wurden 5 Quellen untersucht.

Die Duttelswiesenquellen 2 bis 3 sind mehr oder weniger stark durch landwirtschaftliche Nutzung im Quellbereich oder im Umfeld der Quellen beeinträchtigt. Eine extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung würde sich positiv auf alle Quellen auswirken (vgl. Tz. 6.2.1). Die Duttelswiesenquelle 1 liegt im Naturschutzgebiet und sollte bei allen dortigen Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Tz. 6.2.2).

Die Quelle am Ober-Mooser Teich ist eine gefasste Quelle. Hier sollte die Fassung komplett zurückgebaut werden (vgl. Tz. 6.2.5).

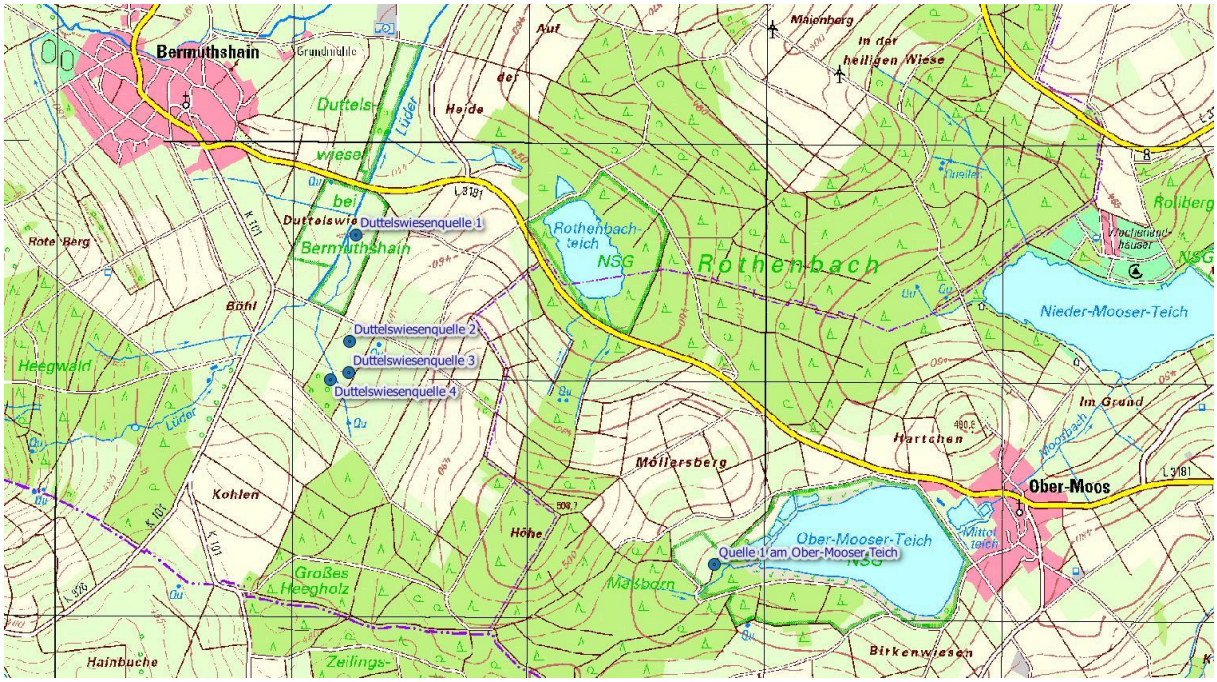

Abb.: Lage der untersuchten Quellen zwischen Ober-Moos und Bermuthshain

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5521/Q-926 Duttelswiesenquelle 4	-	X	-	-
5522/Q-943 Quelle 1 am Ober-Mooser Teich	-	X	-	-

8.2.9 Quellen am Reichloser Teich

Beim Brunnen am Reichloser Teich handelt es sich um eine alte Quellfassung. Eine Entscheidung über einen Rückbau der Quellfassung sollte erst nach Einblick in die verschlossene Brunnenkammer erfolgen. Keinesfalls dürfen durch den eventuellen Rückbau die bestehenden Populationen der Rhön-Quellschnecke und des Alpenstrudelwurms gefährdet werden.

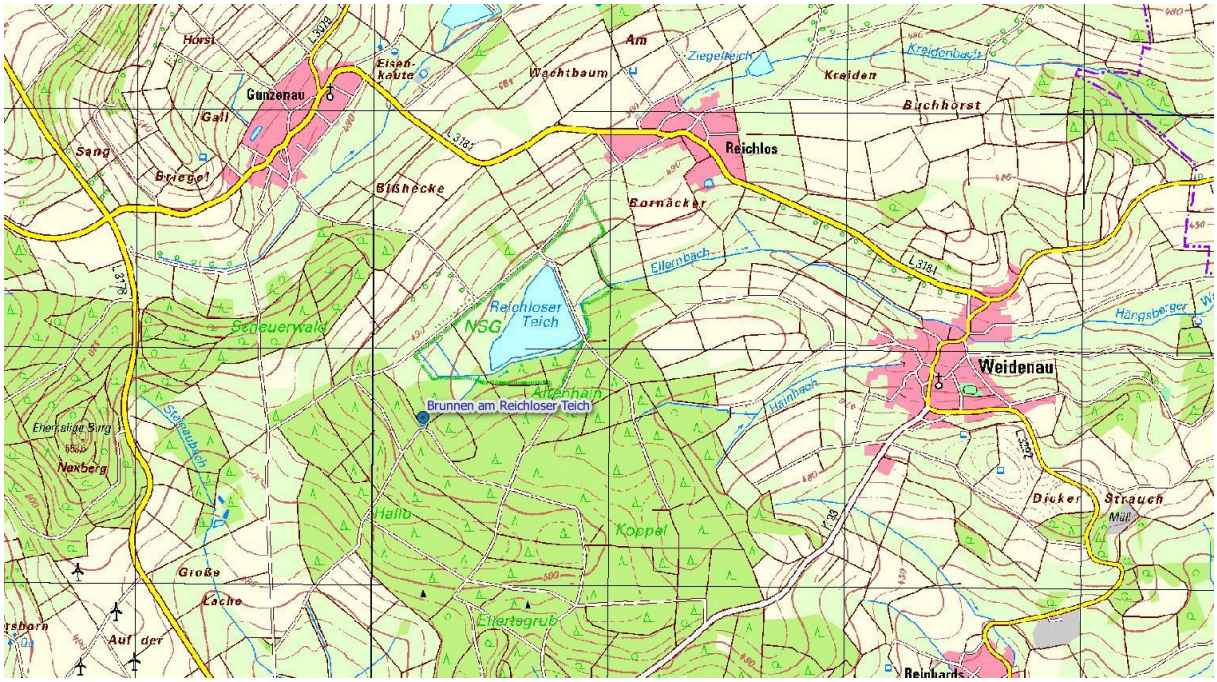

Abb.: Lage der untersuchten Quellen am Reichloser Teich

Hinweise auf Standorte mit besonderen Artvorkommen:
(Rhön-Quellschnecke *Bythinella compressa* / Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* / Höhlenflohkrebs *Niphargus aquilex* & spec. / Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*)

Quelle	*Bythinella*	*Crenobia*	*Niphargus*	*Crunoecia*
5522/Q-938 Brunnen am Reichloser Teich	X	X	-	X

8.3 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. Bei den wenigen Quellen, die in der Vergangenheit schon das Ziel zoologischer Untersuchungen waren, wurden die dabei festgestellten Taxa in die Aufstellungen übernommen.

Insgesamt konnten bei den bisherigen Bestimmungen 231 Taxa unterschieden werden. Die genaue Aufstellung der gefundenen Taxa zum derzeitigen Stand der Bestimmungen ergibt sich aus der Taxaliste.

Die gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen lässt sich aufgrund verschiedener Leitarten dokumentieren. So wurden das Grundwasser besiedelnde Arten (z.B. Muschel- und Ruderfußkrebse) gefunden. Grundwasserflohkrebse der Gattung *Niphargus* wurden in 10 der untersuchten Quellen festgestellt. Die Funde sprechen für ein weitgehend intaktes Ökosystem im Grundwasserkörper der landwirtschaftlich unbeeinflussten Teile des Vogelsbergs.

Die in der Roten Liste der in Deutschland lebenden Tierarten aufgeführte Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 24 Quellen festgestellt werden. Es sollte alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand dieser Quellen zu erhalten oder zu verbessern, da es sich hier neben der Hochrhön um den zweiten Verbreitungsschwerpunkt dieser bedrohten, weltweit endemisch nur in einem sehr kleinen Verbreitungsgebiet vorkommenden, Art in Hessen handelt.

In 27 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 9 der kartierten Quellen nachgewiesen wurden.



Abb.: Alpenstrudelwurm (Crenobia alpina)

8.3.1 Liste der nachgewiesenen Taxa

Annelida (Gliederwürmer, Ringelwürmer)
- **Clitellata** (Gürtelwürmer)
  - **Hirudinea** (Blutegel, Egel)
  - **Oligochaeta** (Wenigborster)
    - **Lumbricidae** (Regenwürmer)
      - *Eiseniella tetraedra* (Wasser-Regenwurm)
    - **Lumbriculidae** (Regenwürmchen)
      - *Stylodrilus heringianus*

Arthropoda (Gliederfüßer)
- **Arachnida** (Spinnentiere)
  - **Acari** (Milben)
    - **Gamasida**
      - **Halacaridae** (Meeresmilben)
      - **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
        - *Hydrovolzia placophora*
        - *Panisus torrenticolus*
      - **Ixodidae** (Schildzecken)
        - *Ixodes* sp.
      - **Trombidiidae**
        - *Trombidium holosericeum* (Rote Samtmilbe)
    - **Oribatida**
      - **Phthiracaridae** (Hornmilben)
  - **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
    - **Araneidae** (Radnetzspinnen)
    - **Hahniidae** (Bodenspinnen)
    - **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
      - *Helophora insignis*
    - **Lycosidae** (Wolfspinnen)
    - **Pisauridae** (Jagdspinnen)
    - **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
      - *Metellina merianae* (Kleine Höhlenspinne)
      - *Tetragnatha* sp.
    - **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
  - **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte)
    - **Nemastomatidae** (Fadenkanker)
      - *Nemastoma lugubre* (Östlicher Silberfleckkanker)
      - *Paranemastoma quadripunctatum* (Vierfleckkanker)
    - **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
      - *Mitopus morio* (Gemeiner Gebirgsweberknecht)
      - *Oligolophus tridens* (Gemeiner Dreizack)
      - *Opilio canestrinii* (Apeninnenkanker)
      - *Phalangium opilio*
      - *Platybunus* sp.
      - *Rilaena triangularis*
    - **Sclerosomatidae**
      - *Leiobunum rotundum* (Braunrückenkanker)
  - **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Moosskorpione, Pseudoskorpione)
    - **Neobisiidae**
      - *Neobisium carcinoides* (Moosskorpion)
      - *Neobisium* sp.
- **Crustacea** (Krebse, Krebstiere)
  - **Amphipoda** (Flohkrebse)
    - **Gammaridae**
      - *Gammarus fossarum* (Bachflohkrebs)
      - *Gammarus* sp.
    - **Niphargidae**
      - *Niphargus aquilex* (Höhlenflohkrebs)
      - *Niphargus* sp. (Grundwasserkrebs)
  - **Copepoda** (Ruderfußkrebse)
    - **Canthocamptidae**
      - *Bryocamptus cuspidatus*
      - *Bryocamptus echinatus*
      - *Bryocamptus pygmaeus*
      - *Bryocamptus zschokkei*
      - *Moraria poppei*
    - **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
      - *Diacyclops bisetosus*
      - *Eucyclops serrulatus* (Sägeschwanzhüpferling)
      - *Paracyclops fimbriatus* (Weißer Schlammhüpferling)
    - **Harpacticoida** (Raupenhüpferlinge)

Diplostraca (Krallenschwänze, Zweischaler)
Isopoda (Asseln)
Aselidae (Wasserasseln)
Asellus aquaticus (Gemeine Wasserassel)
Ligiidae
Ligidium hypnorum (Sumpfassel)
Trichoniscidae (Zwergasseln)
Trichoniscus sp.
Ostracoda (Muschelkrebse)
Candonidae
Fabaeformiscandona angusta
Cyprididae
Cavernocypris subterranea
Eucypris pigra
Potamocypris pallida

Insecta (Insekten)
Caelifera (Feldheuschrecken)
Coleoptera (Käfer)
Carabidae (Laufkäfer)
Coccinellidae (Kugelkäfer, Marienkäfer)
Coccinella septempunctata (Siebenpunkt)
Curculionidae (Rüsselkäfer, Rüssler)
Dytiscidae (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
Agabus sp.
Hydroporinae sp.
Elateridae (Schmiede, Schnellkäfer)
Elmidae (Hakenkäfer, Klauenkäfer)
Elmis maugetii
Elmis sp.
Geotrupidae (Dungkäfer, Mistkäfer)
Hydraenidae (Langtaster, Langtasterwasserkäfer)
Hydrophilidae (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
Anacaena sp.
Helophorus sp.
Ptiliidae (Haarflügler, Federflügler)
Scirtidae (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
Elodes sp.
Staphylinidae (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
Collembola (Springschwänze)
Entomobryidae (Laufspringer)
Orchesella flavescens
Dermaptera (Ohrenkriecher, Ohrlitzen, Ohrwürmer)
Diptera (Zweiflügler)
Brachycera (Fliegen)
Agromyzidae (Minierfliegen)
Anthomyiidae (Blumenfliegen)
Bombyliidae (Hummelschweber)
Calliphoridae (Schmeißfliegen)
Pollenia sp.
Chloropidae (Halmfliegen)
Oscinella nitidissima
Dolichopodidae (Langbeinfliegen)
Drosophilidae (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
Empididae (Tanzfliegen)
Clinocera sp.
Ephydridae (Salzfliegen, Salzseefliegen, Sumpffliegen)
Fannidae
Heleomyzidae (Dunkelfliegen, Scheufliegen)
Suillia sp.
Lauxaniidae (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
Lonchopteridae (Lanzenfliegen)
Opomyzidae (Saftfliegen, Wiesenfliegen)
Geomyza sp.
Opomyza sp.
Phoridae (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
Sciomyzidae (Hornfliegen)
Sepsidae (Schwingfliegen)
Sphaeroceridae (Dungfliegen)
Aptilotus sp.
Spelobia sp.
Stratiomyidae (Waffenfliegen)
Syrphidae (Schwebfliegen)
Tabanidae (Bremsen)
Haematopota pluvialis (Regenbremse)
Tachinidae (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)

Nematocera (Mücken)
Anisopodidae (Fenstermücken, Pfriemenmücken, Pfriemfliegen)
Bibionidae (Haarmücken, Märzfliegen)
Bolitophilidae (Schmutzmücken)
Bolitophila sp.
Cecidomyiidae (Gallmücken)
Ceratopogonidae (Bartmücken, Gnitzen)
Bezzia sp.
Chironomidae (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
Chironomus sp.
Culicidae (Stechmücken)
Culex sp.
Dixidae (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken)
Dixa sp.
Limoniidae (Stelzmücken, Sumpfmücken)
Eloeophila sp.
Limonia nubeculosa (Rheinschnake)
Scleroprocta sp.
Mycetophilidae (Pilzmücken)
Speolepta leptogaster (Höhlenpilzmücke)
Pediciidae (Stelzmücken)
Dicranota/Paradicranota sp.
Pedicia rivosa
Pedicia sp.
Psychodidae (Schmetterlingsmücken)
Ptychopteridae (Faltenmücken)
Ptychoptera sp.
Scatopsidae (Dungmücken)
Sciaridae (Trauermücken)
Simuliidae (Kriebelmücken)
Thaumaleidae (Dunkelmücken)
Tipulidae (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
Trichoceridae (Wintermücken, Winterschnaken)
Ensifera (Langfühlerschrecken)
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)
Heteroptera (Wanzen)
Gerridae
Gerris sp.
Veliidae (Bachläufer, Bachwasserläufer, Stoßläufer)
Velia sp.
Homoptera (Gleichflügler, Pflanzensauger)
Aphidina (Blattläuse)
Auchenorrhyncha (Zikaden)
Cicadellidae (Kleinzikaden, Zwergzikaden)
Cicadella viridis (Binsenschmuckzikade)
Psylloidea (Blattflöhe)
Hymenoptera (Hautflügler)
Apidae (Bienen)
Apocrita (Wespen)
Formicidae (Ameisen)
Ichneumonidae (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
Symphyta
Vespidae (Echte Wespen, Faltenwespen)
Lepidoptera (Schmetterlinge)
Nymphalidae (Augenfalter, Edelfalter, Fleckenfalter, Scheckenfalter)
Araschnia levana (Landkärtchen)
Pieridae (Weißlinge)
Anthocharis cardamines (Aurorafalter)
Mecoptera (Schnabelfliegen)
Panorpidae (Skorpionsfliegen)
Panorpa sp.
Neuroptera (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler)
Chrysopidae (Florfliegen, Goldaugen)
Odonata (Libellen)
Aeshnidae (Edellibellen)
Aeshna cyanea (Blaugrüne Mosaikjungfer)
Plecoptera (Steinfliegen, Uferfliegen)
Leuctridae
Leuctra sp. (Nadel-Steinfliege)
Nemouridae
Nemoura sp.
Nemurella pictetii (Langbeinige Uferfliege)
Protonemura sp. (Sechskiemige Uferfliege)
Raphidioptera (Kamelhalsfliegen)
Thysanoptera (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

- **Trichoptera** (Köcherfliegen)
  - **Beraeidae**
  - **Glossosomatidae**
    - *Agapetus* sp.
  - **Lepidostomatidae**
    - *Crunoecia irrorata* (Vierkant-Quellköcherfliege)
  - **Limnephilidae** (Köcherjungfern)
    - *Limnephilus flavicornis*
  - **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
  - **Sericostomatidae**
    - *Sericostoma personatum* (Masken-Köcherfliege)
    - *Sericostoma* sp.
- **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer)
  - **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler)
    - **Lithobiidae** (Steinläufer)
      - *Lithobius* sp.
  - **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)
    - **Julidae** (Schnurfüßer)
      - *Tachypodoiulus niger* (Schwarzer Schnurfüßer)

Cnidaria (Nesseltiere)
- **Hydrozoa** (Hydropolypen und Hydromedusen)
  - **Hydroidea**
    - **Hydridae** (Süßwasserpolypen)

Mollusca (Weichtiere)
- **Bivalvia** (Muscheln)
  - **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer)
    - **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)
      - *Pisidium casertanum* (Gemeine Erbsenmuschel)
      - *Pisidium personatum* (Quellerbsenmuschel)
      - *Pisidium* sp. (Erbsenmuschel)
- **Gastropoda** (Schnecken)
  - **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken)
    - **Carychiidae** (Zwerghornschnecken)
      - *Carychium* sp.
      - *Carychium tridentatum* (Schlanke Zwerghornschnecke)
    - **Lymnaeidae** (Schlammschnecken)
      - *Galba truncatula* (Kleine Sumpfschnecke)
    - **Planorbidae** (Posthornschnecken, Tellerschnecken)
      - *Bathyomphalus contortus* (Riementellerschnecke)
  - **Neotaenioglossa**
    - **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken)
      - *Bythinella compressa* (Rhön-Quellschnecke)
  - **Stylommatophora** (Landlungenschnecken)
    - **Arionidae** (Wegschnecken)
      - *Arion ater* (Große Wegschnecke)
    - **Cochlicopidae** (Achatschnecken)
      - *Cochlicopa* sp.
    - **Euconulidae** (Kegelchen)
      - *Euconulus fulvus* (Helles Kegelchen)
    - **Helicidae** (Schnirkelschnecken)
      - *Arianta arbustorum* (Baumschnecke)
      - *Cepaea hortensis* (Weißmündige Bänderschnecke)
      - *Cepaea nemoralis* (Schwarzmündige Bänderschnecke)
      - *Cepaea* sp. (Bänderschnecke)
    - **Hygromiidae** (Laubschnecken)
      - *Monachoides incarnatus* (Rötliche Laubschnecke)
      - *Trochulus* sp. (Haarschnecke)
    - **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)
      - *Limax maximus* (Großer Schnegel)
    - **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**
      - *Crenobia alpina* (Alpenstrudelwurm)
      - *Polycelis felina* (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

Tardigrada (Bärtierchen)

Vertebrata (Wirbeltiere)
- **Amphibia** (Amphibien, Lurche)
  - **Anura** (Froschlurche)
    - **Bufonidae** (Echte Kröten)
      - *Bufo bufo* (Erdkröte)
    - **Ranidae** (Echte Frösche)
      - *Rana temporaria* (Grasfrosch)
- **Mammalia** (Säugetiere)
  - **Rodentia** (Nagetiere)
    - **Arvicolidae** (Wühlmäuse)
      - *Arvicola terrestris terrestris* (Ostschermaus)
- **Reptilia** (Kriechtiere, Reptilien)
  - **Squamata** (Schuppenkriechtiere)
    - **Lacertidae** (Eidechsen)
      - *Lacerta vivipara* (Waldeidechse)

8.4 Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen der untersuchten Quellen. Hier sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der Geologie, den physikalischen Parametern, den vorkommenden Pflanzen sowie Hinweise zur Gefährdung der Quellen ersichtlich. Der Standard-Datenbogen wird durch ein Foto der jeweiligen Quelle und eine vollständige Faunenliste komplettiert.

Für Zwecke der Datenerhebung werden alle zoologischen Funde sowie die Objektdaten der Quellenkartierung in Dateiform zur Verfügung gestellt.

Die Standard-Datenbögen sind nach den vergebenen Katasternummern (vgl. Tz. 8.1) sortiert. Zur besseren Übersichtlichkeit wird den Datenbögen eine Aufstellung der untersuchten Quellen mit den vergebenen Katasternummern vorangestellt:

KatasterNr.	**Objekt**
5421/Q-800	Poppenstruth-Quelle 5
5421/Q-801	Poppenstruth-Quelle 6
5421/Q-802	Poppenstruth-Quelle 7
5421/Q-803	Poppenstruth-Quelle 8
5421/Q-804	Poppenstruth-Quelle 9
5421/Q-805	Poppenstruth-Quelle 10
5421/Q-806	Poppenstruth-Quelle 11
5421/Q-807	Poppenstruth-Quelle 12
5421/Q-808	Melgershain-Quelle 1
5421/Q-810	Traigesquelle 1
5421/Q-811	Traigesquelle 2
5421/Q-812	Traigesquelle 3
5421/Q-813	Quelle 1 auf der Addau
5421/Q-814	Quelle 2 auf der Addau
5421/Q-816	Traigesquelle 4
5421/Q-817	Traigesquelle 5
5421/Q-818	Heufelder Quelle 1
5421/Q-824	Quelle 2 östlich der Zufahrt zur Jugendherberge
5421/Q-825	Hoherodskopfquelle 1
5421/Q-826	Quelle nördlich des mittleren Forellenteichs
5421/Q-827	Quelle 1 am unteren Forellenteich
5421/Q-828	Quelle 2 am unteren Forellenteich
5421/Q-829	Quelle 3 am unteren Forellenteich
5421/Q-830	Grün-Berg-Quelle 2
5421/Q-831	Hüttenborn
5421/Q-832	Eckenwiesenquelle 2
5421/Q-833	Miedeburgquelle 1
5421/Q-834	Zwirnbergquelle 1
5421/Q-835	Zwirnbergquelle 2
5421/Q-836	Zwirnbergquelle 3
5421/Q-837	Zwirnbergquelle 4
5421/Q-838	Zwirnbergquelle 5
5421/Q-839	Zwirnbergquelle 6
5421/Q-840	Zwirnbergquelle 7
5421/Q-843	Grebenquelle 3
5421/Q-845	Burgäckerquelle 1
5421/Q-846	Burgäckerquelle 2
5421/Q-847	Geiselsteinquelle 7
5421/Q-848	Nesselbergquelle 2

KatasterNr.	Objekt
5421/Q-849	Eichelbach-Nebenquelle 1
5421/Q-927	Gilgbachquelle
5421/Q-929	Quellhorizont NNW des Eichelshaines
5421/Q-931	Grün-Berg-Quelle
5421/Q-934	Quelle östlich der Zufahrt zur Jugendherberge
5421/Q-977	Quelle am oberen Forellenteich
5421/Q-987	Kalteborn
5421/Q-988	Donnersäckerquelle 2
5421/Q-989	Donnersäckerquelle 3
5421/Q-990	Donnersäckerquelle 4
5421/Q-991	Donnersäckerquelle 5
5421/Q-992	Donnersäckerquelle 6
5421/Q-993	Donnersäckerquelle 7
5421/Q-994	Donnersäckerquelle 8
5421/Q-995	Donnersäckerquelle 9
5421/Q-996	Donnersäckerquelle 10
5421/Q-997	Donnersäckerquelle 11
5421/Q-998	Quelle 1 südlich der Feldkrücker Höhe
5421/Q-999	Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens
5521/Q-905	Quelle 1 am Ernstberg
5521/Q-923	Duttelswiesenquelle 1
5521/Q-924	Duttelswiesenquelle 2
5521/Q-925	Duttelswiesenquelle 3
5521/Q-926	Duttelswiesenquelle 4
5521/Q-928	Quelle 2 am Ernstberg
5521/Q-929	Quelle 3 am Ernstberg
5521/Q-930	Quelle 4 am Ernstberg
5521/Q-931	Quelle 5 am Ernstberg
5521/Q-932	Quelle 6 am Ernstberg
5521/Q-933	Quelle 7 am Ernstberg
5521/Q-934	Quelle 1 am Fischerhaus
5521/Q-935	Donnersäckerquelle 1
5521/Q-963	Ahlmüllerswald-Quelle 1
5521/Q-964	Ahlmüllerswald-Quelle 2
5521/Q-965	Ahlmüllerswald-Quelle 3
5521/Q-966	Quelle am Schlag
5521/Q-967	Neuwiesenquelle 1
5522/Q-938	Brunnen am Reichloser Teich
5522/Q-943	Quelle 1 am Ober-Mooser Teich
5522/Q-944	Kirchenstegquelle 1

5421/Q-800 Poppenstruth-Quelle 5

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-800		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 5**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513759	h 5600462	NN 605
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20,3 °C / 11,1 °C	pH-Wert: 5,7	490 µS/cm
	max	20,3 °C / 11,1 °C	pH-Wert: 5,7	490 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Frauenmantel, Gräser, Hahnenfuß, Kieselalgen, Kohl-Kratzdistel, Kriechender Günsel, Löwenzahn, Moose, Quell-Sternmiere, Schachtelhalm, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-49		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-800 Poppenstruth-Quelle 5

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **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) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Mecoptera** (Schnabelfliegen) / **Panorpidae** (Skorpionsfliegen) / ***Panorpa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-801 Poppenstruth-Quelle 6

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-801		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 6**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513789	h 5600473	NN 605
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	19,7 °C / 11,5 °C	pH-Wert: 5,9	444 µS/cm
	max	19,7 °C / 11,5 °C	pH-Wert: 5,9	444 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Klee, Kohl-Kratzdistel, Kriechender Günsel, Löwenzahn, Moose, Schachtelhalm, Seggen, Spitz-Wegerich, Sumpf-Baldrian, Sumpfdotterblume, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-50		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-801 Poppenstruth-Quelle 6

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bombyliidae** (Hummelschweber)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Geomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apidae** (Bienen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

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

5421/Q-802 Poppenstruth-Quelle 7

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-802		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 7**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513831	h 5600492	NN 607
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20 °C / 15,8 °C	pH-Wert:	µS/cm
	max	20 °C / 15,8 °C	pH-Wert:	µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Frauenmantel, Gegenblättriges Milzkraut, Hahnenfuß, Kriechender Günsel, Labkraut, Löwenzahn, Quell-Sternmiere, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-83		
Weitere Anmerkungen		Zur Ermittlung von pH-Wert und Leitfähigkeit war nicht genug Wasser in der Quelle.		

5421/Q-802 Poppenstruth-Quelle 7

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)

- **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) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Mammalia** (Säugetiere) / **Rodentia** (Nagetiere) / **Arvicolidae** (Wühlmäuse) / ***Arvicola terrestris terrestris*** (Ostschermaus)

5421/Q-803 Poppenstruth-Quelle 8

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-803		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 8**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513852	h 5600496	NN 609
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20 °C / 13 °C	pH-Wert: 6,5	361 µS/cm
	max	20 °C / 13 °C	pH-Wert: 6,5	361 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Ehrenpreis, Gräser, Hahnenfuß, Kieselalgen, Klee, Labkraut, Moose, Quell-Sternmiere, Seggen, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-51		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-803 Poppenstruth-Quelle 8

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Hirudinea** (Blutegel, Egel)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Rilaena triangularis***
- **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) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **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) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **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) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ptychopteridae** (Faltenmücken) / ***Ptychoptera sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Gerridae** / ***Gerris sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5421/Q-804 Poppenstruth-Quelle 9

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-804		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 9**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513844	h 5600799	NN 595
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	21,4 °C / 13,7 °C	pH-Wert: 6,3	182 µS/cm
	max	21,4 °C / 13,7 °C	pH-Wert: 6,3	182 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Kriechender Günsel, Moose, Mädesüß, Rote Lichtnelke, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-53		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-804 Poppenstruth-Quelle 9

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-805 Poppenstruth-Quelle 10

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-805		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 10**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513895	h 5600858	NN 600
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Versauerung Teilweise für den Fischteich unterhalb gefasst.		
Maßnahmenvorschläge		Entfernen der Verrohrung Waldumbau Komplette Entnahme der Fichten im angrenzenden Waldstück. Rückbau beider Verrohrungen.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20,5 °C / 12,5 °C	pH-Wert: 6,8	95 µS/cm
	max	20,5 °C / 12,5 °C	pH-Wert: 6,8	95 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Eberesche, Fichte, Gemeine Hasel, Schwarzer Holunder		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Farne, Gewöhnliche Haselwurz, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kletten-Labkraut, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Storchschnabel, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-54		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-805 Poppenstruth-Quelle 10

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **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) / **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) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)

- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Neuroptera** (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)

5421/Q-806 Poppenstruth-Quelle 11

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-806		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 11**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513922	h 5600786	NN 602
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Fahrspuren im Quellbereich		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,1 °C / 15,2 °C	pH-Wert: 6,2	226 µS/cm
	max	22,1 °C / 15,2 °C	pH-Wert: 6,2	226 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bach-Nelkenwurz, Binsen, Gräser, Kieselalgen, Kriechender Günsel, Moose, Mädesüß, Quellsternmiere, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Storchschnabel, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-81		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-806 Poppenstruth-Quelle 11

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Trombidiidae** / ***Trombidium holosericeum*** (Rote Samtmilbe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Ichneumonidae** (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

5421/Q-807 Poppenstruth-Quelle 12

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-807		
Name der Quelle		**Poppenstruth-Quelle 12**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3513922	h 5600764	NN 602
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Fahrspuren im Quellbereich		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,1 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 6,3	214 µS/cm
	max	22,1 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 6,3	214 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes		Weide, Weißdorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Frauenmantel, Giersch, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kieselalgen, Kletten-Labkraut, Moose, Schlangenknöterich, Storchschnabel, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wegerich, Wiesen-Schaumkraut, Wiesenknopf		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-82		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-807 Poppenstruth-Quelle 12

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***
- **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) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-808 Melgershain-Quelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-808		
Name der Quelle		**Melgershain-Quelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3514358	h 5600779	NN 644
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Fahrspuren im Quellbereich		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	23 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 6	107 µS/cm
	max	23 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 6	107 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bach-Nelkenwurz, Binsen, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kleiner Baldrian, Kriechender Günsel, Labkraut, Moose, Mädesüß, Quellkraut, Quell-Sternmiere, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wegerich, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-55		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-808 Melgershain-Quelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tabanidae** (Bremsen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Neuroptera** (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler) / **Chrysopidae** (Florfliegen, Goldaugen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

5421/Q-810 Traigesquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-810		
Name der Quelle		**Traigesquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517899	h 5603039	NN 597
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,9 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 6,6	61 µS/cm
	max	12,9 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 6,6	61 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Gräser, Hahnenfuß, Kuckucks-Lichtnelke, Moose, Sumpf-Vergissmeinicht, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut, Winkel-Segge, Wollgras		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-59		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-810 Traigesquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-811 Traigesquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-811		
Name der Quelle		**Traigesquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517824	h 5602939	NN 598
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Müllablagerungen Reste eines Weidezauns.		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung Beseitigung der Müllablagerungen		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,7 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 6,1	89 µS/cm
	max	13,7 °C / 10,1 °C	pH-Wert: 6,1	89 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Brennnessel, Farne, Gräser, Moose, Quell-Sternmiere, Schachtelhalm, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-58		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-811 Traigesquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**

- **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) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

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

5421/Q-812 Traigesquelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-812		
Name der Quelle		**Traigesquelle 3**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517690	h 5603056	NN 506
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,3 °C / 12,4 °C	pH-Wert: 5,9	53 µS/cm
	max	14,3 °C / 12,4 °C	pH-Wert: 5,9	53 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Brennnessel, Gräser, Hahnenfuß, Knöterich, Moose, Sumpf-Vergissmeinicht, Weidenröschen, Wiesen-Klee, Winkel-Segge		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-86		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-812 Traigesquelle 3

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)

- **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-813 Quelle 1 auf der Addau

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-813		
Name der Quelle		**Quelle 1 auf der Addau**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517363	h 5603208	NN 601
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,6 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 6,4	146 µS/cm
	max	16,6 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 6,4	146 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Frauenmantel, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kletten-Labkraut, Kohl-Kratzdistel, Kriechender Günsel, Löwenzahn, Mädesüß, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-57		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-813 Quelle 1 auf der Addau

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / ***Ixodes sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, 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)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / ***Arion ater*** (Große Wegschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea nemoralis*** (Schwarzmündige Bänderschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea sp.*** (Bänderschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5421/Q-814 Quelle 2 auf der Addau

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-814		
Name der Quelle		**Quelle 2 auf der Addau**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517213	h 5603083	NN 607
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,7 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 6,4	98 µS/cm
	max	17,7 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 6,4	98 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Kletten-Labkraut, Kuckucks-Lichtnelke, Moose, Quell-Sternmiere, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-56		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-814 Quelle 2 auf der Addau

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **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)
- **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) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciomyzidae** (Hornfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-816 Traigesquelle 4

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-816		
Name der Quelle		**Traigesquelle 4**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518808	h 5603149	NN 578
Gemarkung / Gemeinde		Eichelhain	Lautertal (Vogelsberg)	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	21,1 °C / 13,6 °C	pH-Wert: 6,1	86 µS/cm
	max	21,1 °C / 13,6 °C	pH-Wert: 6,1	86 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Ehrenpreis, Gräser, Hahnenfuß, Kriechender Günsel, Kuckucks-Lichtnelke, Löwenzahn, Miere, Moose, Schlangenknöterich, Spitz-Wegerich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-87		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-816 Traigesquelle 4

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Ichneumonidae** (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-817 Traigesquelle 5

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-817		
Name der Quelle		**Traigesquelle 5**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518570	h 5603091	NN 577
Gemarkung / Gemeinde		Eichelhain		Lautertal (Vogelsberg)
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis		Hessen
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	21 °C / °C	pH-Wert:	µS/cm
	max	21 °C / °C	pH-Wert:	µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		fällt zeitweise trocken		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Gräser, Hahnenfuß, Knöterich, Moose, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-60		
Weitere Anmerkungen		Zur Ermittlung von pH-Wert und Leitfähigkeit war nicht genug Wasser in der Quelle.		

5421/Q-817 Traigesquelle 5

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciomyzidae** (Hornfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tabanidae** (Bremsen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Ichneumonidae** (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

5421/Q-818 Heufelder Quelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-818		
Name der Quelle		**Heufelder Quelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518860	h 5602504	NN 591
Gemarkung / Gemeinde		Eichelhain		Lautertal (Vogelsberg)
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis		Hessen
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark/Wasserschutzgebiet		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung. Gegebenenfalls Auszäunen der Quelle.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,1 °C / 13,2 °C	pH-Wert: 6	165 µS/cm
	max	22,1 °C / 13,2 °C	pH-Wert: 6	165 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kieselalgen, Kriechender Günsel, Kuckucks-Lichtnelke, Moose, Mädesüß, Quellkraut, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wiesen-Klee, Wiesen-Schaumkraut, Wollgras		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-61		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-818 Heufelder Quelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Gerridae** / ***Gerris sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)

5421/Q-824 Quelle 2 östlich der Zufahrt zur Jugendherberge

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-824		
Name der Quelle		**Quelle 2 östlich der Zufahrt zur Jugendherberge**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516179	h 5597891	NN 718
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20 °C / 12,1 °C	pH-Wert: 7	184 µS/cm
	max	20 °C / 12,1 °C	pH-Wert: 7	184 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes		Roter Holunder, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Ehrenpreis, Giersch, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Knöterich, Labkraut, Löwenzahn, Moose, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schlangenknöterich, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut, Wiesenknopf		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-45		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-824 Quelle 2 östlich der Zufahrt zur Jugendherberge

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Trombidiidae** / ***Trombidium holosericeum*** (Rote Samtmilbe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Vespidae** (Echte Wespen, Faltenwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Ranidae** (Echte Frösche) / ***Rana temporaria*** (Grasfrosch)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Reptilia** (Kriechtiere, Reptilien) / **Squamata** (Schuppenkriechtiere) / **Lacertidae** (Eidechsen) / ***Lacerta vivipara*** (Waldeidechse)

5421/Q-825 Hoherodskopfquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-825		
Name der Quelle		**Hoherodskopfquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515976	h 5597528	NN 712
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	21,2 °C / 8,7 °C	pH-Wert: 7,6	142 µS/cm
	max	21,2 °C / 8,7 °C	pH-Wert: 7,6	142 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Ehrenpreis, Farne, Frauenmantel, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Löwenzahn, Moose, Nachtkerze, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wald-Storchschnabel, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-46		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-825 Hoherodskopfquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Caelifera** (Feldheuschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Coccinellidae** (Kugelkäfer, Marienkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Coccinellidae** (Kugelkäfer, Marienkäfer) / ***Coccinella septempunctata*** (Siebenpunkt)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciomyzidae** (Hornfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Ichneumonidae** (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5421/Q-826 Quelle nördlich des mittleren Forellenteichs

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-826		
Name der Quelle		**Quelle nördlich des mittleren Forellenteichs**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516116	h 5598643	NN 714
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Fortführung der bisherigen Grünlandpflege (Mahd)		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		basischer Nephelinbasanit mit poikilitischem Nephelin / Bn / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20 °C / 8,4 °C	pH-Wert: 6,7	79 µS/cm
	max	20 °C / 8,4 °C	pH-Wert: 6,7	79 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Fingerkraut , Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Knabenkraut, Kriechender Günsel, Löwenzahn, Moose, Mädesüß, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Spitz-Wegerich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Teufelskralle, Wiesenknopf		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-40		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-826 Quelle nördlich des mittleren Forellenteichs

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Ixodidae** (Schildzecken) / ***Ixodes sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **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) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **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) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

5421/Q-827 Quelle 1 am unteren Forellenteich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-827		
Name der Quelle		**Quelle 1 am unteren Forellenteich**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515713	h 5598470	NN 679
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Fortführung der bisherigen Grünlandpflege (Mahd)		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	19 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7	113 µS/cm
	max	19 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7	113 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bach-Nelkenwurz, Binsen, Gräser, Hahnenfuß, Klee, Kriechender Günsel, Kälberkropf , Labkraut, Löwenzahn, Moose, Mädesüß, Schilf, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Teufelskralle, Wald-Storchschnabel, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-41		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-827 Quelle 1 am unteren Forellenteich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Mecoptera** (Schnabelfliegen) / **Panorpidae** (Skorpionsfliegen) / ***Panorpa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

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

5421/Q-828 Quelle 2 am unteren Forellenteich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-828		
Name der Quelle		**Quelle 2 am unteren Forellenteich**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515611	h 5598423	NN 672
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Fortführung der bisherigen Grünlandpflege (Mahd)		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	19,3 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7,8	90 µS/cm
	max	19,3 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7,8	90 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Ehrenpreis, Gräser, Hahnenfuß, Kriechender Günsel, Moose, Mädesüß, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Trollblume, Wald-Storchschnabel, Wiesenknopf		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-42		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-828 Quelle 2 am unteren Forellenteich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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)
- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / ***Arion ater*** (Große Wegschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

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

5421/Q-829 Quelle 3 am unteren Forellenteich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-829		
Name der Quelle		**Quelle 3 am unteren Forellenteich**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515526	h 5598209	NN 697
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Fortführung der bisherigen Grünlandpflege (Mahd)		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	19,3 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 7,4	88 µS/cm
	max	19,3 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 7,4	88 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Bergahorn, Gemeine Esche, Rotbuche, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bach-Nelkenwurz, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Buschwindröschen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Greiskraut, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Klee, Kleiner Baldrian, Kriechender Günsel, Milzkraut, Moose, Mädesüß, Sauerampfer, Schachtelhalm, Scharbockskraut, Schlangenknöterich, Simse, Sternmiere , Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Trollblume, Wald-Bingelkraut, Waldmeister		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-43; Großflächiger Sickerquellbereich		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-829 Quelle 3 am unteren Forellenteich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / ***Eiseniella tetraedra*** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Geotrupidae** (Dungkäfer, Mistkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydraenidae** (Langtaster, Langtasterwasserkäfer)
- **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) / **Anisopodidae** (Fenstermücken, Pfriemenmücken, Pfriemfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **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) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Pieridae** (Weißlinge) / ***Anthocharis cardamines*** (Aurorafalter)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Raphidioptera** (Kamelhalsfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / ***Arion ater*** (Große Wegschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-830 Grün-Berg-Quelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-830		
Name der Quelle		**Grün-Berg-Quelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515415	h 5599116	NN 698
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,9 °C / 18,6 °C	pH-Wert: 6,8	74 µS/cm
	max	22,9 °C / 18,6 °C	pH-Wert: 6,8	74 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes		Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Brennnessel, Echtes Springkraut, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kieselalgen, Klee, Kleiner Baldrian, Moose, Mädesüß, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Seggen, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-39		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-830 Grün-Berg-Quelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **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) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tabanidae** (Bremsen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Gerridae** / ***Gerris sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-831 Hüttenborn

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-831		
Name der Quelle		**Hüttenborn**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515559	h 5599169	NN 713
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Alte Quellfassung ohne Beeinträchtigung.		
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	23,4 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 6,7	135 µS/cm
	max	23,4 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 6,7	135 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Gräser, Kriechender Günsel, Miere, Moose, Mädesüß, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-38		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-831 Hüttenborn

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Geotrupidae** (Dungkäfer, Mistkäfer)
- **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) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciomyzidae** (Hornfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Ichneumonidae** (Echte Schlupfwespen, Schlupfwespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-832 Eckenwiesenquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-832		
Name der Quelle		**Eckenwiesenquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3514484	h 5599107	NN 615
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	24,2 °C / 10,5 °C	pH-Wert: 7,7	88 µS/cm
	max	24,2 °C / 10,5 °C	pH-Wert: 7,7	88 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Birke, Gemeine Esche, Rotbuche, Weißdorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Echtes Springkraut, Ehrenpreis, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kieselalgen, Kleiner Baldrian, Kuckucks-Lichtnelke, Moose, Mädesüß, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Seggen, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Wald-Bingelkraut, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-48		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-832 Eckenwiesenquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Coccinellidae** (Kugelkäfer, Marienkäfer) / ***Coccinella septempunctata*** (Siebenpunkt)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **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) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Geomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **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)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-833 Miedeburgquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-833		
Name der Quelle		**Miedeburgquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3514195	h 5599655	NN 602
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung Müllablagerungen Forstwirtschaft, Draht in der Quelle		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Beseitigung der Müllablagerungen Großflächige Entfernung der Fichten.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basalttuffe, vorwiegend geschichtet / (t) / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	20,4 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 8,5	86 µS/cm
	max	20,4 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 8,5	86 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Kirsche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bachbunge, Brennnessel, Echtes Springkraut, Farne, Gilbweiderich, Gräser, Moose, Stinkender Storchschnabel, Vierblättrige Einbeere, Wald-Bingelkraut, Waldmeister, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-76		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-833 Miedeburgquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Metellina merianae*** (Kleine Höhlenspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Moosskorpione, 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Anisopodidae** (Fenstermücken, Pfriemenmücken, Pfriemfliegen)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Chilopoda** (Hundertfüßer, Hundertfüßler) / **Lithobiidae** (Steinläufer) / ***Lithobius sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**

5421/Q-834 Zwirnbergquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-834		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515473	h 5600779	NN 714
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Keine forstwirtschaftlichen Tätigkeiten.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,6 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,4	220 µS/cm
	max	14,6 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,4	220 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Bergahorn, Fichte, Holunder, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Brennnessel, Drahtschmiele, Echtes Springkraut, Farne, Flutender Schwaden , Greiskraut, Gräser, Hahnenfuß, Hain-Sternmiere, Himbeere, Kriechender Günsel, Kälberkropf , Moose, Mädesüß, Pfennigkraut , Schachtelhalm, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpf-baldrian , Wald-Ziest		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-17, Großflächiger Quellbereich		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-834 Zwirnbergquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Culicidae** (Stechmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Scatopsidae** (Dungmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **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) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5421/Q-835 Zwirnbergquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-835		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515503	h 5600811	NN 715
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,8 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	166 µS/cm
	max	13,8 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 7,2	166 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Bergahorn, Holunder, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Echtes Springkraut, Farne, Flutender Schwaden , Gegenblättriges Milzkraut, Gilbweiderich, Gräser, Himbeere, Kriechender Günsel, Kälberkropf , Moose, Pestwurz, Platterbse, Sumpf-Vergissmeinicht, Wald-Ziest, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-835 Zwirnbergquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bolitophilidae** (Schmutzmücken) / ***Bolitophila sp.***
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Veliidae** (Bachläufer, Bachwasserläufer, Stoßläufer) / ***Velia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **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) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

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

5421/Q-836 Zwirnbergquelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-836		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 3**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515423	h 5600858	NN 708
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Jüngste Abschwemmungen der ebenen Talböden / a / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,8 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	130 µS/cm
	max	13,8 °C / 7,3 °C	pH-Wert: 7,3	130 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Echtes Springkraut, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hain-Sternmiere, Laubmoos, Moose, Schachtelhalm, Sumpf-Pippau		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-836 Zwirnbergquelle 3

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / ***Paranemastoma quadripunctatum*** (Vierfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elmidae** (Hakenkäfer, Klauenkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **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) / **Culicidae** (Stechmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken) / ***Speolepta leptogaster*** (Höhlenpilzmücke)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **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)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

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

5421/Q-837 Zwirnbergquelle 4

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-837		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 4**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515446	h 5600857	NN 709
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Jüngste Abschwemmungen der ebenen Talböden / a / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,4 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,6	145 µS/cm
	max	14,4 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 7,6	145 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Echtes Springkraut, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Lebermoos, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Sumpf-Labkraut, Torfmoos		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-837 Zwirnbergquelle 4

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-838 Zwirnbergquelle 5

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-838		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 5**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515373	h 5600839	NN 706
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Jüngste Abschwemmungen der ebenen Talböden / a / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,1 °C / 9,9 °C	pH-Wert: 7	122 µS/cm
	max	15,1 °C / 9,9 °C	pH-Wert: 7	122 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Bergahorn, Eberesche, Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Brennnessel, Echtes Springkraut, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Kälberkropf , Moose, Schachtelhalm, Schlangenknöterich, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-16, Großflächiger Quellbereich		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-838 Zwirnbergquelle 5

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Hirudinea** (Blutegel, Egel)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Mitopus morio*** (Gemeiner Gebirgsweberknecht)
- **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)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **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) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Heleomyzidae** (Dunkelfliegen, Scheufliegen) / ***Suillia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **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) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **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**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5421/Q-839 Zwirnbergquelle 6

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-839		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 6**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515440	h 5600903	NN 708
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Jüngste Abschwemmungen der ebenen Talböden / a / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,8 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 7,3	160 µS/cm
	max	15,8 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 7,3	160 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Echtes Springkraut, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Kälberkropf , Moose, Sumpf-Labkraut, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Torfmoos		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-18		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-839 Zwirnbergquelle 6

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Heleomyzidae** (Dunkelfliegen, Scheufliegen) / ***Suillia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **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) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-840 Zwirnbergquelle 7

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-840		
Name der Quelle		**Zwirnbergquelle 7**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515549	h 5600911	NN 713
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	15,7 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,1	124 µS/cm
	max	15,7 °C / 6,4 °C	pH-Wert: 7,1	124 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Echtes Springkraut, Farne, Flutender Schwaden , Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Kriechender Günsel, Moose, Schachtelhalm, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-19		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-840 Zwirnbergquelle 7

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **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) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-843 Grebenquelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-843		
Name der Quelle		**Grebenquelle 3**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516240	h 5602403	NN 683
Gemarkung / Gemeinde		Rebgeshain	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,1 °C / 13,1 °C	pH-Wert: 6,4	122 µS/cm
	max	16,1 °C / 13,1 °C	pH-Wert: 6,4	122 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Farne, Flammender Hahnenfuß , Greiskraut, Gräser, Hain-Sternmiere, Himbeere, Moose, Rasenschmiele, Rispengras, Sumpf-Kratzdistel, Wasserminze		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-20		
Weitere Anmerkungen		Erlenbruch		

5421/Q-843 Grebenquelle 3

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Heleomyzidae** (Dunkelfliegen, Scheufliegen) / ***Suillia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Limonia nubeculosa*** (Rheinschnake)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Geomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)

5421/Q-845 Burgäckerquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-845		
Name der Quelle		**Burgäckerquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3520262	h 5596582	NN 585
Gemarkung / Gemeinde		Grebenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,4 °C / 14 °C	pH-Wert: 6,3	158 µS/cm
	max	17,4 °C / 14 °C	pH-Wert: 6,3	158 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Distel, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Hornklee, Kieselalgen, Laubmoos, Moose, Schachtelhalm, Simse, Sumpf-Kratzdistel, Sumpfhelmkraut, Wasserdost, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-9		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-845 Burgäckerquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Phalangium opilio***
- **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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Caelifera** (Feldheuschrecken)
- **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)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Cicadellidae** (Kleinzikaden, Zwergzikaden) / ***Cicadella viridis*** (Binsenschmuckzikade)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Mecoptera** (Schnabelfliegen) / **Panorpidae** (Skorpionsfliegen) / ***Panorpa sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Odonata** (Libellen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Bufonidae** (Echte Kröten) / ***Bufo bufo*** (Erdkröte)

5421/Q-846 Burgäckerquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-846		
Name der Quelle		**Burgäckerquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3520260	h 5596569	NN 585
Gemarkung / Gemeinde		Grebenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,4 °C / 12,4 °C	pH-Wert: 6,8	148 µS/cm
	max	17,4 °C / 12,4 °C	pH-Wert: 6,8	148 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig moorig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Distel, Farne, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Hornklee, Kieselalgen, Laubmoos, Moose, Schachtelhalm, Simse, Sumpf-Kratzdistel, Sumpfhelmkraut, Wasserdost, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-10		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-846 Burgäckerquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **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) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **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) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Cicadellidae** (Kleinzikaden, Zwergzikaden) / ***Cicadella viridis*** (Binsenschmuckzikade)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Anura** (Froschlurche) / **Bufonidae** (Echte Kröten) / ***Bufo bufo*** (Erdkröte)

5421/Q-847 Geiselsteinquelle 7

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-847		
Name der Quelle		**Geiselsteinquelle 7**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517378	h 5598695	NN 736
Gemarkung / Gemeinde		Lanzenhain	Herbstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau (randliche Fichten)		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,8 °C / 13,6 °C	pH-Wert: 5,5	79 µS/cm
	max	14,8 °C / 13,6 °C	pH-Wert: 5,5	79 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		moorig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Eberesche, Fichte, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Farne, Gräser, Grünalgen, Heidelbeere, Himbeere, Laubmoos, Moose, Stechender Hohlzahn, Sumpfdotterblume, Torfmoos, Waldsauerklee, Wasserstern, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-3		
Weitere Anmerkungen		Geplante Grabenverschlüsse zur Moorrenaturierung im Umfeld der Quelle dürften unproblematisch sein.		

5421/Q-847 Geiselsteinquelle 7

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Geotrupidae** (Dungkäfer, Mistkäfer)
- **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) / **Heteroptera** (Wanzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-848 Nesselbergquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-848		
Name der Quelle		**Nesselbergquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518884	h 5598091	NN 681
Gemarkung / Gemeinde		Ilbeshausen	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Rückbau der Quellfassung Entfernen der Verrohrung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,9 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 8,2	188 µS/cm
	max	16,9 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 8,2	188 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Bergahorn, Erle, Gemeine Esche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Echte Nelkenwurz, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Greiskraut, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Seggen, Stechender Hohlzahn, Taubnessel, Waldmeister, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-848 Nesselbergquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Oligolophus tridens*** (Gemeiner Dreizack)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / ***Clinocera sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Heleomyzidae** (Dunkelfliegen, Scheufliegen) / ***Suillia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea hortensis*** (Weißmündige Bänderschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

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

5421/Q-849 Eichelbach-Nebenquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-849		
Name der Quelle		**Eichelbach-Nebenquelle 1**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515084	h 5597462	NN 611
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,9 °C / 8,2 °C	pH-Wert: 6	147 µS/cm
	max	16,9 °C / 8,2 °C	pH-Wert: 6	147 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz		
Art des Waldes		Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Echte Nelkenwurz, Echtes Springkraut, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Stechender Hohlzahn		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-47		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-849 Eichelbach-Nebenquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Opilio canestrinii*** (Apeninnenkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Sclerosomatidae** / ***Leiobunum rotundum*** (Braunrückenkanker)
- **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) / **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) / **Dermaptera** (Ohrenkriecher, Ohrlitzen, Ohrwürmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)

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

5421/Q-927 Gilgbachquelle

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-927		
Name der Quelle		**Gilgbachquelle**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515673	h 5600977	NN 716
Gemarkung / Gemeinde		Feldkrücken	Ulrichstein	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Forst-/Fahrweg/Straße Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Guter Standort zum Aufstellen einer Infotafel zum Thema Quellenschutz.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Jüngste Abschwemmungen der ebenen Talböden / a / / Alluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,3 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,3	136 µS/cm
	max	16,3 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 7,3	136 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Eberesche, Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Echtes Springkraut, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Schlangenknöterich, Sumpf-Pippau, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu, Quelle Nr. 4 in der Diplomarbeit von UHL (1994) und bei HAHN (1990) erwähnte Quelle.		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-927 Gilgbachquelle

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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben) / ***Hydrovolzia placophora***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus echinatus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus pygmaeus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus zschokkei***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge) / ***Eucyclops serrulatus*** (Sägeschwanzhüpferling)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge) / ***Paracyclops fimbriatus*** (Weißer Schlammhüpferling)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Cyprididae** / ***Cavernocypris subterranea***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Cyprididae** / ***Potamocypris pallida***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elmidae** (Hakenkäfer, Klauenkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elmidae** (Hakenkäfer, Klauenkäfer) / ***Elmis maugetii***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer) / ***Elodes sp.***
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken) / ***Chironomus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Nemoura sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Protonemura sp.*** (Sechskiemige Uferfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae** / ***Agapetus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern) / ***Limnephilus flavicornis***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma personatum*** (Masken-Köcherfliege)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Planorbidae** (Posthornschnecken, Tellerschnecken) / ***Bathyomphalus contortus*** (Riementellerschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

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

5421/Q-929 Quellhorizont NNW des Eichelshaines

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-929		
Name der Quelle		**Quellhorizont NNW des Eichelshaines**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518922	h 5598093	NN 680
Gemarkung / Gemeinde		Ilbeshausen	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Forst-/Fahrweg/Straße Wildvertritt/Suhle Rastplatz neben der Quelle		
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	7,1 °C / 4,9 °C	pH-Wert: 6,8	91 µS/cm
	max	18,4 °C / 8 °C	pH-Wert: 7	91 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz		
Art des Waldes		Linde		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Echtes Springkraut, Flatterbinse, Gegenblättriges Milzkraut, Giersch, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Moose, Mädesüß, Seggen, Stechender Hohlzahn		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-34; Quelle Nr. 7 in der Diplomarbeit von UHL (1994) und bei HAHN (1990) erwähnte Quelle.		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-929 Quellhorizont NNW des Eichelshaines

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Oligolophus tridens*** (Gemeiner Dreizack)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Sclerosomatidae** / ***Leiobunum rotundum*** (Braunrückenkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus cuspidatus***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus echinatus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus pygmaeus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Bryocamptus zschokkei***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Canthocamptidae** / ***Moraria poppei***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge) / ***Diacyclops bisetosus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge) / ***Eucyclops serrulatus*** (Sägeschwanzhüpferling)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge) / ***Paracyclops fimbriatus*** (Weißer Schlammhüpferling)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Candonidae** / ***Fabaeformiscandona angusta***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Cyprididae** / ***Cavernocypris subterranea***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Cyprididae** / ***Eucypris pigra***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse) / **Cyprididae** / ***Potamocypris pallida***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer) / ***Elodes sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Anisopodidae** (Fenstermücken, Pfriemenmücken, Pfriemfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken) / ***Chironomus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Eloeophila sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Limonia nubeculosa*** (Rheinschnake)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tabanidae** (Bremsen) / ***Haematopota pluvialis*** (Regenbremse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Nemoura sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Protonemura sp.*** (Sechskiemige Uferfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium casertanum*** (Gemeine Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium personatum*** (Quellerbsenmuschel)
- **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) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**

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

5421/Q-931 Grün-Berg-Quelle

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-931		
Name der Quelle		**Grün-Berg-Quelle**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3515846	h 5599218	NN 728
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Entnahme der Fichten oberhalb des Erlenbruchs.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,5 °C / 5,4 °C	pH-Wert: 6,7	92 µS/cm
	max	17,5 °C / 10,5 °C	pH-Wert: 7,7	133 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Grau-Erle, Schwarz-Erle		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Brennnessel, Echte Nelkenwurz, Echtes Springkraut, Ehrenpreis, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gilbweiderich, Greiskraut, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Seggen, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Wald-Ziest, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-2; Erlenbruch mit zahlreichen Quellaustritten; Quelle Nr. 2 in der Diplomarbeit von UHL (1994).		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-931 Grün-Berg-Quelle

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbriculidae** (Regenwürmchen) / ***Stylodrilus heringianus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Moosskorpione, Pseudoskorpione)
- **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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elmidae** (Hakenkäfer, Klauenkäfer) / ***Elmis maugetii***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elmidae** (Hakenkäfer, Klauenkäfer) / ***Elmis sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Geotrupidae** (Dungkäfer, Mistkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer) / ***Elodes sp.***
- **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) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken) / ***Chironomus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Culicidae** (Stechmücken) / ***Culex sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Eloeophila sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken) / ***Scleroprocta sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Dicranota/Paradicranota sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciomyzidae** (Hornfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tachinidae** (Raupenfliegen, Schmarotzerfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Nemoura sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Protonemura sp.*** (Sechskiemige Uferfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae** / ***Agapetus sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Limnephilidae** (Köcherjungfern) / ***Limnephilus flavicornis***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma personatum*** (Masken-Köcherfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (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) / **Arionidae** (Wegschnecken) / ***Arion ater*** (Große Wegschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Euconulidae** (Kegelchen) / ***Euconulus fulvus*** (Helles Kegelchen)

- **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) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

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

5421/Q-934 Quelle östlich der Zufahrt zur Jugendherberge

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-934		
Name der Quelle		**Quelle östlich der Zufahrt zur Jugendherberge**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516197	h 5597856	NN 719
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Löss (Kalkfrei) / dlö / Schluff / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 6,3 °C	pH-Wert: 6,5	232 µS/cm
	max	20 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 7,4	428 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		moorig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Ehrenpreis, Fingerkraut , Frauenmantel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Heidelbeere, Knöterich, Löwenzahn, Moose, Quell-Sternmiere, Sauerampfer, Schlangenknöterich, Seggen, Sumpf-Vergissmeinicht, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt		Quelle Nr. 6 in der Diplomarbeit von UHL (1994) und bei BOETERS (1981) erwähnte Quelle.		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-934 Quelle östlich der Zufahrt zur Jugendherberge

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbriculidae** (Regenwürmchen) / ***Stylodrilus heringianus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer) / ***Elodes sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken) / ***Chironomus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen) / **Gerridae** / ***Gerris sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Mecoptera** (Schnabelfliegen) / **Panorpidae** (Skorpionsfliegen) / ***Panorpa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Nemoura sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma personatum*** (Masken-Köcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-977 Quelle am oberen Forellenteich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-977		
Name der Quelle		**Quelle am oberen Forellenteich**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516414	h 5598572	NN 717
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle		
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	18,4 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,3	125 µS/cm
	max	18,4 °C / 7 °C	pH-Wert: 7,3	125 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Bergahorn, Eberesche, Fichte, Grau-Erle, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Echtes Springkraut, Farne, Greiskraut, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Kälberkropf , Moose, Mädesüß, Rote Lichtnelke, Schachtelhalm, Schilf, Seggen, Sumpf-Pippau, Sumpf-Vergissmeinicht, Sumpfdotterblume, Weidenröschen, Wiesen-Schaumkraut		
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-977 Quelle am oberen Forellenteich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben) / ***Panisus torrenticolus***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / ***Helophora insignis***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / ***Paranemastoma quadripunctatum*** (Vierfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Elateridae** (Schmiede, Schnellkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze) / **Entomobryidae** (Laufspringer) / ***Orchesella flavescens***
- **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) / **Lauxaniidae** (Faulfliegen, Polierfliegen, Schmalfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Symphyta sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Mecoptera** (Schnabelfliegen) / **Panorpidae** (Skorpionsfliegen) / ***Panorpa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Neuroptera** (Echte Netzflügler, Hafte, Plattflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae** / ***Nemurella pictetii*** (Langbeinige Uferfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

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

5421/Q-987 Kalteborn

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-987		
Name der Quelle		**Kalteborn**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516219	h 5598411	NN 706
Gemarkung / Gemeinde		Breungeshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Rückbau der Quellfassung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Ältere Abschwemmungen zu Seiten der ebenen Talböden, Ablagerungen in geneigten Talanfängen und Seitenrinnen / a1 / / Alluvium		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	21,6 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 6,7	140 µS/cm
	max	21,6 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 6,7	140 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig		
Umgebungslage		Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes		Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Echtes Springkraut, Frauenmantel, Gräser, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Sumpf-Kratzdistel, Wiesenknöterich		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-987 Kalteborn

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Agromyzidae** (Minierfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Anthomyiidae** (Blumenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Calliphoridae** (Schmeißfliegen) / ***Pollenia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen) / ***Oscinella nitidissima***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ephydridae** (Salzfliegen, Salzseefliegen, Sumpffliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Fannidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen) / ***Spelobia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Syrphidae** (Schwebfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **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) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken) / ***Arion ater*** (Große Wegschnecke)

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

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

5421/Q-988 Donnersäckerquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-988		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 2**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519476	h 5595969	NN 665
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,4 °C / 3,9 °C	pH-Wert: 7,3	66 µS/cm
	max	10,4 °C / 3,9 °C	pH-Wert: 7,3	66 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Laubmoos, Moose, Mädesüß, Waldmeister, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-4		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-988 Donnersäckerquelle 2

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) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen) / ***Aptilotus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Stylommatophora sp. (Gehäuseschnecken)**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-989 Donnersäckerquelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-989		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 3**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519463	h 5596110	NN 661
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,8 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,2	70 µS/cm
	max	12,8 °C / 5,1 °C	pH-Wert: 7,2	70 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Himbeere, Moose, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-5		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-989 Donnersäckerquelle 3

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) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / ***Bezzia sp.***

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / ***Carychium sp.***

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

- **Tardigrada** (Bärtierchen)

5421/Q-990 Donnersäckerquelle 4

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-990		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 4**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519373	h 5596107	NN 660
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,7	89 µS/cm
	max	13,7 °C / 7,7 °C	pH-Wert: 7,7	89 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Knöterich, Moose, Mädesüß, Quellkraut, Seggen, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-30		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-990 Donnersäckerquelle 4

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen)
- **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)

- **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) / **Chloropidae** (Halmfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / ***Cochlicopa sp.***

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-991 Donnersäckerquelle 5

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-991		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 5**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519477	h 5596147	NN 659
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,3 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 7,4	67 µS/cm
	max	12,3 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 7,4	67 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Waldmeister, Waldsauerklee, Zwiebeltragende Zahnwurz		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-6		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-991 Donnersäckerquelle 5

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Platybunus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Pseudoscorpiones** (Afterskorpione, Moosskorpione, Pseudoskorpione) / **Neobisiidae** / ***Neobisium carcinoides*** (Moosskorpion)
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **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) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-992 Donnersäckerquelle 6

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-992		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 6**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519427	h 5596300	NN 652
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,6 °C / 4,6 °C	pH-Wert: 6,7	81 µS/cm
	max	12,6 °C / 4,6 °C	pH-Wert: 6,7	81 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Brennnessel, Farne, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Himbeere, Laubmoos, Moose, Mädesüß, Wasserstern, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-7		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-992 Donnersäckerquelle 6

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **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) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Sericostomatidae** / ***Sericostoma sp.***
- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-993 Donnersäckerquelle 7

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-993		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 7**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519577	h 5596420	NN 638
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,4 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 6,9	48 µS/cm
	max	13,4 °C / 3,5 °C	pH-Wert: 6,9	48 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Schwarzer Holunder		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Moose, Seggen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-12		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-993 Donnersäckerquelle 7

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / ***Eiseniella tetraedra*** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **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) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Trochulus sp.*** (Haarschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5421/Q-994 Donnersäckerquelle 8

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-994		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 8**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519610	h 5596456	NN 636
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14 °C / 4,6 °C	pH-Wert: 7,4	50 µS/cm
	max	14 °C / 4,6 °C	pH-Wert: 7,4	50 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Laubmoos, Moose		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-13		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-994 Donnersäckerquelle 8

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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)
- **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) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **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) / ***Trochulus sp.*** (Haarschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

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

5421/Q-995 Donnersäckerquelle 9

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-995		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 9**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519378	h 5596517	NN 641
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,5 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 6,9	63 µS/cm
	max	13,5 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 6,9	63 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Himbeere, Knöterich, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Seggen, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-31; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-995 Donnersäckerquelle 9

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Nemastomatidae** (Fadenkanker) / ***Nemastoma lugubre*** (Östlicher Silberfleckkanker)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5421/Q-996 Donnersäckerquelle 10

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-996		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 10**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519392	h 5596628	NN 640
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,3 °C / 3,7 °C	pH-Wert: 7,9	60 µS/cm
	max	13,3 °C / 3,7 °C	pH-Wert: 7,9	60 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut, Zwiebeltragende Zahnwurz		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-14; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-996 Donnersäckerquelle 10

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **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) / **Ptiliidae** (Haarflügler, Federflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **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 Laubschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Trochulus sp.*** (Haarschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-997 Donnersäckerquelle 11

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-997		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 11**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519257	h 5596583	NN 653
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau Großflächige, schonende Entfernung der Fichtenbestände im gesamten Quellgebiet.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,5 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 6,5	73 µS/cm
	max	12,5 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 6,5	73 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Fichte		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Farne, Gegenblättriges Milzkraut, Grünalgen, Hahnenfuß, Miere, Moose, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-15		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-997 Donnersäckerquelle 11

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-998 Quelle 1 südlich der Feldkrücker Höhe

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-998		
Name der Quelle		**Quelle 1 südlich der Feldkrücker Höhe**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3512934	h 5600034	NN 600
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Entfernen der Verrohrung		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basische Basalte / B / / Tertiär/Miozän		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,3 °C / 9,6 °C	pH-Wert: 6,7	193 µS/cm
	max	22,3 °C / 9,6 °C	pH-Wert: 6,7	193 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz		
Art des Waldes		Bergahorn, Gemeine Hasel, Weißdorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Ehrenpreis, Frauenmantel, Giersch, Gräser, Knoblauchsrauke, Knöterich, Löwenzahn, Moose, Nelkenwurz, Pestwurz, Rote Lichtnelke, Schachtelhalm, Sumpf-Vergissmeinicht		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-97		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-998 Quelle 1 südlich der Feldkrücker Höhe

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Culicidae** (Stechmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **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) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel) / ***Limax maximus*** (Großer Schnegel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5421/Q-999 Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5421/Q-999		
Name der Quelle		**Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens**		
TK 1:25.000		5421 Ulrichstein		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3512584	h 5600252	NN 589
Gemarkung / Gemeinde		Rudingshain	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Forst-/Fahrweg/Straße		
Maßnahmenvorschläge		Rückbau der Quellfassung aufgrund der Infrastruktur (Landstraße) nur schwer möglich.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie		Basaltischer Abhangschutt / db / Schutt / Diluvium		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	22,8 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 6,9	168 µS/cm
	max	22,8 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 6,9	168 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz		
Art des Waldes		Schwarzer Holunder, Spitzahorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Gräser, Hahnenfuß, Himbeere, Kletten-Labkraut, Knoblauchsrauke, Kohl-Kratzdistel, Moose, Nelkenwurz, Rote Lichtnelke, Stinkender Storchschnabel, Sumpf-Vergissmeinicht		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-96		
Weitere Anmerkungen				

5421/Q-999 Quelle unterhalb des Ludwigbrunnens

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Bibionidae** (Haarmücken, Märzfliegen)
- **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) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

5521/Q-905 Quelle 1 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-905		
Name der Quelle		**Quelle 1 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517906	h 5593537	NN 574
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 6,7	73 µS/cm
	max	12,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 6,7	73 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Kieselalgen, Knöterich, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-21		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-905 Quelle 1 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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)
- **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) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Simuliidae** (Kriebelmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Trichoceridae** (Wintermücken, Winterschnaken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Planorbidae** (Posthornschnecken, Tellerschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

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

5521/Q-923 Duttelswiesenquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-923		
Name der Quelle		**Duttelswiesenquelle 1**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3523350	h 5592407	NN 442
Gemarkung / Gemeinde		Bermuthshain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Berücksichtigung des Quellbereichs bei Pflegemaßnahmen.		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	8,8 °C / 4,9 °C	pH-Wert: 7,4	28 µS/cm
	max	8,8 °C / 4,9 °C	pH-Wert: 7,4	28 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Distel, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Seggen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-95; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-923 Duttelswiesenquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Tardigrada** (Bärtierchen)

5521/Q-924 Duttelswiesenquelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-924		
Name der Quelle		**Duttelswiesenquelle 2**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3523325	h 5591958	NN 453
Gemarkung / Gemeinde		Bermuthshain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,2 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7	85 µS/cm
	max	9,2 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 7	85 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Brennnessel, Gräser, Moose, Mädesüß, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-24		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-924 Duttelswiesenquelle 2

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **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) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

5521/Q-925 Duttelswiesenquelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-925		
Name der Quelle		**Duttelswiesenquelle 3**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3523322	h 5591827	NN 455
Gemarkung / Gemeinde		Bermuthshain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 6,7	75 µS/cm
	max	10,2 °C / 5,8 °C	pH-Wert: 6,7	75 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Distel, Gräser, Moose, Mädesüß, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-26; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-925 Duttelswiesenquelle 3

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / ***Bezzia sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

5521/Q-926 Duttelswiesenquelle 4

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-926		
Name der Quelle		**Duttelswiesenquelle 4**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3523243	h 5591796	NN 457
Gemarkung / Gemeinde		Bermuthshain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 6,9	366 µS/cm
	max	10,2 °C / 7,6 °C	pH-Wert: 6,9	366 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kieselalgen, Moose, Mädesüß, Seggen, Sumpfdotterblume, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-94; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-926 Duttelswiesenquelle 4

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, 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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Aselidae** (Wasserasseln) / ***Asellus aquaticus*** (Gemeine Wasserassel)
- **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) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea nemoralis*** (Schwarzmündige Bänderschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5521/Q-928 Quelle 2 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-928		
Name der Quelle		**Quelle 2 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3518257	h 5593642	NN 573
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung		
Maßnahmenvorschläge		Auszäunen der Quelle		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,1 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 6,6	94 µS/cm
	max	12,1 °C / 7,2 °C	pH-Wert: 6,6	94 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Kieselalgen, Moose, Seggen, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-92		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-928 Quelle 2 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / ***Eiseniella tetraedra*** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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) / **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)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5521/Q-929 Quelle 3 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer	5521/Q-929			
Name der Quelle	**Quelle 3 am Ernstberg**			
TK 1:25.000	5521 Gedern			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3518104	h 5593617	NN 575	
Gemarkung / Gemeinde	Sichenhausen	Schotten		
Landkreis / Bundesland	Vogelsbergkreis	Hessen		
Naturraum	351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg		
Haupteinheit	351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)		
Haupteinheitengruppe	35	Osthessisches Bergland		
Schutz	Naturpark			
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Viehtränke			
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quellfassung Entfernen der Verrohrung Verlegung der Viehtränke aus dem Quellbereich Extensive Beweidung			
Gestein (Kürzel)	Basanit, Alkalibasalt (,V)			
Art der Quelle	Sickerquelle Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,2 °C / 8,7 °C	pH-Wert: 7,5	98 µS/cm
	max	13,2 °C / 8,7 °C	pH-Wert: 7,5	98 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Art des Waldes	Gemeine Hasel, Rotbuche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Gräser, Kieselalgen, Knöterich, Moose, Weidenröschen			
Bemerkungen zum Objekt	NGP 2016-93			
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-929 Quelle 3 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Helophorus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Calliphoridae** (Schmeißfliegen) / ***Pollenia sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ephydridae** (Salzfliegen, Salzseefliegen, Sumpffliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5521/Q-930 Quelle 4 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-930		
Name der Quelle		**Quelle 4 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517954	h 5593572	NN 575
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide Viehtränke		
Maßnahmenvorschläge		Entfernen der Verrohrung Verlegung der Viehtränke aus dem Quellbereich Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	53 µS/cm
	max	12,5 °C / 6,6 °C	pH-Wert: 7	53 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Knöterich, Moose, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-90		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-930 Quelle 4 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Gamasida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Trombidiidae** / ***Trombidium holosericeum*** (Rote Samtmilbe)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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)
- **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) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Psylloidea sp.** (Blattflöhe)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

5521/Q-931 Quelle 5 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-931		
Name der Quelle		**Quelle 5 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517943	h 5593529	NN 580
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	12 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 6,6	49 µS/cm
	max	12 °C / 6,8 °C	pH-Wert: 6,6	49 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Moose, Scharbockskraut		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-91		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-931 Quelle 5 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Araneidae** (Radnetzspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Pisauridae** (Jagdspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Curculionidae** (Rüsselkäfer, Rüssler)
- **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** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / ***Clinocera sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

5521/Q-932 Quelle 6 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-932		
Name der Quelle		**Quelle 6 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517907	h 5593574	NN 569
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,1 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 6,9	59 µS/cm
	max	13,1 °C / 5,3 °C	pH-Wert: 6,9	59 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bachbunge, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Hahnenfuß, Knöterich, Moose, Scharbockskraut, Seggen, Weidenröschen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-89		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-932 Quelle 6 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Tetragnatha sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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)

- **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) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

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

5521/Q-933 Quelle 7 am Ernstberg

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-933		
Name der Quelle		**Quelle 7 am Ernstberg**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517856	h 5593573	NN 562
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.0	Westlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	14,1 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 7,2	66 µS/cm
	max	14,1 °C / 5,2 °C	pH-Wert: 7,2	66 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Binsen, Bitteres Schaumkraut, Distel, Gräser, Grünalgen, Knöterich, Moose, Schlüsselblume, Seggen		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-22		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-933 Quelle 7 am Ernstberg

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus aquilex*** (Höhlenflohkrebs)
- **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)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Agabus sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Calliphoridae** (Schmeißfliegen)

- **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) / **Chloropidae** (Halmfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ephydridae** (Salzfliegen, Salzseefliegen, Sumpffliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Geomyza sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen)

5521/Q-934 Quelle 1 am Fischerhaus

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-934		
Name der Quelle		**Quelle 1 am Fischerhaus**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3520111	h 5593854	NN 619
Gemarkung / Gemeinde		Bermuthshain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge		Angrenzender Fichtenbestand beeinträchtigt Quelle nicht.		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,1 °C / 4,2 °C	pH-Wert: 7,2	63 µS/cm
	max	13,1 °C / 4,2 °C	pH-Wert: 7,2	63 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Buschwindröschen, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel, Veilchen, Waldmeister		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-68		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-934 Quelle 1 am Fischerhaus

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) / **Halacaridae** (Meeresmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Phalangiidae** (Echte Weberknechte, Schneider) / ***Rilaena triangularis***
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnecken) / ***Carychium sp.***

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5521/Q-935 Donnersäckerquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-935		
Name der Quelle		**Donnersäckerquelle 1**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3519397	h 5595826	NN 680
Gemarkung / Gemeinde		Herchenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Wildvertritt/Suhle		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Bewirtschaftung.		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	13,3 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,1	118 µS/cm
	max	13,3 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,1	118 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Gräser, Grünalgen, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Seggen, Sumpfdotterblume		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-29; Großflächiger Sickerquellbereich.		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-935 Donnersäckerquelle 1

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) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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)
- **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) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Myriapoda** (Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer) / **Diplopoda** (Doppelfüßer, Doppelfüßler) / **Julidae** (Schnurfüßer)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Limacidae** (Egelschnecken, Schnegel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5521/Q-963 Ahlmüllerswald-Quelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-963		
Name der Quelle		**Ahlmüllerswald-Quelle 1**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3522234	h 5595203	NN 477
Gemarkung / Gemeinde		Grebenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Entfernen der Verrohrung Waldumbau		
Gestein (Kürzel)		Basalt (`B)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	18,2 °C / 8,2 °C	pH-Wert: 6,1	101 µS/cm
	max	18,2 °C / 8,2 °C	pH-Wert: 6,1	101 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Erle, Fichte, Schwarzer Holunder		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Echtes Springkraut, Farne, Gilbweiderich, Gräser, Moose, Waldsauerklee, Winkel-Segge		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-963 Ahlmüllerswald-Quelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln) / ***Trichoniscus sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen) / ***Clinocera sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5521/Q-964 Ahlmüllerswald-Quelle 2

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-964		
Name der Quelle		**Ahlmüllerswald-Quelle 2**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3522248	h 5595215	NN 475
Gemarkung / Gemeinde		Grebenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Gestein (Kürzel)		Basalt (`B)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	18,2 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 6,5	95 µS/cm
	max	18,2 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 6,5	95 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Bergahorn, Erle, Fichte, Schwarzer Holunder		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Brombeere, Echtes Springkraut, Farne, Gilbweiderich, Greiskraut, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Waldsauerklee, Winkel-Segge		
Bemerkungen zum Objekt		NGP neu		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-964 Ahlmüllerswald-Quelle 2

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.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Ligiidae** / ***Ligidium hypnorum*** (Sumpfassel)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **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) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **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)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / ***Monachoides incarnatus*** (Rötliche Laubschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Oxychilidae** (Glanzschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Polycelis felina*** (Gehörnter Vielaugen-Strudelwurm)

5521/Q-965 Ahlmüllerswald-Quelle 3

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-965		
Name der Quelle		**Ahlmüllerswald-Quelle 3**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3521436	h 5595683	NN 504
Gemarkung / Gemeinde		Grebenhain	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Versauerung		
Maßnahmenvorschläge		Waldumbau		
Gestein (Kürzel)		Basalt (`B)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,8 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 6,5	166 µS/cm
	max	17,8 °C / 13,3 °C	pH-Wert: 6,5	166 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Birke, Fichte, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Blasen-Segge, Brombeere, Echtes Springkraut, Farne, Flatterbinse, Gilbweiderich, Gräser, Himbeere, Kieselalgen, Laubmoos, Lebermoos, Moose, Schachtelhalm, Seggen, Sumpfhelmkraut, Waldsauerklee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-11		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-965 Ahlmüllerswald-Quelle 3

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Hahniidae** (Bodenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen) / ***Metellina merianae*** (Kleine Höhlenspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Opiliones** (Afterspinnen, Kanker, Weberknechte) / **Sclerosomatidae** / ***Leiobunum rotundum*** (Braunrückenkanker)
- **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) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / ***Hydroporinae 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)
- **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) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Stelzmücken) / ***Pedicia rivosa***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Phoridae** (Buckelfliegen, Randnervfliegen, Rennfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Aphidina sp.** (Blattläuse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge) / **Nymphalidae** (Augenfalter, Edelfalter, Fleckenfalter, Scheckenfalter) / ***Araschnia levana*** (Landkärtchen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Odonata** (Libellen) / **Aeshnidae** (Edellibellen) / ***Aeshna cyanea*** (Blaugrüne Mosaikjungfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

5521/Q-966 Quelle am Schlag

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-966		
Name der Quelle		**Quelle am Schlag**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3517102	h 5595159	NN 579
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Viehvertritt/Viehweide		
Maßnahmenvorschläge		Extensive Beweidung		
Gestein (Kürzel)		Basalt (`B)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	17,9 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 8,2	133 µS/cm
	max	17,9 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 8,2	133 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Waldrand		
Art des Waldes		Bergahorn, Rosskastanie, Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Distel, Gräser, Hahnenfuß, Kieselalgen, Moose, Mädesüß, Platterbse, Stechender Hohlzahn, Vergissmeinnicht, Wiesen-Klee		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-77		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-966 Quelle am Schlag

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Carabidae** (Laufkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Brachycera sp.** (Fliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Cecidomyiidae** (Gallmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dolichopodidae** (Langbeinfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Lonchopteridae** (Lanzenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Mycetophilidae** (Pilzmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sphaeroceridae** (Dungfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Lepidoptera** (Schmetterlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Thysanoptera** (Blasenfüße, Fransenflügler, Thripse)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Galba truncatula*** (Kleine Sumpfschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

5521/Q-967 Neuwiesenquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5521/Q-967		
Name der Quelle		**Neuwiesenquelle 1**		
TK 1:25.000		5521 Gedern		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3516928	h 5595911	NN 616
Gemarkung / Gemeinde		Sichenhausen	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.2	Oberwald	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Gestein (Kürzel)		Basalt (`B)		
Art der Quelle		Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	16,9 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 7,4	126 µS/cm
	max	16,9 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 7,4	126 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Feldgehölz, Wiesengelände		
Art des Waldes		Faulbaum		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Ampfer, Brennnessel, Echtes Springkraut, Gewöhnliche Haselwurz, Giersch, Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Mädesüß, Schachtelhalm, Stechender Hohlzahn		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-79		
Weitere Anmerkungen				

5521/Q-967 Neuwiesenquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Tetragnathidae** (Streckerspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus 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) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **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)
- **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) / **Culicidae** (Stechmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Drosophilidae** (Essigfliegen, Fruchtfliegen, Taufliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Empididae** (Tanzfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Geomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Opomyzidae** (Saftfliegen, Wiesenfliegen) / ***Opomyza sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sciaridae** (Trauermücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Sepsidae** (Schwingfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ensifera** (Langfühlerschrecken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Heteroptera** (Wanzen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Cnidaria** (Nesseltiere) / **Hydrozoa** (Hydropolypen und Hydromedusen) / **Hydroidea** / **Hydridae** (Süßwasserpolypen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

5522/Q-938 Brunnen am Reichloser Teich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5522/Q-938		
Name der Quelle		**Brunnen am Reichloser Teich**		
TK 1:25.000		5522 Freiensteinau		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3529299	h 5590502	NN 490
Gemarkung / Gemeinde		Freiensteinau	Freiensteinau	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz				
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung		
Maßnahmenvorschläge		Rückbau der Quellfassung Entfernen der Verrohrung Entscheidung über Rückbau erst nach Einblick in die Brunnenkammer. Ggf. schonender Rückbau.		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	5,8 °C / 4,7 °C	pH-Wert: 7,2	104 µS/cm
	max	5,8 °C / 4,7 °C	pH-Wert: 7,2	104 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wald		
Art des Waldes		Eiche, Rotbuche		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Farne, Gräser, Laubmoos, Moose		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-73		
Weitere Anmerkungen				

5522/Q-938 Brunnen am Reichloser Teich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnellae** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)
- **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) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Staphylinidae** (Kurzflügelkäfer, Kurzflügler, Raubkäfer, Raubkurzkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Neotaenioglossa** / **Hydrobiidae** (Wasserdeckelschnecken) / ***Bythinella compressa*** (Rhön-Quellschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)

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

5522/Q-943 Quelle 1 am Ober-Mooser Teich

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5522/Q-943		
Name der Quelle		**Quelle 1 am Ober-Mooser Teich**		
TK 1:25.000		5522 Freiensteinau		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3524873	h 5591026	NN 471
Gemarkung / Gemeinde		Ober-Moos	Schotten	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturschutzgebiet/Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Gewässerausbau/Verrohrung		
Maßnahmenvorschläge		Rückbau der Quellfassung Entfernen der Verrohrung		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,6 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7	69 µS/cm
	max	9,6 °C / 6,2 °C	pH-Wert: 7	69 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage		Wiesengelände		
Art des Waldes		Weide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Distel, Gräser, Moose		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-27		
Weitere Anmerkungen				

5522/Q-943 Quelle 1 am Ober-Mooser Teich

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen)
- **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) / **Diplostraca** (Krallenschwänze, Zweischaler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer) / ***Anacaena sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Leuctridae** / ***Leuctra sp.*** (Nadel-Steinfliege)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)

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

5522/Q-944 Kirchenstegquelle 1

Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katasternummer		5522/Q-944		
Name der Quelle		**Kirchenstegquelle 1**		
TK 1:25.000		5522 Freiensteinau		
Gauß-Krüger-Koordinaten		r 3525853	h 5594887	NN 432
Gemarkung / Gemeinde		Crainfeld	Grebenhain	
Landkreis / Bundesland		Vogelsbergkreis	Hessen	
Naturraum		351.1	Östlicher Hoher Vogelsberg	
Haupteinheit		351	Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)	
Haupteinheitengruppe		35	Osthessisches Bergland	
Schutz		Naturpark		
Gefährdung der Quelle		Eutrophierung Forst-/Fahrweg/Straße Drainage Müllablagerungen		
Maßnahmenvorschläge		Entfernen der Verrohrung Beseitigung der Müllablagerungen Rückbau aufgrund der Infrastruktur (geteerter Wirtschaftsweg) kaum möglich.		
Gestein (Kürzel)		Basanit, Alkalibasalt (,V)		
Art der Quelle		Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	9,7 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 6,7	145 µS/cm
	max	9,7 °C / 5,5 °C	pH-Wert: 6,7	145 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad		ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle		sandig, lehmig		
Umgebungslage		Ackerland/Wiesengelände		
Art des Waldes				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich		Brennnessel, Gräser, Grünalgen, Moose		
Bemerkungen zum Objekt		NGP 2016-72		
Weitere Anmerkungen				

5522/Q-944 Kirchenstegquelle 1

Objektfoto



Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen) / **Thomisidae** (Krabbenspinnen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Niphargidae** / ***Niphargus sp.*** (Grundwasserkrebs)
- **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) / ***Helophorus 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** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea nemoralis*** (Schwarzmündige Bänderschnecke)

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Cepaea sp.*** (Bänderschnecke)

- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

9. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Auftrag des Naturschutzgroßprojekts Vogelsberg wurden im Jahr 2016 verschiedene Quellgebiete im Bereich des Vogelsbergs untersucht. Ziel der Untersuchung war die Erfassung von Quellaustritten auf der Fläche des Naturschutzgroßprojekts, um dort Gefährdungen aufzuzeigen und so Vorschläge für biotopverbessernde Maßnahmen zu machen. Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 79 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 gute Qualität der unbeeinträchtigten Quellen lässt sich aufgrund verschiedener Leitarten dokumentieren. So wurden beispielsweise das Grundwasser besiedelnde Krebsarten und der als Glazialrelikt geltende Alpenstrudelwurm (*Crenobia alpina*) nachgewiesen. Die in der Roten Liste der in Deutschland lebenden Tierarten aufgeführte Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) konnte in 24 Quellen festgestellt werden. Es sollte alles dafür getan werden, den bisherigen Zustand dieser Quellen zu erhalten oder zu verbessern, da es sich hier um einen der weltweiten Verbreitungsschwerpunkte dieser endemischen Art handelt.

Das festgestellte Arteninventar der untersuchten Quellen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen spricht für größere Beeinträchtigungen, die eventuell durch Schadstoffeinträge veranlasst sind. Vereinzelt sind Quellen gefasst oder durch Fichtenbestände von einer zunehmenden Versauerung bedroht. Alle Gefährdungen und die daraus abzuleitenden Maßnahmen wurden in einzelnen Datenbögen zu jeder Quelle erfasst (vgl. Tz. 8.4)

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 wäre wichtig, die Kartierungsarbeiten im Vogelsberg auch in Zukunft fortzusetzen, da bisher nur ein kleiner Teil der Quellstandorte bekannt ist und hinsichtlich des Artenspektrums noch einige zoologische Überraschungen zu erwarten sind. Eine genauere Untersuchung der Nährstoffgehalte des Quellwassers könnte die Gefährdungssituation der Quellen stichhaltiger einschätzen. Laboranalysen könnten in Kooperation mit dem Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg erfolgen. Da die Quellen im Nationalpark Kellerwald-Edersee und länderübergreifend im Biosphärenreservat Rhön nach gleichen Untersuchungsmethoden erfasst werden, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet.

10. 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

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

NAGEL, A., ZAENKER, S. (1999): Verbreitung der Grundwasseramphipoden *Niphargus aquilex aquilex* SCHIÖDTE, 1885 und *Niphargus aquilex schellenbergi* KARAMAN, 1932 in Hessen — Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., **45** (2): 56-60, München

PISAREW, K, ZAENKER S. (2005): Revitalisierung von Quellen im Main-Kinzig-Kreis — Jahrbuch Naturschutz in Hessen, 9: 76-80, Zierenberg

REISS, M. (2002): Erfassung und Bewertung von Quellen, dargestellt an einem Beispielsgebiet im Hohen Vogelsberg — Diplomarbeit am Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg

REISS, M., OPP, C. (2004): Ein Erfassungs- und Bewertungsverfahren der Gewässerstrukturgüte von Quellen und Quellbächen. In: Opp, Chr. (Hrsg.): Wasserressourcen - Nutzung und Schutz, Marburger Geographische Schriften (140): 155-189, Marburg

REISS, M., STEINER, H., ZAENKER, S. (2008): The Biospeleological Register of the Hesse Federation for Cave and Karst Research (Germany) — Cave and Karst Science **35** (1): 25-34

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

REISS, M., ZAENKER, S. (2007a): Quellen in der Rhön – Eine faunistisch-ökologische Erfassung im Biosphärenreservat Rhön. - Beiträge Region und Nachhaltigkeit, 4 (4): 153-163, Fulda

REISS, M., ZAENKER, S. (2008a): Quellen in der Rhön - Zustand und Besiedlung besonders schutzwürdiger Lebensräume – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 12/2008: 27-29

REISS, M., ZAENKER, S. (2008b): Quellenerfassung im Biosphärenreservat Rhön. In: Bayerische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön (Hrsg.): Naturschutzprojekte in der Rhön : Zehn Jahre Förderung durch die Zoologische Gesellschaft Frankfurt. Oberelsbach, o.J. [2008], S. 10–13

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

RICHTER, W., LILLICH, W. (1975): Abriß der Hydrogeologie. Stuttgart

RIECKEN, U. (2001): Neue Konzepte des Naturschutzes zum Erhalt von Offenlandschaften. Fachlicher Hintergrund und praktische Umsetzung am Beispiel von halboffenen Weidelandschaften, Wildnisgebieten und der Redynamisierung. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2001): Fließgewässerdynamik und Offenlandschaften. Fachtagung vom 13. – 15. März 2001, S.19-29. Augsburg

SCHITTEK, K. (2006): Vegetation von Offenland-Quellen im westlichen Hunsrück. In: Dendrocopos 33: 79-122. Trier.

SKET, B. (2005): Biodiversität im Ökosystem Grundwasser oder was lebt denn so im Grundwasser? — GWF Wasser – Abwasser 146 (7/8): 564-567, München

STEENKEN, B. (1998): Die Grundwasserfauna. Ein Vergleich zweier Grundwasserlandschaften in Baden-Württemberg — Umweltforschung in Baden-Württemberg: 1-160, Landsberg

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

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

STERNBERG-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. dtsch. 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

UHL, M. (1994): Faunistisch-ökologische Untersuchung ausgewählter Quellen im Naturpark "Hoher Vogelsberg". Diplomarbeit. Gießen. Justus-Liebig-Universität, Fachbereich Biologie.

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 "Urzeitkrebs" 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.): Handuch 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 (Nordhang des Hohen Sterns bei Lenders) - Unveröffentlichter Untersuchungsbericht im Auftrag der thüringischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön: 1-113, Fulda

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

ZAENKER, S., STEINER, H. (2010): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*). Ein Beitrag zur Biodiversitätskonvention (CBD). – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz. Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., Fulda.

ZOLLHÖFER, J.M. (1997): Quellen - die unbekannten Biotope: erfassen, bewerten, schützen. Teufen (Schweiz). (= Bristol Stiftungsserie; Band 6)

ZOLLHÖFER, J.M. (1999): Spring habitats in Northern Switzerland: habitat heterogeneity, zoobenthic communities, and colonization dynamics. Diss. ETH No. 13209 Zürich