

ZV WV Stadtprozellener Gruppe – Brunnen 1 und 2 Breitenbrunn - Probebetrieb 12/2011 bis 02/2019
- Fortschreibung GwModell - Hydrogeologisches Abschlussgutachten -
UVP Vorprüfung

Unterlagen zur Vorprüfung des Vorhabens nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Inhaltsverzeichnis

		Blatt
1.	Merkmale des Vorhabens	2
2.	Standort des Vorhabens	5
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	5
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)	6
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)	8
3.	Merkmale der möglichen Auswirkungen	12
4.	Zusammenfassende Bewertung	15

Pläne zur Anlage 10.1

Anlage 10.2	Übersichtsplan der Schutzgebiete, M 1:10.000
Anlage 10.3	Übersichtsplan der Biotope, M 1:7.500

1. Merkmale des Vorhabens

Die Merkmale eines Vorhabens sind wie folgt zu beurteilen¹:

Tabelle 1-1: Merkmale des Vorhabens

<p>1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten:</p>	<p>Für die Br. 1 und 2 Breitenbrunn liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis (Az.: 421-8630.1) bis zu 31.12.2019 vor. Erlaubt sind ohne weitergehende Differenzierung eine Jahresentnahme bis zu 360.000 m³/a aus den Br. 1 und 2 Breitenbrunn, ggf. zusammen mit den Quellen (Altenbacher-, der Forstrain- und der Neuen Quelle) im Falle einer Notversorgung.</p> <p>Seit dem 01.02.2017 ist der neue Einleitbrunnen für die Einleitung des Quellwassers zur GwAnreicherung in Betrieb. Hier liegt eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis bis zum 31.12.2019 vor, die die Einleitung von bis zu 10 l/s aus den oben bereits genannten Quellen in den Einleitbrunnen erlaubt (Az.: 43-6421.01). Die frei zu laufende Einletrate beträgt ca. 8 l/s.</p> <p>Für die Br. 1 und 2 Breitenbrunn soll die GwEntnahme langfristig mit bis zu 360.000 m³/a sowie die Quelleinleitung in den Einleitbrunnen von bis zu 10 l/s beantragt werden.</p> <p>Bei der GwEntnahme im Gewinnungsgebiet Breitenbrunn handelt es sich um die Fortsetzung der bestehenden Entnahme.</p> <p>Die Betriebs- und Förderzeiten der Brunnen richten sich nach dem aktuellen Wasserbedarf. Die Schaltung erfolgt über den Füllstand des Hochbehälters. Die Fördermenge wird über eine Wasseruhr erfasst.</p>
<p>1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten:</p>	<p>entfällt</p>
<p>1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</p>	<p>Das Wasser aus den Br. 1 und 2 Breitenbrunn wird für TwVersorgungszwecke genutzt.</p> <p>Südöstlich von Breitenbrunn sind folgende GwLeiter ausgebildet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Großräumig ausgebildeter Kluft-GwLeiter in den Sandsteinen des Unteren Buntsandsteins.

¹ Anm.: Die folgenden Kapitelnummern sowie die Numerierungen in den folgenden Tabellen entsprechen denen der „Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“ nach Bundesgesetzblatt I 2010, 126 und der Änderung vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808).

- Sand-Kies-GwLeiter (Quartär) im Bereich der alten Mainschleife umlaufend um den Grohberg.
- Lokales schwebendes GwVorkommen über dem organischen Tonhorizont südöstlich von Breitenbrunn, nachgewiesen an der GWM 2/2a.

Für die TwGewinnung sind der Untere Buntsandstein (Br. 1) und der Sand-Kies-GwLeiter (Br. 2) relevant. Das Grundwasser im Buntsandstein strömt aus nördlicher bis nordöstlicher Richtung in das Gewinnungsgebiet ein.

Vorfluter für die wasserwirtschaftlich relevanten GwLeiter ist der Main. Der Faulbach „schwebt“ im Bereich der Brunnen durch trennende Schichten deutlich über dem GwSpiegel (großer Flurabstand) im genutzten GwVorkommen und hat keine Vorflutfunktion für dieses.

Br. 1 ist 76,50 m tief und unterhalb von 23,5 m u.GOK durchgängig im Buntsandstein verfiltert. Die Abdichtungsstrecke reicht bis 20,50 m u.GOK und somit bis in den aufgewitterten Buntsandstein hinein. Der dem Buntsandstein auflagernde GwLeiter in den quartären Kiesen ist hierdurch abgesperrt. Der GwFlurabstand gemäß Ausbauplan lag im Ruhezustand bei 21,37 m u.GOK.

Br. 2 ist 43,50 m tief und in den gw-führenden Sanden und Kiesen im unteren Teil der quartären Ablagerungen über dem Buntsandstein verfiltert. Die Abdichtungsstrecke reicht bis 31,50 m u.GOK und dadurch bis in feinkörnige Schichten hinein, die die gw-führenden Sande und Kiese schützend überdecken. Der GwFlurabstand gemäß Ausbauplan lag im Ruhezustand bei 33,50 m u.GOK.

Unter Berücksichtigung der Mittelgebirgsmorphologie östlich und nördlich der Brunnen und des Vorflutniveaus des Mains ist eine derartige Tieflage des GwSpiegels resp. ein entsprechend großer GwFlurabstand nur durch hohe Transmissivitäten bzw. hohe Gebirgsdurchlässigkeiten zu erklären. Hierdurch wirken der geklüftete Buntsandstein und die unmittelbar darüber liegenden quartären Sande und Kiese wie eine Flächendränge, die das Gebirge in Richtung Main entwässert. Die in Folge der hohen Transmissivität (bzw. Gebirgsdurchlässigkeit) hohe hydraulische Effektivität dieser Flächendränge bewirkt ein flächenhaft (relativ) niedriges GwNiveau und demzufolge auch den relativ großen GwFlurabstand.

Aus dieser Modellvorstellung ergibt sich weiterhin, dass die Flächendränge, die hydrogeologisch der um dem Grohberg verlaufenden alten Mainschleife entspricht, das aus dem Buntsandstein-Spessart nach Süden hin abströmende Grundwasser aufnimmt und zum Main hin abführt. Hierdurch erklärt sich das entlang dieser hydrogeologischen Struktur sehr ergiebige GwVorkommen, das mit den Versuchsbohrungen VB 2b (= Br. 1) und VB 2c (= Br. 2) und den (alten)

	<p>Erkundungsbohrungen des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft westlich des Grohbergs nachgewiesen ist.</p> <p>Anders als an GWM 1, 2 und VB 2c (= Br. 2) liegt an der GWM 2a mit 163,53 m ü.NN (06.02.2007) der GwSpiegel höher als der örtliche Faulbach-Wasserspiegel. Hieraus ist zu schließen, dass das schwebende GwStockwerk in den sandig-steinigen Ablagerungen über dem organischen Ton resp. über dem Ton-Schluff-Horizont in den (süd-) westlich verlaufenden Faulbach unterhalb von Breitenbrunn entwässert.</p> <p>Mit der Inbetriebnahme der beiden Brunnen Ende 2011 ist eine Störung des normalen GwAbstroms im erschlossenen GwVorkommen (Buntsandstein (Br. 1) und unmittelbar darüber liegende quartäre Sande und Kiese der alten Mainschleife (Br. 2)) in Richtung des Mains gegeben.</p> <p>Durch den Betrieb der Brunnen werden im nahen Brunnumfeld trichterartige Absenkungen des GwSpiegels (Flurabstand im Ruhezustand > 20 m u.GOK) erzeugt. Mit der Inbetriebnahme der Brunnen Ende 2011 war an den Brunnen und auch an den nächstgelegenen GwMessstellen (GWM 1 bis 4), die ebenfalls das genutzte GwVorkommen erfassen, ein insgesamt fallender Trend der Wasserstände, ohne Einfluss auf die GwStrömung im betrachteten Bereich, zu verzeichnen. Im Frühjahr 2015 wurde ein Konzept entwickelt, durch die Einleitung des nicht mehr genutzten Quellwasser aus der ehemaligen Trinkwasserversorgung (Altenbacher-, Forstrain- und Neue Quelle, nur noch Vorhaltung zur Notversorgung) in die GWM 3 und seit Anfang 2017 in den Einleitbrunnen eine GwAnreicherung zu betreiben, um dadurch einer weiteren GwAbsenkung entgegenzuwirken. Mit dem Beginn der Einleitung wurde der fallende Trend an den Brunnen und an den GwMessstellen im Umfeld gestoppt bzw. verringert.</p> <p>Es ist festzustellen, dass eine Stützung des genutzten GwVorkommens mit der Einleitung erreicht ist und augenscheinlich sich im GwSystem im Bereich der Brunnen ein neuer Gleichgewichtszustand erreicht wurde.</p> <p>Nachteilige Entwicklungen am Abfluss des Faulbaches in Folge der GwBewirtschaftung lassen die bislang durchgeführten Abflussmessungen nicht erkennen. Ökologische Verschlechterungen sind unter diesem Aspekt nicht zu erwarten.</p> <p>Der seitens der Behörden akzeptierte Probetrieb mit hydraulischer Stützung und Stabilisierung vornehmlich des quartären GwLeiters durch die Quellwassereinleitung (bis zu 10 l/s) soll in der bisherigen Form im Regelbetrieb fortgesetzt werden. Ein dauerhaftes GwMonitoring ist hierfür erforderlich, das auf den Ergebnissen des Probetriebs aufbaut.</p>
--	--

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes:	keine
1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen:	keine
1.6 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien und die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle:	keine
1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft:	keine

2. Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihren gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:

2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Der Br. 1 liegt auf dem Flurstück 4399 und der Br. 2 auf dem Flurstück 4380/2, jeweils in der Gemarkung Faulbach der Gemeinde Faulbach. Die Brunnenstandorte (Br. 1 und 2) befinden etwa 1 km südöstlich von Breitenbrunn, einem Ortsteil von Faulbach, östlich des Faulbachs.

Das Erschließungsgebiet liegt etwa 2 km nördlich des Mains bei Faulbach (LK Miltenberg) im östlichen Teil einer ringförmigen Talstruktur um den Grohberg zwischen Faulbach und Breitenbrunn. Bei dieser Talstruktur handelt es sich um eine alte Mainschleife (Umlaufstal), die hydrogeologisch und für die GwErschließung relevant ist.

Östlich des Grohbergs, etwa 200 m bzw. 300 m unterhalb der Brunnenstandorte, verläuft der Faulbach, der ca. 2 km weiter in den Main mündet. Das Faulbachtal zieht sich über Breitenbrunn nach Nordwesten über die Ortschaft Altenbuch in den Spessart hinein.

Das Umfeld der Brunnen wird etwa überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Forstwirtschaftlich Nutzungen bestehen erst im weiteren Einzugsgebiet der Brunnen.

In einer Entfernung von ca. 1 km nordwestlich der Brunnen beginnt die Bebauung von Faulbach, OT Breitenbrunn; diese liegt nach den vorliegenden hydrogeologischen Untersuchungen bereits randlich außerhalb des GwEinzugsgebietes der Brunnen. Andere Ortsbereiche oder größere Straßen in der Umgebung liegen weit außerhalb des GwEinzugsgebietes.

Entlang des westlich der Brunnen verlaufenden Faulbachs ist eine Abwasserleitung verlegt; diese liegt – ebenso wie der Faulbach – außerhalb des GwEinzugsgebietes der Brunnen.

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

Großräumig ist das Gebiet dem südlichen Spessart zuzurechnen, der geologisch durch die flächenhafte Verbreitung der Buntsandstein-Schichten gekennzeichnet ist. Diese vor allem durch Sandsteine mit gelegentlich eingeschalteten Tonstein- / Schluffsteinlagen geprägte Gesteinsabfolge fällt - entsprechend der generellen Situation im süddeutschen Schichtstufenland - flach nach Südosten ein. Bereichsweise ist die Schichtenfolge tektonisch gestört.

Die Br. 1 und 2 liegt im Naturpark Spessart (NP-0015) und im Landschaftsschutzgebiet LSG-000561.01 (LSG innerhalb des Naturparks).

Durch das bestehende Wasserschutzgebiet wird das Gewinnungsgebiet Breitenbrunn gegenüber schwerwiegenden Auswirkungen im Wesentlichen aufgrund von landwirtschaftlicher Nutzung geschützt.

Die Nitrat-Gehalte wurden bislang zwischen ca. 11 und 25 mg/l bestimmt. Sie belegen einen gewissen landwirtschaftlichen Einfluss. Ein steigender oder fallender Trend zeichnet sich über den betrachteten Zeitraum nicht ab.

Bei den untersuchten Pflanzenschutzmitteln, die zuvor keine positiven Ergebnisse erbrachten, wurde am Br. 1 bei der Beprobung vom 17.12.2012 erstmalig Bentazon mit 0,06 µg/l nachgewiesen (Nachweisgrenze < 0,02 µg/l, Grenzwert 0,1 µg/l). In der Folge wurden immer wieder Bentazon-Gehalte festgestellt, die zum Teil auch deutlich über dem Grenzwert nach TrinkwV lagen (0,12 bis 0,42 µg/l). Es besteht ein Wechsel zwischen geringen Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes sowie auch ohne nachweisbaren Befund und deutlichen Grenzwertüberschreitungen.

Am Br. 2 liegen die Untersuchungsergebnisse für Bentazon mit nur zwei Ausnahmen unter der Nachweisgrenze. Eine Grenzwertüberschreitung lag bei der Beprobung am 03.09.2014 vor (0,2

µg/l). Ein weiterer positiver Nachweis geringfügig über der Nachweisgrenze ergab sich am 15.03.2016 mit 0,03 µg/l.

Bei der Beprobung im Juni 2013 am Br. 1 wurde bislang einmalig auch das Herbizid Mesosulfuron, welches im Getreideanbau eingesetzt wird, im Bereich der Nachweisgrenze (0,02 µg/l) gemessen. Des Weiteren wurde Desethylatrazin am Br. 1 in bislang zwei Proben (von 18 Proben, keine Dokumentation im Rahmen des vorliegenden Berichtes) im Bereich der Nachweisgrenze festgestellt (25.08.2014 und 22.06.2015). Es handelt sich dabei um ein Hauptabbauprodukt des seit 1991 verbotenen Atrazins, das z. B. im Maisanbau eingesetzt wurde. 2017 und 2018 ergaben sich keine Auffälligkeiten.

Durch die beantragte GwEntnahme kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Qualität des GwVorkommens.

Das über den Einleitbrunnen in den Untergrund bzw. das genutzte GwVorkommen eingeleitete Quellwasser (Quellenmischwasser) ist sehr gering mineralisiert, Sauerstoff-reich und Eisen- und Mangan-arm. Dies ist für die Quellwassereinleitung in den Einleitbrunnen positiv zu werten, da auch das Rohwasser der Brunnen viel Sauerstoff und wenig gelöstes Eisen und Mangan enthält. Es herrscht also in den wasserwirtschaftlich genutzten GwLeitern an den Brunnenstandorten ein oxidierendes Milieu vor. Dies bedeutet, dass durch die Quellwassereinleitung absehbar keine Verockerung oder Mangan-Ausfällung im Untergrund ausgelöst wird. Hinweise auf derartige Entwicklungen ergaben sich an der GWM 3 nach ca. 2jährigem Betrieb als auch am Einleitbrunnen bislang erwartungsgemäß nicht.

Erfahrungsgemäß können die Quellen bei Starkregen und/oder Schneeschmelze eintrüben und in der Folge auch mikrobiologisch belastet sein; dies gilt dann auch für das Quellenmischwasser. Bei zu starker Trübung soll bei der Einleitung in den Einleitbrunnen eine Aussetzung erfolgen. Ein Trübungsmesser, der im gegebenen Fall die Schließung der Zuleitung auslöst, ist installiert. Somit kommt es durch die beantragte Einleitung zu keiner Beeinträchtigung der Qualität des GwVorkommens.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

Tabelle 2-1: Schutzgebiete

2.3.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nr. 8 des Bundesnaturschutzgesetzes:	nicht betroffen Ca. 400 m sw' der Brunnen und außerhalb des Wasserschutzgebietes liegt das FFH-Gebiet 6222-371.04.
2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst:	nicht betroffen Deckungsgleich mit dem o. g. FFH-Gebiet 6222-371.04 liegt das Natura 2000-Gebiet „NSG Grohberg“ (600.058) außerhalb des Wasserschutzgebietes.
2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst:	nicht betroffen
2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes:	Der überwiegende Teil des Wasserschutzgebietes liegt in einem Landschaftsschutzgebiet LSG-00561.01 innerhalb des Naturparks „Spessart“.
2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes:	nicht betroffen
2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile , einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes:	nicht betroffen
2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope ¹ nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes:	Der Br. 2 liegt im Biotop 6222-0049 „Wiesen und Gebüsch um "Sauloch" und "Schergers-Graben" an diesen auch der Fassungsbereich des Br. 1 grenzt. Des Weiteren grenzt der Fassungsbereich des Br. 2 an den Biotop 6122-0001 „Extensive Obstwiese mit Hecken und Feldgehölz östlich von Breitenbrunn“.

¹ Als aktueller Stand wurde hier die Biotopkartierung gemäß /1/ verwendet, aufgrund dessen das die möglichen Auswirkungen als sehr gering eingestuft werden (Kap. 3, GwFlurabstand > 20 m), wird eine Aktualisierung der Biotopkartierung als nicht notwendig erachtet.

	<p>Diese Biotope, sowie weitere im Umfeld der engeren Schutzzone (SZ II) befindliche Biotope (siehe Anl. 10.3) sind in den folgenden Kapiteln dokumentiert.</p>
<p>2.3.7.1 Biotop-Nr. 6222-0049 Fläche: 81.463 m² Schutz 6d: nein</p> <p>Wiesen und Gebüsch um "Sauloch" und "Schergers-Graben" Biotopkomplex aus Extensivweiden mit Obstbäumen, Gebüsch, Feldgehölz und Hecken auf flach auslaufendem Fußbereich von bewaldetem Berggrücken in Übergangszone zu landwirtschaftlich intensiv genutztem Faulbach-Talgrund. Biotopteile durch Acker und Grünland, das zwischen 49.02 und 49.03 im O bis zum Waldrand am OH reicht, getrennt. Von der Talstraße im W her mehrere grasige, hangaufwärts führende, meist hohlwegartig ausgebildete Feldwege mit steilen, bis 2,5m hohen Böschungen. An diesen entlang, und in Fortsetzung davon in den den Hang reliefierenden flachen Runsen, meist undurchdringliche Dornhecken aus Schlehe, Rose, Brombeerranken, auch einzelnen durchgewachsenen Kirschen und Eichen, die sich am MH an den N-Grenzen von 49.01 und 49.03 zu bis 40m breitem, flächigem Gebüsch erweitern. Wegböschungen stellenweise auch nur von Rain- und Altgrasvegetation bewachsen, darunter auch mäßig xerophile Magererelemente wie Odermennig, Mittl. Klee, Zypressenwolfsmilch, Kronwicke, Dost. Am S-Rand im W von 49.03 entlang des bis 3m tiefen Grabens "Sauloch" 150m langer, feldgehölzartiger Streifen mit z.T. großkronigen Eichen- und Kirschen-Überhältern, darunter allgemein dichte, im Randbereich zu den offenen Flächen undurchdringliche schlehenreiche, Strauchschicht.</p> <p>N daran anschließend und auch kleinflächig vereinzelt auf der übrigen Biotopfläche v.a. aus Schlehen bestehendes jüngeres Gebüsch, das auch 49.04 einnimmt. O-Hälfte von 49.01, 49.02 sowie N- und O-Teil von 49.03 allgemein sehr artenreiche, ungedüngte, durch Schaftriftweide genutzte Salbei-Glatthaferwiese mit charakteristischen Arten wie Rotem Straußgras, Rundbl. Glockenblume, Augentrost, Kl. Wiesenknopf. Partiiell von meist in Gruppen oder Reihen angeordneten, meist noch beernteten und auch geschnittenen Obstbäumen (i.d.R. Apfel) bestanden. Zur Erhaltung der Arten- und Strukturvielfalt Fortführung der biotopprägenden, extensiven Nutzung durch Schaftriftweide und Streuobstbewirtschaftung erforderlich. Im N Fortsetzung des Biotops auf TK 6122.</p> <p>Nutzung: Beweidung; Streuobst; Teilbereich ohne Nutzung</p> <p>Beeinträchtigung: keine Beeinträchtigung erkennbar</p>	
<p>2.3.7.2 Biotop-Nr. 6122-0001 Fläche: 24.588 m² Schutz 6d: nein</p> <p>Extensive Obstwiese mit Hecken und Feldgehölz östlich von Breitenbrunn. Der Biotop liegt an einem flachen, westexponierten Hang und wird hauptsächlich von einer artenreichen Salbei-Glatthaferwiese eingenommen. Im Nordteil steht eine Hecke, die mit einem Feldgehölz verbunden eine dreieckige Fläche umschließt; im Süden steht eine weitere Hecke. Am Ostrand schließt sich ein forstlich genutzter Mischwaldbestand an. Weiter südlich setzt sich der Biotop im Kartenblatt 6222 unter der Nummer 49 fort. Der Untergrund besteht aus Lößlehm; der</p>	

Standort ist teils trocken, teils wechselfeucht.

Extensive Schafweide: Die Weide ist artenreich mit Rotem Straußgras, Augentrost, Kl. Wiesenknopf, Knautie, Johanniskraut usw. Sie wird als Schaftriftweide genutzt. Außerdem ist sie in Gruppen oder Reihen mit Apfelbäumen bestanden, die zumeist noch beerntet und auch geschnitten werden.

Feldgehölz: Die gut ausgebildete Baumschicht besteht aus alten, bis ca. 20m hohen Eichen, Salweiden und Vogelkirschen, sowie eingewachsenen alten Obstbäumen. Umgeben wird sie nach Norden und Westen von einem unterschiedlich dichten Strauchmantel aus Schlehe, Traubenholunder und Schwarzem Holunder, sowie einer kleinen Gruppe Wasserschneeball am westl. Rand. Dort ist der Standort lokal frisch. Die Krautschicht besteht im Gehölz meist aus Brennesselflor, sowie einzelnen Wurmfarne.

Nördliche Hecke: Sie ist ca. 80m lang, 3-5m breit und dicht. Die Strauchschicht besteht aus Schlehe, Traubenholunder, Hundsrose, Rotem Hartriegel und einzelnen Sprößlingen der Eiche. Die Strauchschicht geht nach Westen in ein dichtes Gestrüpp aus Brombeere und Himbeere verzahnt mit Brennesselflor über, die auf eine Eutrophierung durch die umgebende Landwirtschaft hinweist.

Südliche Hecke: Die gut ausgebildete Baumschicht besteht aus alten Eichen, Vogelkirschen, Hainbuchen und Zitterpappeln. Sie wird von einem dichten Strauchmantel aus Schlehe, Schwarzem Holunder und Hundsrose umgeben. Im mittleren Teil ist die Strauchschicht an den Rändern auf den Stock gesetzt. An dieser Stelle wird die Hecke von einem 1-2m breiten Trampelpfad durchquert; dort ist die Krautschicht durch Tritt zerstört. Entlang des südl. Gehölzrandes erstreckt sich ein 1-2m breiter Brennessel-Giersch- Saum, der nach Osten in eine artenreiche Stauden- und Grasflur aus Flatterbinse, Rasenschmiele, Sumpfdistel, Baldrian und Waldmeister verzahnt mit Ranken der Brombeere übergeht. Die Binsen und Disteln weisen auf eine lokale Vernässung am südl. Gehölzrand hin.

Nutzung: Beweidung; Streuobst; Teilbereich ohne Nutzung

Beeinträchtigung: Abholzung; Eutrophierung; Bodenverdichtung / Trittschäden

2.3.7.3

Biotop-Nr. 6122-0002

Fläche: 4.227 m²

Schutz 6d: 100 % der Fläche

Seggen- und binsenreiche Nasswiese mit Feuchtgebüsch östl. Breitenbrunn

Die seggen- und binsenreiche Naßwiese erstreckt sich in einer flachen Senke, die von Osten nach Westen zur Aue des Faulbach verläuft. Der Untergrund besteht aus Lößlehm; lokal herrscht Staunässe vor. Die Naßwiese wird im wechselfeuchten Randbereich durch Mahd genutzt. Nach Norden grenzt Grünland mit lückigem Streuobstbestand, nach Süden Ackerland an. Zwischen den dichten Seggenbeständen aus *C. gracilis* sind Hochstauden wie Mädesüß und Gilbweiderich, sowie Sumpfkatzdistel eingestreut. In der Teilfläche 1 (östl. Tf.) sind zwischen der dominanten Schlanksegge kleinflächige Bestände der Rostsegge anzutreffen. Dort wechseln die Seggenbestände mit dichten Beständen aus Flatterbinse und Knäuelbinse.

Im westlichen Teil der Fläche 2 (westl. Tf.) schließt sich an den Seggenbestand verzahnt mit Hochstaudenflur ein lückiges Feuchtgebüsch aus Strauchweiden an. Die Sträucher sind von einer dichten Brennesselflor, in der Sumpfdistel, Acker-Kratzdistel, Kohldistel, Beinwell und Mädesüß eingestreut sind umgeben. Diese Staudenflur ist lokal mit Ranken der Brombeere verzahnt.

Nutzung: Grünland; Mahd

Beeinträchtigung: keine Beeinträchtigung erkennbar

2.3.7.4

Biotop-Nr. 6122-0003

Fläche: 9.377 m²

Schutz 6d: nein

Feldgehölz entlang einer Senke mit nach Süden anschließender extensiver Wiese und einer Hecke östl. Breitenbrunn

Der Biotop besteht aus 2 Teilen, die parallel von Westen nach Osten zum Waldrand verlaufen. Der Untergrund besteht aus Lößlehm; der Standort ist in der Senke frisch, an den beidseitigen, hohen Böschungen wechselfeucht bis trocken, und im nördl. Biotopteil wechselfeucht. Teilfläche 1: Die Hecke liegt an einem flachen, westexponierten Hang und ist von Ackerland umgeben. Der ca. 20m breite Gehölzbestand im westl. Teil verläuft etwa 40m von Süden nach Norden, um dann ca. 100m von Westen nach Osten bis zum Waldrand zu verlaufen. Es überwiegt eine dichte Strauchschicht aus Hasel, Schwarzem Holunder und Wasserschneeball; im östl. Teil kommen einzelne, bis 20 m hohe Eichen vor. In der Mitte ist die Hecke durch Stockhieb ausgelichtet. Im dichten Gehölzbestand im westlichen Teil dominieren Zitterpappeln. Nur am Westrand ist ein schmaler Brennesselsaum vorhanden.

Teilfläche 2: Das flächige Feldgehölz zieht sich entlang einer vom Waldrand nach Westen verlaufenden Senke mit hohem, mäßig steilem Nordhang. Im Südosten schließt sich eine kleine extensiv genutzte Wiese mit einer kleinen Hecke am südlichen Rand an. Die Wiese wird von einem Graben durchzogen, welcher nach Westen verläuft und schließlich den südlichen Rand des Feldgehölzes bildet. Bei hohem Grundwasserstand führt der Graben Wasser. Nach Süden und Westen grenzt Grünland mit Mahdnutzung an. Die gut ausgebildete, bis 30m hohe Baumschicht des Feldgehölzes besteht aus Eichen, Vogelkirschen, Hainbuchen und Salweiden. Im mittleren Teil wird das Gehölz durch eine Rodungsfläche, auf der Stickstoffanzeiger wie Brennessel, Gefleckte Taubnessel, sowie Schlagflurarten wie Ackerdistel, Sumpfdistel, Huflattich, etc. im Wechsel mit dichten Wurmfarnebeständen vorkommen. Der hohe Baumbestand im westl. Teil ist nach Süden und Westen von einem dichten, lokal bis 10m breiten Strauchmantel aus Hasel, Schlehe und Weißdorn umgeben. Die lückige Kraut- und Grasschicht im Gehölz besteht aus Waldgräsern, Perlgras und Wurmfarne. In der nach Südosten anschließenden Glatthafer-Wiese treten häufig Arten auf, die trockene Standorte bevorzugen wie Gem. Wucherblume, Hornklee, Gem. Schafgarbe etc. Die kleine Hecke am südlichen Gehölzrand besteht aus einzelnen Zitterpappeln, die von einer dichten, gestrüppartigen Strauchschicht aus Hundsrose, Weißdorn und Himbeere umgeben sind. Entlang des südlich begrenzenden Grabens breitet sich nach Verlassen der Hecke eine dichte Brennesselflur verzahnt mit Brombeerranken aus.

Nutzung: Streuobst; Teilbereich ohne Nutzung

Beeinträchtigung: Abholzung

2.3.7.5

Biotop-Nr. 6122-0004

Fläche: 2.179 m²

Schutz 6d: nein

Hecke östl. Breitenbrunn

Die Hecke liegt an flachem, westexponiertem Hang östl. der Bachau des Faulbach. Nach Norden grenzt Ackerland, nach Süden Grünland mit Mahd-Nutzung an. Der Untergrund besteht aus Lößlehm; der Standort ist überwiegend trocken. In der Gehölzstruktur überwiegt eine dichte Großstrauchschicht aus Hasel und Weißdorn, welche zwei Vogelkirschen umgibt. An den Rändern herrscht meist dichtes Schlehengestrüpp vor, das undurchdringlich ist. Im dichten Gehölzbestand

fehlt eine Krautschicht. Die Gehölzränder sind von einem dichten Brennessel-Giersch- Saum umgeben. Am westlichen Gehölzrand wird der Biotop durch eine bis 10 m breite Brennesselflur verzahnt mit Himbeergestrüpp erweitert Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar) Beeinträchtigung: Eutrophierung	
2.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes:	Für die Br. 1 und 2 Breitenbrunn wurde am 07.04.2011 das Wasserschutzgebiet 2210612260000 durch das Landratsamt Miltenberg festgesetzt. Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen
2.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind:	nicht betroffen
2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte , insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes:	nicht betroffen
2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind:	nicht betroffen

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens sind anhand der, unter den in den Kapiteln 1 und 2, aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

Tabelle -3-1: Merkmale der möglichen Auswirkungen

3.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung):	Das Gewinnungsgebiet wird bereits seit 2011 zur Trinkwasserversorgung ohne Auswirkungen auf das geographische Gebiet und die Bevölkerung genutzt.
3.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen:	nicht gegeben
3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen:	sehr gering
3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen:	<p>sehr gering</p> <p>Ökologische Auswirkungen der Grundwasserentnahme sind aufgrund der flurfernen Ausgangs-GwSpiegel (> 20 m u.GOK), der Abdichtung der Brunnen gegen einen direkten Zutritt von oberflächennah in den Deckschichten fließendem Grundwasser nicht zu erwarten. Ein Einfluss durch die Förderung auf die örtliche Vegetation ist auszuschließen.</p> <p>Der Wasserstandsverlauf an der GWM 2a (Quartär im flurnahen Bereich), die ein schwebendes GwStockwerk über dem genutzten GwVorkommen erfasst, zeigt keine erkennbaren Reaktionen auf die GwEntnahme an den Brunnen. Die Wasserstandsentwicklung hier ist weiterhin unabhängig von den Verhältnissen im tieferen Untergrund und temporär deutlich von Niederschlagsereignissen geprägt.</p> <p>Ausgehend davon, dass das schwebende GwStockwerk im Faulbachtal nicht durch die GwEntnahme im tieferen GwVorkommen beeinflusst ist, kann auch für den Abfluss am Faulbach von keiner Beeinflussung ausgegangen werden. Die seit 2006 und seit 2011 häufiger durchgeführten Trockenwetterabflussmessungen entlang des Faulbachs ergeben keine Hinweise darauf.</p> <p>Seit September 2015 fehlt an der Quelleinleitmenge in den Faulbach am Maschinenhaus in Breitenbrunn der Anteil, der in die GWM 3 bzw. in den neuen Einleitbrunnen eingeleitet wird (zunächst ca. 10 l/s, dann ab Ende Dezember 2015 bis Januar 2017 ca. 3 l/s, seit Februar 2017 dann ca. 8 l/s). Die durchgeführten Messungen lassen an der Wasserführung des Faulbachs keinen Einfluss durch den Brunnenbetrieb und den</p>

	<p>Einleitbetrieb an der GWM 3 bzw. am Einleitbrunnen erkennen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Beeinflussung der Gewässerökologie am Faulbach durch die Trinkwassergewinnung an den Br. 1 und 2 sowie auch den Betrieb des Einleitbrunnens mit dem Quellwasser aus den ehemaligen Trinkwasserquellen nicht gegeben ist. Veränderungen der Wasserführung, der Wasserstände und der Fließgeschwindigkeiten und somit der Gewässerökologie sind nicht gegeben und auch zukünftig nicht zu erwarten</p> <p>Der GwEntnahme steht ein ausreichendes GwDargebot gegenüber. Zusätzlich erfolgt mit der Einleitung des Quellwassers in den genutzten GwLeiter im Bereich im Zustrombereich der Brunnen eine Stützung des wasserwirtschaftlich relevanten GwVorkommens, wodurch eine Stabilisierung des GwSystems mit geringeren Absenkungen im Brunnenumfeld erreicht wird (Gleichgewichtszustand).</p> <p>Durch den bereits flurfernen natürlichen GwSpiegel im Bereich der Brunnen (> 20 m u.GOK) sind durch die weitere Absenkung im Bereich der Absenkungstrichter der Brunnen keine Auswirkungen auf flurnahe (schwebende) GwVorkommen bzw. den Bodenwasserhaushalt zu erwarten. Ein Einfluss auf Flora und Fauna kann ausgeschlossen werden. Die an den Brunnen entnommene Wassermenge fehlt letztendlich im Abfluss des Mains, der den Hauptvorfluter im betrachteten Bereich darstellt, was aufgrund der Größe des Mains ohne Belang für die Verhältnisse dort ist.</p> <p>Insgesamt ist festzustellen, dass das GwEinzugsgebiet der Brunnen durch das bestehende Wasserschutzgebiet gegenüber schwerwiegenden Auswirkungen durch landwirtschaftliche und auch andere Nutzungen geschützt wird.</p>
<p>3.5 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen</p>	<p>Durch dauerhaft punktuelle GwEntnahme zur TwVersorgung, durch grundwasserhaushaltlich verträgliche Brunnennutzung, ist die Reversibilität evtl. Auswirkungen gegeben.</p>

3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben	entfällt
3.7 Möglichkeit , die Auswirkungen wirksam zu vermindern	entfällt

4. Zusammenfassende Bewertung

Eine nachteilige Beeinträchtigung der Schutzgüter ist nicht zu erwarten. Auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung kann verzichtet werden.

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen innerhalb der Anlage 10

- /1/ FIS Natur Online, www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, 08.05.2019
- /2/ Fachdaten Bayerisches Landesamt für Umwelt, <http://www.umweltatlas.bayern.de>, 08.05.2019
- /3/ Bayern Atlas, <https://geoportal.bayern.de>, 08.05.2019

Büro HG GmbH
Gießen, Mai 2019

Dipl.-Ing. (FH) Myrjam Scharfe