



Landesverband  
für Höhlen- und  
Karstforschung  
Hessen e. V.

Quellenkartierung im

# Brunnental bei Grünberg

(Untersuchungsergebnisse – Stand: 29. September 2018)



*(Brunnental bei Grünberg)*

Zusammenstellung:  
Landesverband für Höhlen- und Karstforschung e. V.  
- Biospeläologisches Kataster -  
c/o Stefan Zaenker, Königswarter Str. 2a, 36039 Fulda

## Zitiervorschlag

**ZAENKER, S. (2018):** Quellenkartierung im Brunnental bei Grünberg (Untersuchungsergebnisse – Stand: 19. September 2018): 1-96, Fulda

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

## Anschrift des Verfassers

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V.

Stefan Zaenker  
Königswarter Str. 2a  
36039 Fulda



## Bildnachweis

Foto auf Seite 84 von Christian ZAENKER. Alle weiteren Fotos von Stefan ZAENKER.

Kartendarstellung auf der Grundlage von Daten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden.

## Vorbemerkung

Im Rahmen der Quellenkartierung im Vogelsberg wurden am 05.04.2018 von Paul-Walter LÖHR, Horst NIKL, Lothar PETER, Ulrike SCHLÜTER, Christian ZAENKER und Stefan ZAENKER insgesamt 33 Quellen im Bereich des Brunnentals bei Grünberg untersucht. 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.

Bei den Vorbestimmungen konnten 63 verschiedene Taxa ermittelt werden. Die Artenzahl dürfte aber nach der endgültigen Bestimmung der Tiere durch anerkannte Experten noch erheblich steigen. In 23 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 Vierkant-Quellköcherfliege *Crunoecia irrorata*, deren Larven in 16 der kartierten Quellen nachgewiesen wurden

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. Ein Teil der untersuchten Quellen ist, bedingt durch das Naherholungsgebiet, durch Müllablagerungen beeinträchtigt. Diese sollten regelmäßig entfernt werden.

Gerade im Bereich des unteren Brunnentals liegen eine ganze Reihe weiterer Quellaustritte, die bislang nicht untersucht wurden. Die Quellenkartierung soll hier fortgesetzt werden.

## Übersichtskarte mit der Lage der Quellen



## Standard-Datenbögen, Objektfotos und Artenlisten

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Standard-Datenbögen der untersuchten Quellen. Hier sind neben den punktgenauen Koordinaten des Quellstandortes auch vielfältige Angaben zur geographischen Lage, der Geologie, den physikalischen Parametern, den vorkommenden Pflanzen sowie Hinweise zur Gefährdung der Quellen ersichtlich. Der Standard-Datenbogen wird durch ein Foto der jeweiligen Quelle und eine vollständige Faunenliste komplettiert. Die Lage des Hauptquellaustritts wird auf dem jeweiligen Foto zumeist durch ein Fähnchen markiert. Den Datenbögen vorangestellt ist die Liste der insgesamt in den 33 untersuchten Quellen nachgewiesenen Taxa.

### Liste der nachgewiesenen Taxa

- Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer)  
    **Clitellata** (Gürtelwürmer)  
        **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)  
            **Lumbricidae** (Regenwürmer)  
                *Eiseniella tetraedra* (Wasser-Regenwurm)
- Arthropoda** (Gliederfüßer)  
    **Arachnida** (Spinnentiere)  
        **Acari** (Milben)  
            **Hydrachnidia** (Süßwassermilben)  
            **Oribatida** (Hornmilben)  
                **Phthiracaridae** (Hornmilben)  
    **Araneae** (Spinnen, Webespinnen, Weberspinnen)  
        **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen)  
            *Gnathonarium dentatum*  
            *Oedothorax agrestis*  
        **Lycosidae** (Wolfspinnen)  
            *Pardosa amentata* (Dunkle Wolfspinne)  
            *Piratula hygrophila/uliginosa*
- Crustacea** (Krebse, Krebstiere)  
    **Amphipoda** (Flohkrebse)  
        **Gammaridae**  
            *Gammarus fossarum* (Bachflohkrebs)
- Copepoda** (Ruderfußkrebse)  
    **Cyclopidae** (Hüpfelinge)  
    **Harpacticoida** (Raupenhüpfelinge)
- Isopoda** (Asseln)  
    **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- Ostracoda** (Muschelkrebse)
- Insecta** (Insekten)  
    **Coleoptera** (Käfer)  
        **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer)  
            *Hydroporinae* sp.  
        **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)  
        **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- Collembola** (Springschwänze)
- Diptera** (Zweiflügler)  
    **Brachycera** (Fliegen)  
        **Agromyzidae** (Minierfliegen)  
        **Chloropidae** (Halmfliegen)  
        **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- Nematocera** (Mücken)  
    **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen)  
        *Bezzia* sp.  
    **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)  
    **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken)  
        *Dixa* sp.  
    **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)  
    **Pediciidae** (Sumpfmücken)  
    **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)  
    **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)  
    **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)

- Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger)
  - Auchenorrhyncha** (Zikaden)
- Hymenoptera** (Hautflügler)
  - Apocrita** (Wespen)
    - Formicidae** (Ameisen)
- Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen)
  - Nemouridae**
- Trichoptera** (Köcherfliegen)
  - Beraeidae**
  - Glossosomatidae**
  - Lepidostomatidae**
    - Crunoecia irrorata* (Vierkant-Quellköcherfliege)
  - Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- Mollusca** (Weichtiere)
  - Bivalvia** (Muscheln)
    - Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer)
      - Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln)
        - Pisidium* sp. (Erbsenmuschel)
  - Gastropoda** (Schnecken)
    - Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken)
      - Carychiidae** (Zwerghornschnecken)
        - Carychium* sp.
      - Lymnaeidae** (Schlammuschnecken)
        - Galba truncatula* (Kleine Sumpfschnecke)
        - Radix* sp. (Schlammuschnecke)
    - Stylommatophora** (Landlungenschnecken)
      - Arionidae** (Wegschnecken)
      - Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
      - Cochlicopidae** (Achatschnecken)
        - Cochlicopa* sp.
      - Helicidae** (Schnirkelschnecken)
        - Arianta arbustorum* (Baumschnecke)
        - Cepaea nemoralis* (Schwarzmundige Bänderschnecke)
        - Helix pomatia* (Weinbergschnecke)
      - Hygromiidae** (Lauschnecken)
        - Monachoides incarnatus* (Rötliche Lauschnecke)
      - Patulidae** (Schüsselschnecken)
        - Discus rotundatus* (Gefleckte Schüsselschnecke)
      - Succineidae** (Bernsteinschnecken)
      - Vertiginidae** (Windelschnecken)
- Nemathelminthes** (Schlauchwürmer)
  - Nematoda** (Fadenwürmer)
  - Rotatoria** (Rädertierchen, Rädertiere)
- Plathelminthes** (Plattwürmer)
  - Turbellaria** (Strudelwürmer)
    - Tricladida** (Planarien, Tricladen)
      - Planariidae**
        - Crenobia alpina* (Alpenstrudelwurm)
- Vertebrata** (Wirbeltiere)
  - Amphibia** (Amphibien, Lurche)
    - Caudata** (Schwanzlurche)
      - Salamandridae** (Echte Salamander, Salamander und Wassermolche)
        - Ichthyosaura alpestris* (Bergmolch)
        - Salamandra salamandra terrestris* (Gestreifter Feuersalamander)

## 5419/Q-901 Brunnentalquelle 1

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-901		
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 1</b>		
TK 1:25.000	5419 Laubach		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497482	h 5606133	NN 242
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau	
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg	
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland	
Schutz			
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär		
Quellentyp	Sturzquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,1 391 µS/cm
	max	10,2 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,1 391 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Spitzahorn		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Taubnessel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5419/Q-901 Brunnentalquelle 1

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Oedothorax agrestis**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Piratula hygrophila/uliginosa**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarzmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladernmücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / **Dixa sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Apocrita sp.** (Wespen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-902 Brunnentalquelle 2

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-902			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 2</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497479	h 5606125	NN 243	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 7	383 µS/cm
	max	10,2 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 7	383 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Spitzahorn, Weißdorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Storchschnabel, Taubnessel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-902 Brunnentalquelle 2

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladernmücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Ephemeroptera** (Eintagsfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Hymenoptera** (Hautflügler) / **Formicidae** (Ameisen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-903 Brunnentalquelle 3

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-903			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 3</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497480	h 5606117	NN 243	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,9	299 µS/cm
	max	10,2 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,9	299 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Bergahorn, Spitzahorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Scharbockskraut, Taubnessel, Vogelmiere			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-903 Brunnentalquelle 3

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **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)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-904 Brunnentalquelle 4

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-904			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 4</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497474	h 5606113	NN 244	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 10 °C	pH-Wert: 7,1	335 µS/cm
	max	10,2 °C / 10 °C	pH-Wert: 7,1	335 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Bergahorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Moose, Scharbockskraut, Storchschnabel, Sumpf-Kratzdistel, Taubnessel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-904 Brunnentalquelle 4

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Radix sp.** (Schlammschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Cepaea nemoralis** (Schwarzmundige Bänderschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-905 Brunnentalquelle 5

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-905			
Name der Quelle	<b>Brunntentalquelle 5</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497481	h 5606105	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 6,9	340 µS/cm
	max	10,2 °C / 9,1 °C	pH-Wert: 6,9	340 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Spitzahorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-905 Brunnentalquelle 5

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Piratula hygrophila/uliginosa**
- **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) / **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) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)

## 5419/Q-906 Brunnentalquelle 6

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-906		
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 6</b>		
TK 1:25.000	5419 Laubach		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497473	h 5606102	NN 244
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau	
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg	
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland	
Schutz			
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär		
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 8,4 °C	pH-Wert: 7,2 344 µS/cm
	max	10,2 °C / 8,4 °C	pH-Wert: 7,2 344 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Bäume, Sträucher	Salweide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5419/Q-906 Brunnentalquelle 6

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / ***Bezzia sp.***

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-907 Brunnentalquelle 7

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-907			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 7</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497461	h 5606096	NN 247	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,2	405 µS/cm
	max	10,2 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,2	405 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Salweide, Spitzahorn			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-907 Brunnentalquelle 7

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Piratula hygrophila/uliginosa**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-908 Brunnentalquelle 8

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-908		
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 8</b>		
TK 1:25.000	5419 Laubach		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497470	h 5606088	NN 244
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau	
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg	
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland	
Schutz			
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär		
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 8,3 °C	pH-Wert: 7,1 444 µS/cm
	max	10,2 °C / 8,3 °C	pH-Wert: 7,1 444 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Bäume, Sträucher			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5419/Q-908 Brunnentalquelle 8

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Hydrophilidae** (Wasserfreunde, Wasserkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Vertiginidae** (Windelschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-909 Brunnentalquelle 9

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-909		
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 9</b>		
TK 1:25.000	5419 Laubach		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497473	h 5606084	NN 242
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau	
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg	
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland	
Schutz			
Gefährdung der Quelle			
Maßnahmenvorschläge			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär		
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,1 363 µS/cm
	max	10,2 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,1 363 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Bäume, Sträucher			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Binsen, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5419/Q-909 Brunnentalquelle 9

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **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) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Helix pomatia** (Weinbergschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Hygromiidae** (Laubschnecken) / **Monachoides incarnatus** (Rötliche Laubschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-910 Brunnentalquelle 10

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-910			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 10</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497463	h 5606079	NN 246	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,2 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,8	380 µS/cm
	max	10,2 °C / 9 °C	pH-Wert: 6,8	380 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Ehrenpreis, Gräser, Labkraut, Moose, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-910 Brunnentalquelle 10

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Piratula hygrophila/uliginosa**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Isopoda** (Asseln) / **Trichoniscidae** (Zwergasseln)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschnellen) / **Carychium sp.**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Arianta arbustorum** (Baumschnelle)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnellen) / **Helix pomatia** (Weinbergschnelle)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-911 Brunnentalquelle 11

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-911			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 11</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497466	h 5606068	NN 243	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7	356 µS/cm
	max	10,5 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7	356 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Efeu, Gräser, Hohler Lerchensporn, Kletten-Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-911 Brunnentalquelle 11

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / **Radix sp.** (Schlammschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5419/Q-912 Brunnentalquelle 12

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-912			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 12</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497470	h 5606062	NN 239	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 9,7 °C	pH-Wert: 7,2	331 µS/cm
	max	10,5 °C / 9,7 °C	pH-Wert: 7,2	331 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kletten-Labkraut, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-912 Brunnentalquelle 12

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-913 Brunnentalquelle 13

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-913			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 13</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497459	h 5606057	NN 247	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 7,4	323 µS/cm
	max	10,5 °C / 9,8 °C	pH-Wert: 7,4	323 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Hohler Lerchensporn, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-913 Brunnentalquelle 13

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **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) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Patulidae** (Schüsselschnecken) / ***Discus rotundatus*** (Gefleckte Schüsselschnecke)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-914 Brunnentalquelle 14

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-914			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 14</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497462	h 5606053	NN 244	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,3	307 µS/cm
	max	10,5 °C / 9,3 °C	pH-Wert: 7,3	307 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Hohler Lerchensporn, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-914 Brunnentalquelle 14

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Agromyzidae** (Minierfliegen)
- **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) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / **Crunoecia irrorata** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)

## 5419/Q-915 Brunnentalquelle 15

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-915			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 15</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497459	h 5606047	NN 246	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 10,3 °C	pH-Wert: 7,4	307 µS/cm
	max	10,5 °C / 10,3 °C	pH-Wert: 7,4	307 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-915 Brunnentalquelle 15

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Glossosomatidae**
- **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) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Succineidae** (Bernsteinschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-916 Brunnentalquelle 16

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-916			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 16</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497461	h 5606040	NN 246	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 7,4	304 µS/cm
	max	10,5 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 7,4	304 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-916 Brunnentalquelle 16

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Pardosa amentata** (Dunkle Wolfspinne)
- **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)
- **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) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-917 Brunnentalquelle 17

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrernummer	5419/Q-917			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 17</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497466	h 5606034	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,3	274 µS/cm
	max	10,5 °C / 8,5 °C	pH-Wert: 7,3	274 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-917 Brunnentalquelle 17

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, 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) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

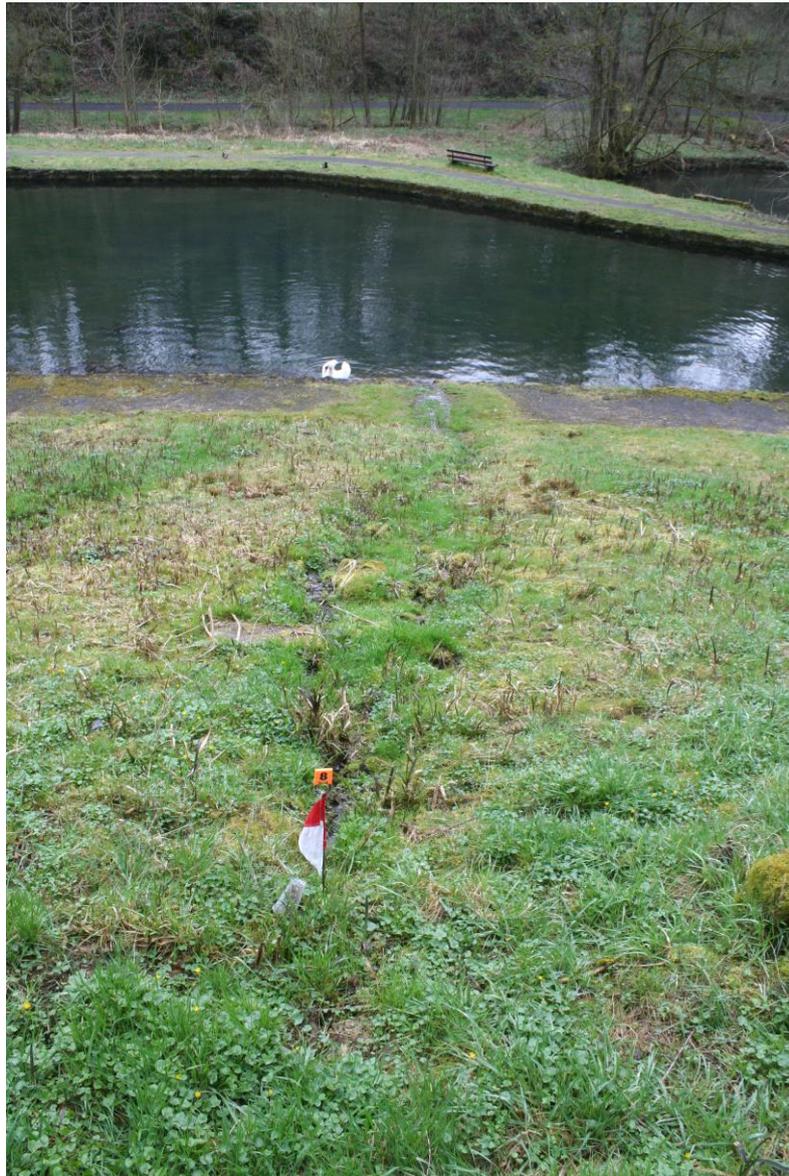
## 5419/Q-918 Brunnentalquelle 18

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-918			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 18</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497467	h 5606030	NN 241	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,3	299 µS/cm
	max	10,5 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,3	299 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Sumpf-Kratzdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-918 Brunnentalquelle 18

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **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) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **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) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Lymnaeidae** (Schlammschnecken) / ***Radix sp.*** (Schlammschnecke)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Arionidae** (Wegschnecken)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Cochlicopidae** (Achatschnecken) / ***Cochlicopa sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / ***Arianta arbustorum*** (Baumschnecke)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-919 Brunnentalquelle 19

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-919			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 19</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497471	h 5606026	NN 238	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,6	271 µS/cm
	max	10,5 °C / 7,5 °C	pH-Wert: 7,6	271 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Kohl-Kratzdistel, Moose, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-919 Brunnentalquelle 19

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Dytiscidae** (Echte Schwimmkäfer, Schwimmkäfer) / **Hydroporinae sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwärmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

## 5419/Q-920 Brunnentalquelle 20

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-920			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 20</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497465	h 5606035	NN 243	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Rückbau der Quelfassung Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Gefasste Quelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10,5 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 7,4	308 µS/cm
	max	10,5 °C / 10,2 °C	pH-Wert: 7,4	308 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Gräser, Kletten-Labkraut, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Stinkender Storchschnabel, Sumpfkrazdistel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-920 Brunnentalquelle 20

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **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) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Vertiginidae** (Windelschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / **Crenobia alpina** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-921 Brunnentalquelle 21

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-921			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 21</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497494	h 5605989	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,4	268 µS/cm
	max	10 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,4	268 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Weide			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Bachbunge, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-921 Brunnentalquelle 21

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwarmmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)

## 5419/Q-922 Brunnentalquelle 22

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-922			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 22</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497488	h 5605976	NN 244	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,3	315 µS/cm
	max	10 °C / 7,9 °C	pH-Wert: 7,3	315 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-922 Brunnentalquelle 22

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**

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

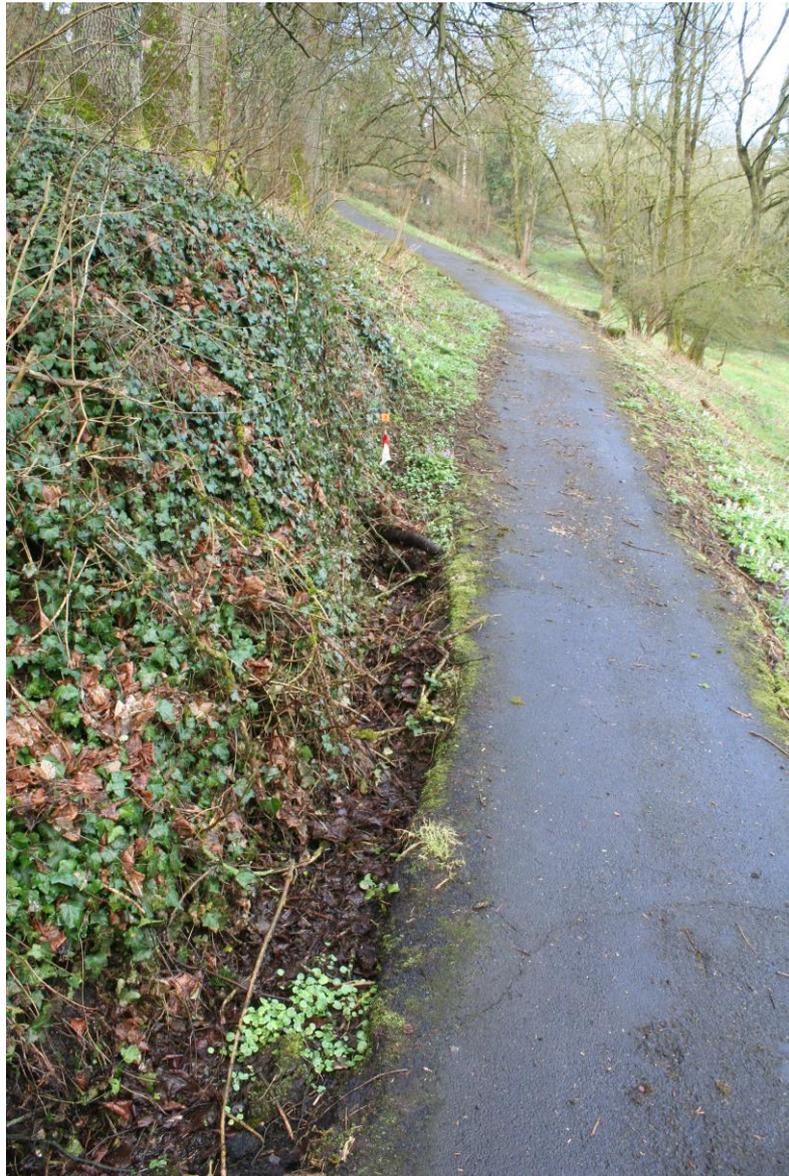
## 5419/Q-923 Brunnentalquelle 23

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-923			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 23</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497486	h 5605975	NN 245	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 9,2 °C	pH-Wert: 7,5	326 µS/cm
	max	10 °C / 9,2 °C	pH-Wert: 7,5	326 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Efeu, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Scharbockskraut, Storchschnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-923 Brunnentalquelle 23

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Oribatida sp.** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-924 Brunnentalquelle 24

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-924		
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 24</b>		
TK 1:25.000	5419 Laubach		
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497534	h 5605930	NN 229
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau	
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg	
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland	
Schutz	Landschaftsschutzgebiet		
Gefährdung der Quelle	Gewässerausbau/Verrohrung		
Maßnahmenvorschläge	Kein Rückbau der Quelfassung (historisches Brunnengebäude). Eventuell freien Ablauf des austretenden Wassers herstellen.		
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Jüngste Anschwemmungen der Täler und ihrer Seitenrinnen / a / Alluvium		
Quellentyp	Gefasste Quelle		
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 10,7 °C	pH-Wert: 7,3 297 µS/cm
	max	10 °C / 10,7 °C	pH-Wert: 7,3 297 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend		
Bodensubstrat in der Quelle	steinig		
Umgebungslage	Wiesengelände		
Bäume, Sträucher	Trauerweide		
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bitteres Schaumkraut, Efeu, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut		
Bemerkungen zum Objekt			
Weitere Anmerkungen			

## 5419/Q-924 Brunnentalquelle 24

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **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** (Schwarzmücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Stratiomyidae** (Waffenfliegen)
- **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)

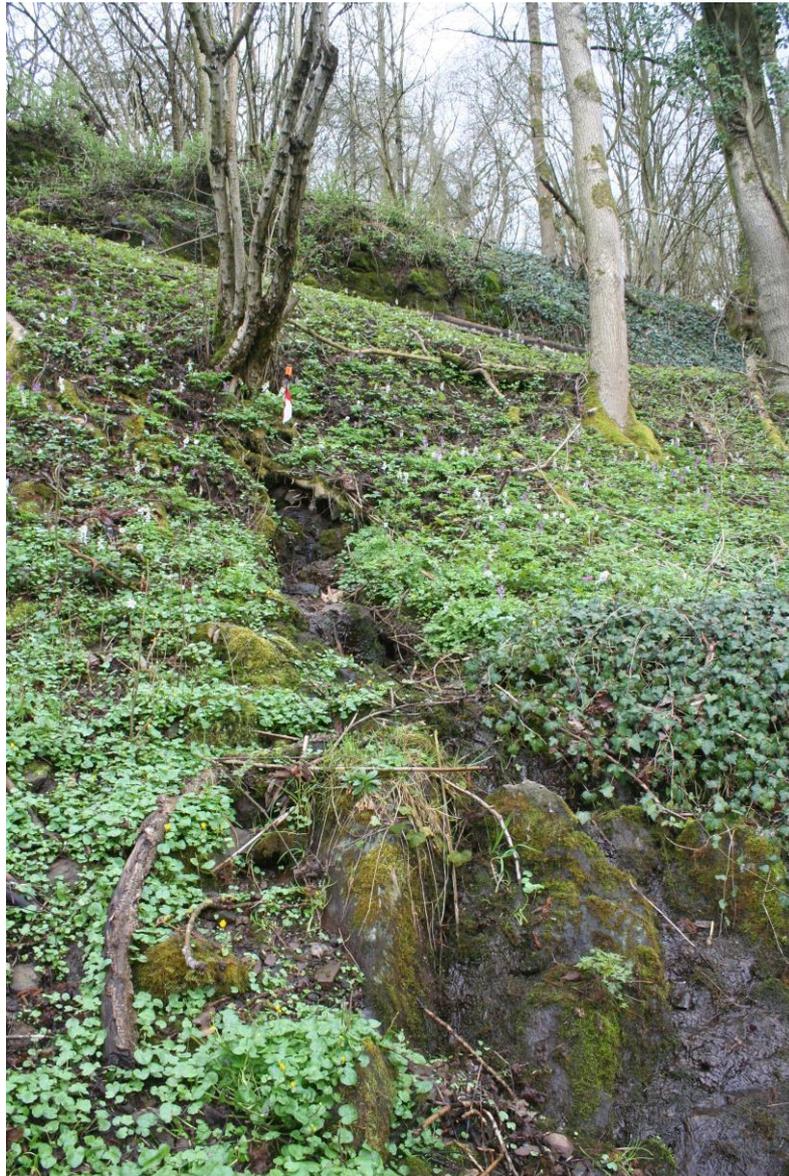
## 5419/Q-925 Brunnentalquelle 25

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-925			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 25</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497500	h 5605917	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 10,3 °C	pH-Wert: 7,5	308 µS/cm
	max	10 °C / 10,3 °C	pH-Wert: 7,5	308 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Buschwindröschen, Efeu, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Storchnabel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-925 Brunnentalquelle 25

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / ***Gammarus fossarum*** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Coleoptera** (Käfer) / **Scirtidae** (Jochkäfer, Sumpfkäfer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-926 Brunnentalquelle 26

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-926			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 26</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497500	h 5605914	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 9,9 °C	pH-Wert: 7,6	310 µS/cm
	max	10 °C / 9,9 °C	pH-Wert: 7,6	310 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Efeu, Gräser, Himbeere, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Storchschnabel, Taubnessel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-926 Brunnentalquelle 26

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Hydrachnidia sp.** (Süßwassermilben)
- **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) / **Collembola** (Springschwänze)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Limoniidae** (Stelzmücken, Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Polycentropodidae** (Netz-Köcherfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-927 Brunnentalquelle 27

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-927			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 27</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497503	h 5605908	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,6	308 µS/cm
	max	10 °C / 9,5 °C	pH-Wert: 7,6	308 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Efeu, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-927 Brunnentalquelle 27

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben) / **Phthiracaridae** (Hornmilben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Pediciidae** (Sumpfmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-928 Brunnentalquelle 28

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-928			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 28</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497499	h 5605899	NN 242	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7,8	367 µS/cm
	max	10 °C / 8,6 °C	pH-Wert: 7,8	367 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Gemeine Hasel, Johannisbeere , Schwarzer Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Aronstab, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Nelkenwurz, Scharbockskraut, Taubnessel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-928 Brunnentalquelle 28

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

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

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Lepidostomatidae** / ***Crunoecia irrorata*** (Vierkant-Quellköcherfliege)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Basommatophora** (Süßwasserlungenschnecken, Wasserlungenschnecken) / **Carychiidae** (Zwerghornschncken) / ***Carychium sp.***
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Clausiliidae** (Schließmundschnecken)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-929 Brunnentalquelle 29

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-929			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 29</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497506	h 5605883	NN 239	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 8,9 °C	pH-Wert: 7,4	359 µS/cm
	max	10 °C / 8,9 °C	pH-Wert: 7,4	359 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Schwarzer Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Brennnessel, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-929 Brunnentalquelle 29

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpferlinge)
- **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) / **Thaumaleidae** (Dunkelmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Tipulidae** (Erdschnaken, Pferdeschnaken, Schnaken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Trichoptera** (Köcherfliegen) / **Beraeidae**

- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Gastropoda** (Schnecken) / **Stylommatophora** (Landlungenschnecken) / **Helicidae** (Schnirkelschnecken) / **Arianta arbustorum** (Baumschnecke)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Caudata** (Schwanzlurche) / **Salamandridae** (Echte Salamander, Salamander und Wassermolche) / **Salamandra salamandra terrestris** (Gestreifter Feuersalamander)



(Feuersalamander aus der Brunntentalquelle 29)

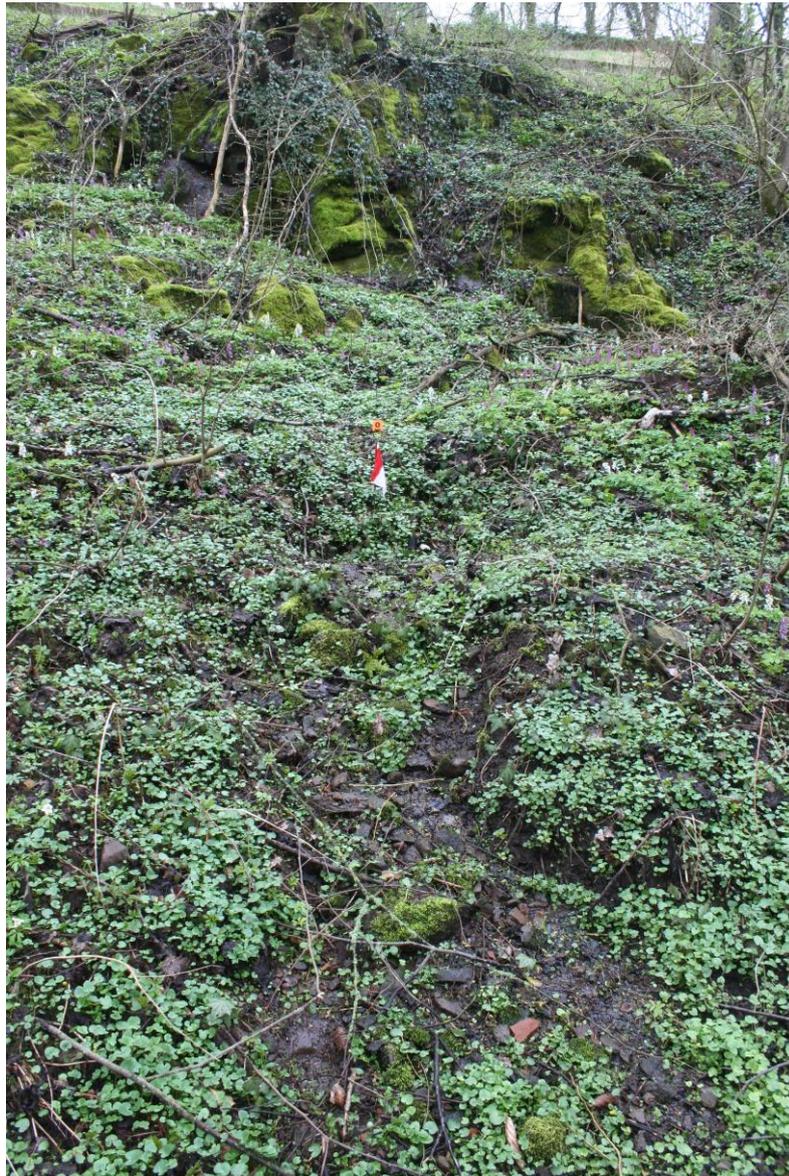
## 5419/Q-930 Brunnentalquelle 30

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-930			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 30</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497510	h 5605875	NN 239	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle	Müllablagerungen			
Maßnahmenvorschläge	Beseitigung der Müllablagerungen			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sturzquelle Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,3	379 µS/cm
	max	10 °C / 8 °C	pH-Wert: 7,3	379 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	steinig sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher	Gemeine Esche, Schwarzer Holunder			
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Buschwindröschen, Efeu, Gräser, Hohler Lerchensporn, Moose, Mädesüß, Scharbockskraut, Taubnessel			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-930 Brunnentalquelle 30

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer) / **Lumbricidae** (Regenwürmer) / **Eiseniella tetraedra** (Wasser-Regenwurm)
- **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** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Psychodidae** (Schmetterlingsmücken)
- **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)
- **Nemathelminthes** (Schlauchwürmer) / **Nematoda** (Fadenwürmer)

## 5419/Q-931 Brunnentalquelle 31

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-931			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 31</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497588	h 5605820	NN 227	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 10,9 °C	pH-Wert: 7,4	301 µS/cm
	max	10 °C / 10,9 °C	pH-Wert: 7,4	301 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Bachbunze, Bitteres Schaumkraut, Brennnessel, Flatterbinse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Quellkraut, Scharbockskraut, Seggen			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen	Großflächiger Sickerquellbereich			

## 5419/Q-931 Brunnentalquelle 31

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **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) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Dixidae** (Doppeladermücken, Meniskusmücken, Tastermücken) / ***Dixa sp.***
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Homoptera** (Gleichflügler, Pflanzensauger) / **Auchenorrhyncha sp.** (Zikaden)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / ***Pisidium sp.*** (Erbsenmuschel)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer) / **Tricladida** (Planarien, Tricladen) / **Planariidae** / ***Crenobia alpina*** (Alpenstrudelwurm)

## 5419/Q-932 Brunnentalquelle 32

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-932			
Name der Quelle	<b>Brunnentalquelle 32</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497583	h 5605799	NN 227	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westhessisches Berg- und Senkenland		
Schutz	Landschaftsschutzgebiet			
Gefährdung der Quelle				
Maßnahmenvorschläge				
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Vulkanische Gesteine / BT / Trapp / Tertiär			
Quellentyp	Sickerquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 10,6 °C	pH-Wert: 7,1	247 µS/cm
	max	10 °C / 10,6 °C	pH-Wert: 7,1	247 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig feucht			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Ampfer, Flatterbinse, Gräser, Hahnenfuß, Moose, Mädesüß, Quellkraut, Scharbockskraut, Seggen, Wasserlinse			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-932 Brunnentalquelle 32

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Acari** (Milben)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Harpacticoida sp.** (Raupenhüpfertlinge)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Ostracoda** (Muschelkrebse)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Ceratopogonidae** (Bartmücken, Gnitzen) / **Bezzia sp.**

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Plecoptera** (Steinfliegen, Uferfliegen) / **Nemouridae**
- **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)
- **Plathelminthes** (Plattwürmer) / **Turbellaria** (Strudelwürmer)

## 5419/Q-933 Quelle 1 an der Latzmühle

### Quellenkartierung im Vogelsberg – Standard-Datenbogen

Katastrnummer	5419/Q-933			
Name der Quelle	<b>Quelle 1 an der Latzmühle</b>			
TK 1:25.000	5419 Laubach			
Gauß-Krüger-Koordinaten	r 3497700	h 5605540	NN 213	
Gemarkung / Gemeinde	Grünberg		Grünberg	
Landkreis / Bundesland	Gießen		Hessen	
Naturraum	349.0	Lumda-Plateau		
Haupteinheit	349	Vorderer Vogelsberg		
Haupteinheitengruppe	34	Westthessisches Berg- und Senkenland		
Schutz				
Gefährdung der Quelle	Eutrophierung Pferdeweide			
Maßnahmenvorschläge	Extensive Beweidung			
Geologische Einheit / Kürzel / Petrographie / Stratigraphie	Jüngste Anschwemmungen der Täler und ihrer Seitenrinnen / a / / Alluvium			
Quellentyp	Sickerquelle Tümpelquelle			
Luft-/Wassertemperatur pH-Wert / Leitfähigkeit	min	10 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 7,3	305 µS/cm
	max	10 °C / 10,4 °C	pH-Wert: 7,3	305 µS/cm
Feuchtigkeitsgrad	ständig fließend			
Bodensubstrat in der Quelle	sandig, lehmig			
Umgebungslage	Wiesengelände			
Bäume, Sträucher				
Pflanzenarten im direkten Quellbereich	Distel, Gräser, Kieselalgen, Moose, Mädesüß			
Bemerkungen zum Objekt				
Weitere Anmerkungen				

## 5419/Q-933 Quelle 1 an der Latzmühle

### Objektfoto



### Zoologisches Arteninventar

- **Annelida** (Gliederwürmer, Ringelwürmer) / **Clitellata** (Gürtelwürmer) / **Oligochaeta** (Wenigborster, Wenigborstige Würmer)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Linyphiidae** (Zwerg- und Baldachinspinnen) / **Gnathonarium dentatum**
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Arachnida** (Spinnentiere) / **Araneae** (Spinnen, Webspinnen, Weberspinnen) / **Lycosidae** (Wolfspinnen) / **Pardosa amentata** (Dunkle Wolfspinne)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Amphipoda** (Flohkrebse) / **Gammaridae** / **Gammarus fossarum** (Bachflohkrebs)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Crustacea** (Krebse, Krebstiere) / **Copepoda** (Ruderfußkrebse) / **Cyclopidae** (Hüpferlinge)

- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Collembola** (Springschwänze)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chironomidae** (Schwammücken, Schwarzmücken, Zuckmücken)
- **Arthropoda** (Gliederfüßer) / **Insecta** (Insekten) / **Diptera** (Zweiflügler) / **Chloropidae** (Halmfliegen)
- **Mollusca** (Weichtiere) / **Bivalvia** (Muscheln) / **Eulamellibranchiata** (Blattkiemer, Lamellenkiemer) / **Sphaeriidae** (Erbsenmuscheln, Kugelmuscheln) / **Pisidium sp.** (Erbsenmuschel)
- **Vertebrata** (Wirbeltiere) / **Amphibia** (Amphibien, Lurche) / **Caudata** (Schwanzlurche) / **Salamandridae** (Echte Salamander, Salamander und Wassermolche) / **Ichthyosaura alpestris** (Bergmolch)