

Anlage 8

Angaben für die allgemeine Vorprüfung nach §7 UVPG für eine Grundwasserentnahme am Trinkwasserbrunnen Büches der Stadt Büdingen

0. Vorgang

Für das o.g. Vorhaben kann im Rahmen eines wasserrechtlichen Erlaubnisanspruches eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach §7 UVPG angefordert werden.

1. Merkmale des Vorhabens

1.1 Größe des Vorhabens

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Trinkwasserbrunnen. Der Brunnen liegt am nördlichen Ortsrand von Büches, Stadt Büdingen, Gemarkung Büches, Flur 4, Flurstück Nr. 78/5 (ehemals Nr. 256), R 32 50 49 80, H: 55 71 78 9 (UTM), Höhe ca. 148,00 m.ü.NN. Beantragt ist eine Entnahme von 35.000 m³/a. Die Größe des Absenkungstrichters kann nur abgeschätzt werden. Auf der Grundlage des Verhältnisses von Förderrate und Grundwasserneubildungsrate ist eine erforderliche Fläche (Einzugsgebiet) von $A \approx 0,46 \text{ km}^2$ notwendig, um die entnommene Wassermenge auszugleichen.



Abb. 1: Umgebung des Brunnens Büches (Quelle: Geoportal Hessen 2025, M: 1:9000)
(Brunnen= roter Kreis ●)

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Es gibt im Einflussbereich des Brunnens keine weitere Wasserförderung. Aufgrund des Grundwasserflurabstands von ca. 15,5 m ist eine Beeinflussung der Vegetation oder sonstiger Einrichtungen auf der Geländeoberfläche nicht zu erwarten.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

1.3.1 Fläche

Es wird für die eingezäunte Schutzzone I eine Fläche von 460 m² benötigt. Diese Fläche war vormals (bis 1953) landwirtschaftlich genutzt.

1.3.2 Boden

Es erfolgte mit Ausnahme der baulichen Anlagen (Tiefbrunnen mit Pumpenhaus) keine Änderung der Bodenverhältnisse.

1.3.3 Wasser

Der Hauptvorfluter im Einzugsgebiet des Brunnen Büches ist der Seemenbach. Durch die Grundwasserförderung von max. 35.000 m³/a kommt es aufgrund der Entfernung sowie des Grundwasserflurabstandes zu keinem signifikanten Einfluss auf Fließ- und Stillgewässer.

1.3.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Da der Grundwasserflurabstand ca. 15,5 m beträgt, ist ein Einfluss auf Flora und Fauna nicht zu erwarten.

1.4 Abfallerzeugung

Es werden keine Abfälle erzeugt.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Eine Umweltverschmutzung erfolgt nicht. Lärmemissionen gibt es ebenfalls nicht.

1.6 Störfallrisiko

Bei einem Ausfall oder Störfall der Brunnenanlage ergeben sich keine Umweltschäden.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Es bestehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit.

2. Standort des Vorhabens

2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes

Das Gewinnungsgebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Büches, in einer landwirtschaftlich genutzten Fläche.

2.2 Reichtum, Quantität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebiets

Eine Veränderung der natürlichen Ressourcen ist unwahrscheinlich, da kein oberflächlicher Eingriff erfolgt.

2.2.1 Fläche

Die Schutzzone I wurde eingezäunt. Der Eingriff beschränkt sich auf eine Fläche von 0,46 km² und ist somit minimal.

2.2.2 Boden

Der Boden wird durch den Brunnen nicht beeinträchtigt oder verändert.

2.2.3 Wasser

Die Wassergewinnung führte und führt nicht zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes. Ein stofflicher Eintrag findet nicht statt.

2.2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eine Verschlechterung des umzäunten Gebietes in Hinblick auf Flora und Fauna ist nicht festzustellen: frühere Nutzung (bis 1953): Landwirtschaft; heutige Nutzung Zone I: Wiese.

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

2.3.1 Natura 2000 – Gebiete nach §7 Abs. 1 Nr 8 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.2 Naturschutzgebiete gemäß §23 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.3 Nationalparks und nationale Naturmonumente gemäß §24 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §25 u. §26 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.5 Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile nach §29 BNatSchG

Nicht vorhanden.

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG

Die in der weiteren Umgebung des Brunnens befindlichen geschützten Biotope und Biotopkomplexe sind in der Abb. 2 dargestellt. Es handelt sich um Streuobstwiesen und Gehölze in der Wasserschutzzone II und III. Der Grundwasserflurabstand im Brunnen Büches liegt bei etwa 15,5 m. Der Grundwasserspiegel senkt sich im Brunnen bei laufendem Betrieb um etwa 4 m ab, erholt sich aber in Förderpausen schnell. Eine langfristige Veränderung ist seit 1953 nicht eingetreten. Insofern ist eine Beeinflussung der o.g. Biotope und Biotopkomplexe auch zukünftig nicht zu erwarten.

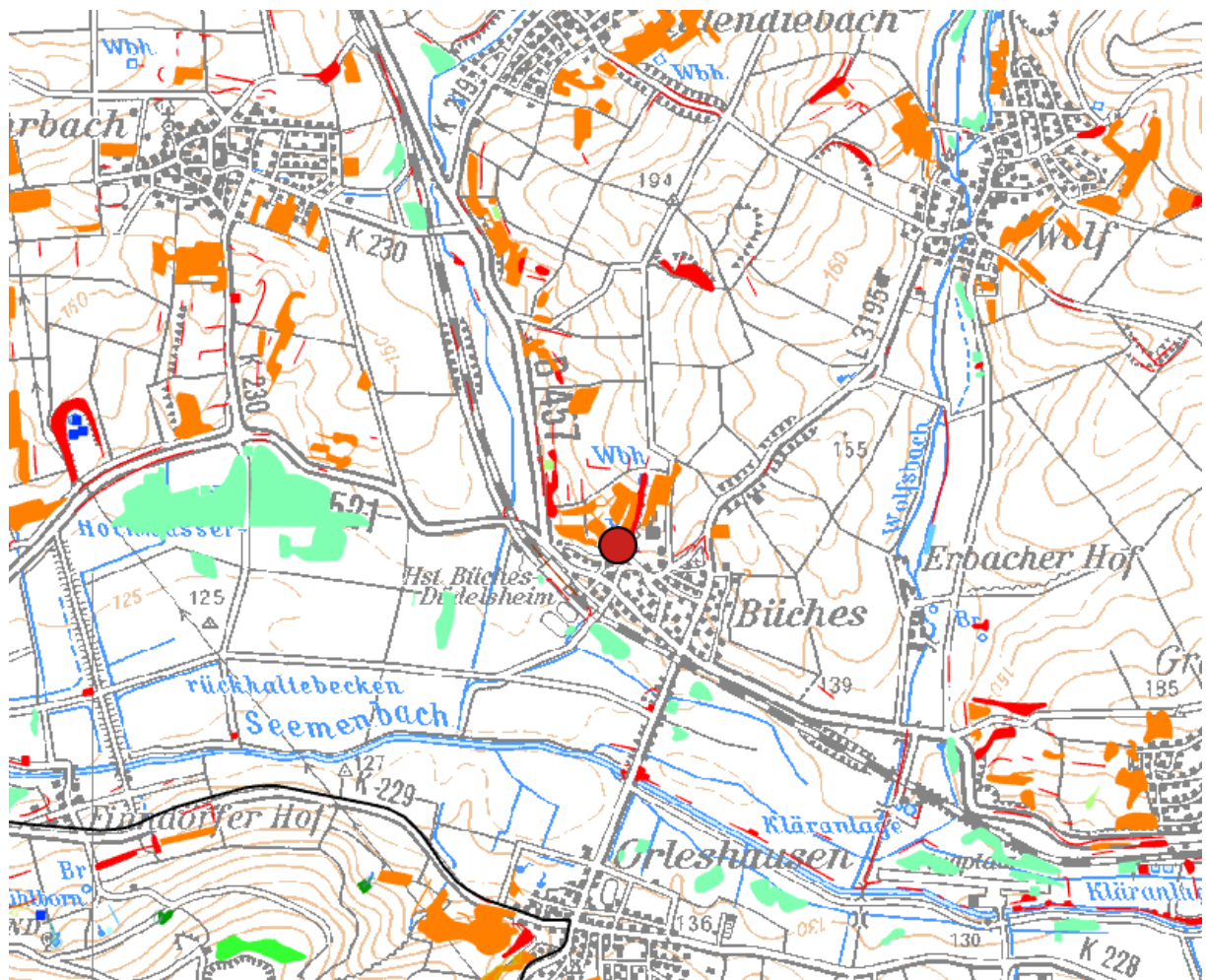


Abb 2: Gesetzl. geschützte Biotope.
(Quelle: HLNUG NATUREG 2025; M: 1:20.000)
roter Kreis = Brunnen Büches (●)



- 2.3.8 Wasserschutzgebiete gemäß §19 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach Landeswasserrecht festgelegte Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete gemäß §32 des Wasserhaushaltsgesetzes

Die Schutzzonen I, II und III befinden sich vollständig außerhalb der qualitativen und quantitativen Schutzzonen des ehemaligen HQSG (Oberhess. Heilquellenschutzbezirks).

- 2.3.9 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Brunnen befindet sich eine Altlast (Altablagerung Büches, Am Riedberg - betroffene Flurstücke: Flur 4, Nr. 134/10 sowie Nr. 110). An einer Grundwassermessstelle konnten teilweise Naphtalinwerte im Spurenbereich, jedoch ohne Sanierungsrelevanz festgestellt werden. Ansonsten finden sich keinerlei auffällige Werte für die Standardparameter für Altablagerungen, PAK/NAP, BTEX, LHKW, MKW sowie Schwermetalle.

- 2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne §2, Abs. 2, Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Nicht vorhanden.

- 2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalsensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

Nicht vorhanden.

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen

3.1 Ausmaß der Auswirkungen (geografisches Gebiet und betroffene Bevölkerung)

Der Brunnen ist sein 1956 in Betrieb. Bisher sind keine negativen Auswirkungen der Grundwasserförderung auf die Umwelt beobachtet worden. Nachteilige Auswirkungen auf den Ist-Zustand sind bei einer zukünftigen Ausschöpfung des Wasserrechtes nicht zu erwarten, da der Grundwasserflurabstand im Einzugsgebiet des Brunnens ca. 15,5 m beträgt.

3.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Nicht vorhanden.

3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Nicht vorhanden.

3.4 Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen

Aufgrund der geringen Fördermenge und des großen Grundwasserflurabstandes können bisher keine schädlichen Einflüsse und Veränderungen festgestellt werden. Somit ist das Auftreten schädlicher Auswirkungen sehr unwahrscheinlich.

3.5 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Nicht vorhanden.

3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Nicht vorhanden.

3.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu verhindern

Nach den bisher durchgeführten Wasserspiegelmessungen wird der Aquifer nicht überbeansprucht. Der Wasserspiegel lag trotz der extremen Trockenheit in den Jahren 2020 – 2023 durchgängig im erwarteten Bereich. Wasserspiegelmessungen werden weiterhin durchgeführt, um bei zukünftig verschärfter Trockenheit und damit einhergehenden geringeren Niederschlägen sowie reduzierter Grundwasserneubildungsrate eine Überbeanspruchung rechtzeitig festzustellen.

4. Fazit

Eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung ist nicht zu erwarten.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist deshalb nicht unbedingt erforderlich.

Nidda, den 15.10.2025



Bearbeiter