

---

**Erneuerung der Wasserrechte für die  
Rohwasserförderung zu  
Trinkwasserversorgungszwecken aus den Brunnen der  
Wassergewinnungsanlage Roßdorf**



**Ermittlung der UVP-Pflicht gemäß  
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)**

**Allgemeine Vorprüfung**

Juni 2024

**GABRIELE DITTER**  
Büro für Landschafts- und  
Gewässerökologie



# Inhalt

## UVP-Vorprüfung

UVP-Vorprüfung gemäß Anlage 2 und 3 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)

## Anhang Planunterlage

<u>Blatt Nr.:</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Maßstab</u>
L1	Lageplan	1:1.000

## **G a b r i e l e   D i t t e r** **Büro für Landschafts- und Gewässerökologie**

Karl-Marx-Str. 5·63526 Erlensee  
Tel. 06183/73551·Fax 06183/73571  
email: [gabriele.ditter@lplan.de](mailto:gabriele.ditter@lplan.de)

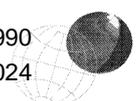


## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Ziel</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlage</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Merkmale des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
3.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und soweit relevant der Abrissarbeiten .....	6
3.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten.....	7
3.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt .....	7
3.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG .....	8
3.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen .....	8
3.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf: .....	8
3.6.1	verwendete Stoffe und Technologien .....	8
3.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der StörfallV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen in Sinne des § 3 Abs. 5a des BImSchG.....	8
3.6.3	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.....	8
<b>4</b>	<b>Standort des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
4.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbes. als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien).....	9
4.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien) .....	12
4.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien) ...	18
4.3.1	Natura2000- Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG, .....	18
4.3.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG, .....	18
4.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatSchG, .....	18
4.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des BNatSchG .....	19
4.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG .....	19
4.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, nach § 29 des BNatSchG..	19
4.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG .....	20



4.3.8	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG.....	21
4.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.....	22
4.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes.....	22
4.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. ....	22
<b>5</b>	<b>Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen .....</b>	<b>23</b>
5.1	der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind .....	23
5.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen.....	24
5.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen .....	24
5.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen .....	24
5.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen.....	24
5.6	dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassenen Vorhaben .....	24
5.7	der Möglichkeiten, die Auswirkungen zu vermindern .....	24
<b>6</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung.....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>25</b>



## Verzeichnis der Abbildungen

---

Abbildung 1: Lage Wasserwerk Roßdorf und Ökologisches Untersuchungsgebiet in der TK25-Übersicht.....	5
Abbildung 2: Lage des Wasserwerks Roßdorf, der Brunnen III bis VI und einer Auswahl der Messstellen. ....	6
Abbildung 3: Ausschnitt aus Regionalem Flächennutzungsplan (Regio Map). ....	9
Abbildung 4: Ausschnitt aus Landschaftsplan Stadt Bruchköbel - Bestandsplan.....	10
Abbildung 5: Nutzungstypen im Ökologischen Untersuchungsgebiete .....	11
Abbildung 6: Biotope der Hessischen Biotopkartierung im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets.....	12
Abbildung 7: Gewässernetz im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets. ....	13
Abbildung 8: Gewässerstrukturgüte im Ökologischen Untersuchungsgebiet. ....	14
Abbildung 9: Geologische Einheiten im Ökologischen Untersuchungsgebiet. ....	16
Abbildung 10: Bodenhauptgruppen im Ökologischen Untersuchungsgebiet.....	17
Abbildung 11: Naturschutzrechtliche Schutzgebiete im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiet. ....	19
Abbildung 12: Lage der §30 Biotope im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets.....	20
Abbildung 13: Zone I und II des WSG Roßdorf im Ökologischen Untersuchungsgebiet.....	21
Abbildung 14: Bestehende WSG im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets. ....	22

## Verzeichnis der Tabellen

---

Tabelle 1: Nutzungstypen im Ökologischen Untersuchungsgebiet.....	11
---	----



## 1 Anlass und Ziel

Die Kreiswerke Main-Kinzig GmbH plant die Erneuerung des Wasserrechts am Wasserwerk Roßdorf, Bruchköbel. **Die beantragte Entnahmemenge beträgt 250.000 m<sup>3</sup> pro Jahr.** Diese Menge entspricht der aktuell bewilligten Fördermenge aus dem Erlaubnisbescheid mit dem Aktenzeichen IV/F-41.1-79e-06/01(5) KWMKK-6/5-E/B, welcher am 31.12.2014 erloschen, aber seitdem wiederholt verlängert wurde.

Die tatsächliche durchschnittliche Fördermenge der letzten 10 Jahre (2014 – 2023) betrug 218.245 m<sup>3</sup>/a. **Somit ist eine theoretische Mehrförderung von 31.755 m<sup>3</sup>/a bzw. ca. 14,5 % zu betrachten.** Die vorliegende UVP-Vorprüfung untersucht, ob durch die geplante theoretische Grundwassermehrförderung am Standort WW Roßdorf erhebliche Auswirkungen auf bestehende Schutzgüter zu erwarten sind.

Die Förderung des Grundwassers erfolgt über die Brunnen Roßdorf III, IV, V und den Brunnen VI, der als Ersatz für den Sammelbrunnen errichtet wurde. Die Brunnen befinden sich auf Flurstück 108/22, Flur 13, Gemarkung Roßdorf (Gem.-Nr. 991).

Die vorliegende Ausarbeitung stützt sich maßgeblich auf die Angaben des Wasserrechtsantrags 2024, der von der Bieske & Partner Beratende Ingenieure GmbH (nachfolgend B&P) ausgearbeitet wurde. Anhand der Erhebung und Auswertung hydrogeologischer Messdaten an verschiedenen Messstellen im Untersuchungsgebiet wurde durch das Ingenieurbüro ein Ökologisches Untersuchungsgebiet definiert. Es erstreckt sich in einem nicht gleichmäßigen Radius von ca. 140 – 200 m rund um das Wasserwerk Roßdorf.

Nachfolgende Abbildung 1 zeigt den Standort des Wasserwerks Roßdorf und die Ausdehnung des Ökologischen Untersuchungsgebiets.

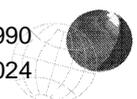


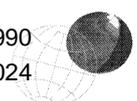


Abbildung 1: Lage Wasserwerk Roßdorf und Ökologisches Untersuchungsgebiet in der TK25-Übersicht

Neben der UVP-Vorprüfung gemäß Anlagen 2 und 3 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz wurde von dem unterzeichnenden Büro ein Fachbeitrag Naturschutz zur Beurteilung der Ökologischen Standortsituation und Waldbetroffenheit ausgearbeitet und ein Lageplan im Maßstab 1:1000 erstellt.

## 2 Gesetzliche Grundlage

Gemäß UVPG Anlage 1 Liste UVP-pflichtiger Vorhaben, ist die Beantragung einer befristeten wasserrechtlichen Bewilligung für die Rohwasserförderung zu Trinkwasserversorgungszwecken aus den Brunnen der Wassergewinnungsanlagen Roßdorf unter UVPG Vorhabenummer 13.3 (...) *Zutagefördern von Grundwasser (...) mit einem jährlichen Volumen an Wasser von 13.3.2 100.000 m<sup>3</sup> bis weniger als 10 Mio m<sup>3</sup>*, einzuordnen. Somit ist mit einer beabsichtigten max. Entnahmemenge von 250.000 m<sup>3</sup> pro Jahr eine **allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht** durchzuführen.



### 3 Merkmale des Vorhabens

Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen.

#### 3.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und soweit relevant der Abrissarbeiten

Für die Erneuerung des Wasserrechts am WW Roßdorf mit einer geplanten maximalen Grundwasserentnahmemenge von 250.000 m<sup>3</sup>/a sind keine weiteren Umbaumaßnahmen am Standort der Gewinnungsanlage Roßdorf verbunden. In 2023 wurde als Ersatz für den Sammelbrunnen der Brunnen VI neu errichtet. Die GW-Entnahme erfolgt aus den Brunnen III, IV, V und VI.

Da die tatsächliche durchschnittliche Fördermenge der letzten 10 Jahre (2014 – 2023) 218.245 m<sup>3</sup>/a betrug, ist eine theoretische Mehrförderung 31.755 m<sup>3</sup>/a bzw. 14,5 % zu betrachten. Nachfolgende Abbildung 2 zeigt die Brunnen und eine Auswahl der Messstellen am Standort des Wasserwerks.

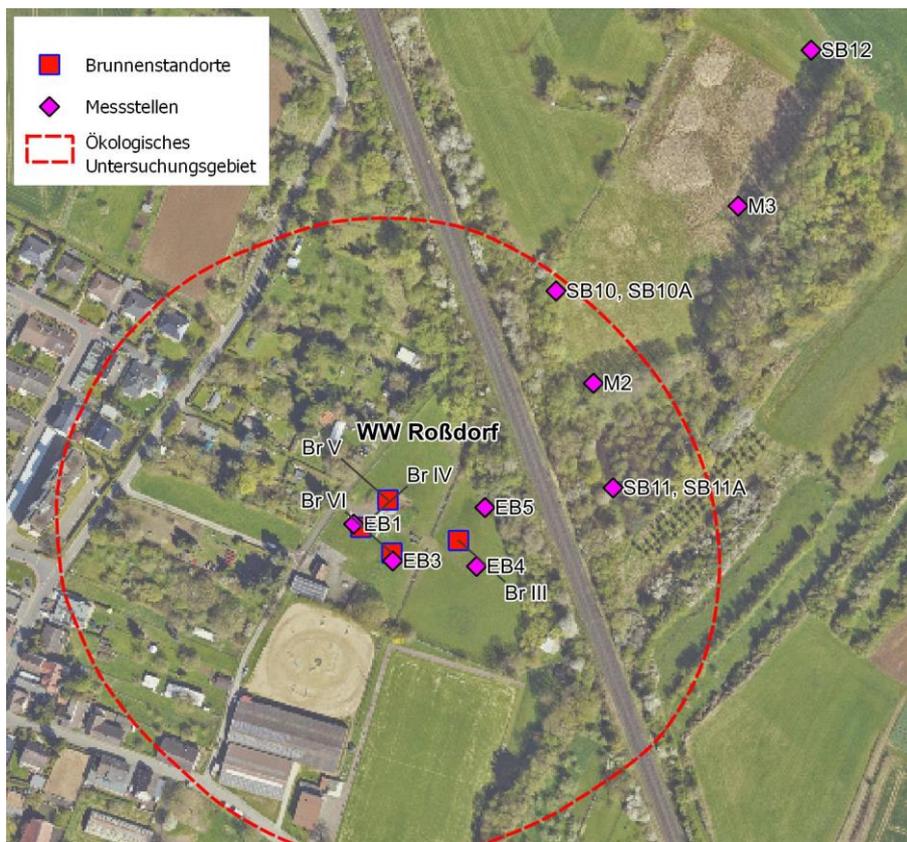
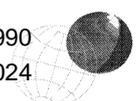


Abbildung 2: Lage des Wasserwerks Roßdorf, der Brunnen III bis VI und einer Auswahl der Messstellen (EB, M, SB).



### 3.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Das Wasserwerk Roßdorf ist eine von vielen Wassergewinnungsanlagen (WGA) im Main-Kinzig Kreis, die zur Deckung des Trinkwasserbedarfs im Versorgungsgebiet der Kreiswerke Main-Kinzig GmbH beitragen. Der Wasserverbrauch im Versorgungsgebiet Bruchköbel sowie der Eigenbedarf der Kreiswerke Main-Kinzig GmbH beträgt rd. 1,038 Mio. m<sup>3</sup>/a. Hiervon können lediglich ca. 430.000 m<sup>3</sup>/a (250.0000 m<sup>3</sup>/a am WW Roßdorf und 180.000 m<sup>3</sup>/a am WW Br. Butterstadt) durch eigene Ressourcen gedeckt werden. Der restliche Bedarf wird durch Fremdbezug aus den benachbarten Wasserversorgungsgebieten Windecken-Ostheim und Marköbel gedeckt. Die zuletzt genannten wiederum greifen ebenfalls zu Teilen auf Fremdwasser von den Versorgern Wasserband Kinzig, Hessenwasser GmbH & Co. KG, Oberhessische Versorgungsbetriebe AG zurück.

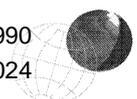
In Hinblick auf die Grundwasserentnahme aus dem Basaltgrundwasserleiter am Standort WW Roßdorf sind die Brunnen des WW Roßdorf die einzigen offiziell bekannten Entnahmestellen, die auf den GW-Körper zugreifen. Es gibt keine Wechselwirkungen mit benachbarten Gewinnungsanlagen. Die nächstgelegene Entnahmestelle ist der Brunnen Butterstadt in rd. 2,00 km Entfernung in nordöstlicher Richtung.

### 3.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt

Mit der Förderung des Grundwassers aus den Brunnen III bis VI des WW Roßdorf wird langfristig die natürliche Ressource Grundwasser genutzt. Die Förderung von Wasser an diesem Standort besteht seit mehr als 100 Jahren und wird sich im Vergleich zum Fördergeschehen der letzten 10 Jahre geringfügig um max. 14,5 % erhöhen. Hierbei handelt es sich um einen theoretischen Wert, da die Maximalmenge von 250.000 m<sup>3</sup>/a aufgrund der Vermeidung der Überschreitung der Obergrenze i.d.R. nicht erreicht wird.

Auf dem Gelände des WW Roßdorf wurde im Jahr 2023 der Brunnen VI errichtet und der Sammelbrunnen stillgelegt. Es kam zu einer kleinflächigen Neuversiegelung, aber auch zu einer Flächenentsiegelung im Bereich des Betriebsgebäudes. Durch die Neubeantragung der wasserrechtlichen Bewilligung wird keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen oder Boden versiegelt.

Insgesamt sind die Böden am Wasserwerk Roßdorf durch die bestehenden Bauwerke und unterirdisch verlaufenden Leitungen bereits gestört. Durch eine Einsaat der Wiesenflächen mit einem artenreichen Regio-Saatgut und einer extensiven Nutzung der Grünlandflächen, stellt das Gelände des Wasserwerks durchaus einen attraktiven Lebensraum für die Insektenfauna dar und kann einen Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten.



Der Kirchbach, welcher über das Gelände verläuft, zeigt sich als geradliniger Graben mit artenarmer Ufervegetation.

### **3.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG**

Nicht gegeben.

### **3.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen**

Nicht gegeben.

### **3.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:**

#### **3.6.1 verwendete Stoffe und Technologien**

Nicht gegeben.

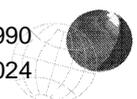
#### **3.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der StörfallV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen in Sinne des § 3 Abs. 5a des BImSchG**

Nicht gegeben.

#### **3.6.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft**

Nicht gegeben.

Durch die Förderung von Grundwasser entstehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit. Das entnommene Wasser wird regelmäßig auf seine Qualität und Eignung als Trinkwasser überprüft.



## 4 Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsreich zu beurteilen.

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

Raumplanung

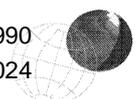
Gemäß dem Regionalem Flächennutzungsplan (2010) Südhessen liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb der folgenden Flächen (vgl. Abb. 3):

- Vorrangfläche für Natur und Landschaft (dunkelgrün schraffiert);
- Vorrangfläche Regionaler Grünzug (hellgrün);
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion (hellblau schraffiert);
- Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz (dunkelblau schraffiert).



Abbildung 3: Ausschnitt aus Regionalem Flächennutzungsplan (Regio Map).

Im Landschaftsplan der Stadt Bruchköbel aus 1999 (vgl. Abb. 4) lässt sich die Nutzung der Flächen vor rd. 25 Jahren ablesen. Innerhalb des Ökologischen Untersuchungsgebietes ist eine Nutzung als Fläche mit Gehölzbestand (Laub- und Nadelholz) und eine Nutzung als Sportstätte verzeichnet.



Beim Abgleich der Flächen mit der heutigen Nutzung sind keine wesentlichen Änderungen festzustellen. Für die Flächen im Ökologischen Untersuchungsgebiet liegen keine Entwicklungsziele vor.



Abbildung 4: Ausschnitt aus Landschaftsplan Stadt Bruchköbel - Bestandsplan.

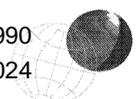
Die beantragte Weiterführung der Grundwassernutzung steht den Zielen und Vorgaben des Regionalen Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes der Stadt Bruchköbel nicht entgegen.

#### Aktuelle Nutzung

Durch das Untersuchungsgebiet verläuft die Bahnlinie Hanau – Friedberg, aus nordwestlicher Richtung kommend nach Südosten. Aufgrund ihres Verlaufs entlang einer ca. 10 m hohen Böschung, wird die Sichtachse durch den Damm zerschnitten. Das Gebiet lässt sich auch hinsichtlich seiner Nutzung in einen westlichen und einen östlichen Teil aufteilen.

Westlich der Bahnlinie: Der westliche Teil des Untersuchungsgebiets ist deutlich anthropogen überprägt. Zwischen einer Wohnsiedlung und östlich anliegenden Kleingärten verläuft die K855, welche von Bruchköbel - Roßdorf in Richtung Osten bis in den Ortsteil von Bruchköbel Butterstadt verläuft. Östlich der Kleingärten liegt das Gelände des Wasserwerkes und in dessen Süden befinden sich der Reit- und Fahrverein Roßdorf e.V. mit Reitplatz und Reithalle und die Sportvereinigung 1922 Roßdorf e.V. mit Vereinsheim und Rasenplatz.

Östlich der Bahnlinie: Die Flächen östlich der Bahnlinie werden als Wiesen- und Weideflächen genutzt und es existiert ein kleines Wäldchen, welches jedoch nicht im Forsteinrichtungswerk verzeichnet ist. Nachfolgend wird die Nutzung des Gebiets dargestellt (vgl. Abb. 5 und Tabelle 1):



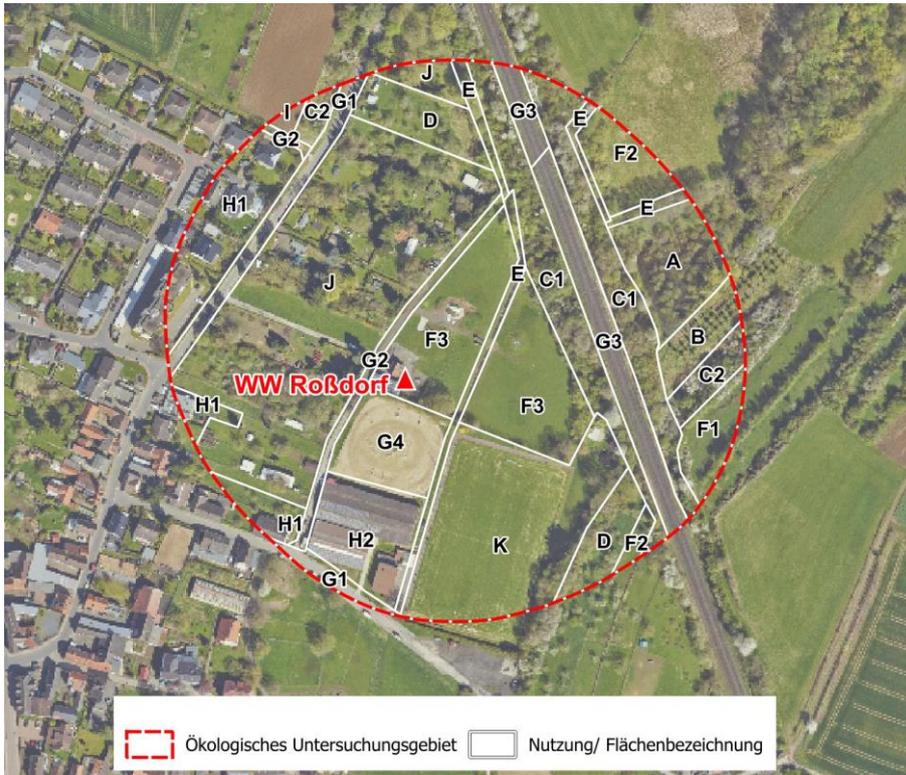
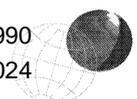


Abbildung 5: Flächennutzung im Ökologischen Untersuchungsgebiet

Tabelle 1: Nutzungstypen im Ökologischen Untersuchungsgebiet

Fläche	Nutzungs-/ Biotoptypbezeichnung	Nutzungstyp-Nr.
A	Neuanlage Bruchwald	01.149
B	Fichtenforst aus Anpflanzung	01.299
C1	Gehölzsaum auf Bahntrassenböschung	02.200
C2	Gehölzsaum/ Gebüsch auf frischem Standort	02.200
D	Streuobst, mäßig intensiv bewirtschaftet	03.111
E	Strukturarme Gräben	05.243
F1	Weide, intensiv genutzt	06.220
F2	Frischwiese, mäßige Nutzungsintensität	06.340
F3	Wiesenfläche aus Einsaat	06.370 + 10.530
G1	Straße	10.510
G2	Weg	10.520
G3	Gleisbett	10.530
G4	Sandfläche	10.530
H1	Wohngebiet	10.710 + 11.221
H2	Dachfläche nicht begrünt	10.710
I	Acker, intensiv genutzt	11.191
J	Arten- und struktureiche Gärten	11.222
K	Intensivrasen Sportanlage	11.224



#### 4.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

##### Biototypen

Gemäß der Hessischen Biotopkartierung kommen im Untersuchungsgebiet Gehölze trockener bis frischer Standorte, eine Baumreihe und mehrere Streuobstbestände vor (vgl. Abb. 6). Wie im Luftbild zu erkennen existieren auch Wiesen- und Weideflächen, vereinzelt Ackerflächen sowie ein kleines Wäldchen und Kleingärten. Der Bahndamm ist nahezu lückenlos mit Gehölzen bestockt.

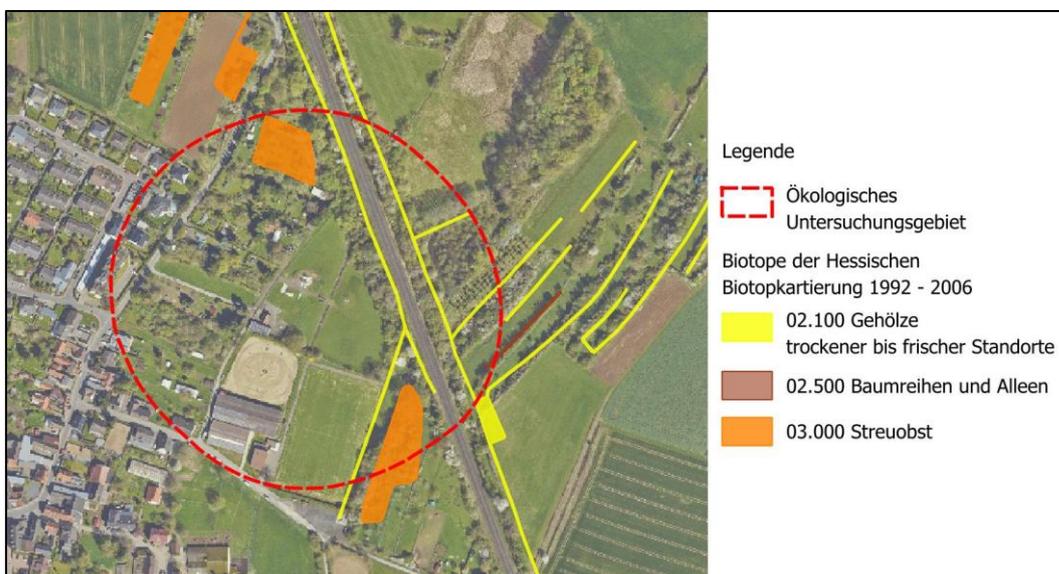
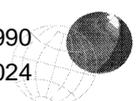


Abbildung 6: Biotope der Hessischen Biotopkartierung im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets

##### Kirchbach/ Oberflächengewässer

Der Kirchbach, ein Fließgewässer III. Ordnung verläuft durch das Ökologische Untersuchungsgebiet. Die Gewässerkennziffer lautet 247882542. Aus Nordwesten nördlich von Roßdorf kommend, verläuft der Bach zunächst annähernd parallel und westlich der Bahnlinie, quert anschließend das Gelände des Wasserwerks und mündet südlich des WW-Geländes, in ca. 400 m Entfernung zum Wasserwerk in den Blochbach (auch Kirchbach genannt). Nach rd. 2.250 m Fließstrecke mündet dieser südöstlich von Niederissigheim in den Krebsbach (vgl. Abb. 7).



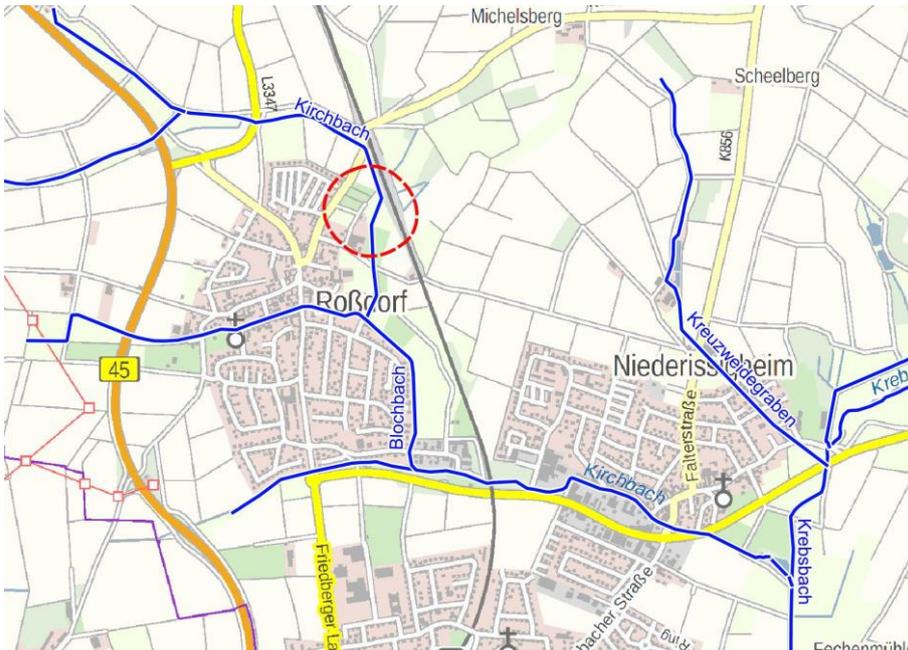
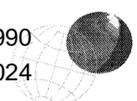


Abbildung 7: Gewässernetz im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets.

Im Nordosten des WW-Geländes mündet das Wasser des Grabensystems von östlich der Bahnlinie in den Kirchbach. Im Ökologischen Untersuchungsgebiet zeigt sich das Grabensystem und der Kirchbach in den Sommermonaten trockengefallen. Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte ist der Kirchbach entlang des WW-Geländes als sehr stark verändert eingestuft. Die Querung des Sportplatzes im Süden erfolgt verrohrt, somit ist die Struktur vollständig verändert. Im Norden entlang der des Bahndamms wird der Kirchbach als stark verändert eingestuft (vgl. Abb. 8).

Bei den Gräben östlich der Bahn handelt es sich um Entwässerungsgräben, die der Wiesendrainage dienen. Innerhalb der Waldflächen existieren bei der Geländeaufnahme im April 2024 vernässte Bereiche. Weiter östlich, außerhalb des Ökologischen Untersuchungsgebietes bestehen kleine Tümpel.



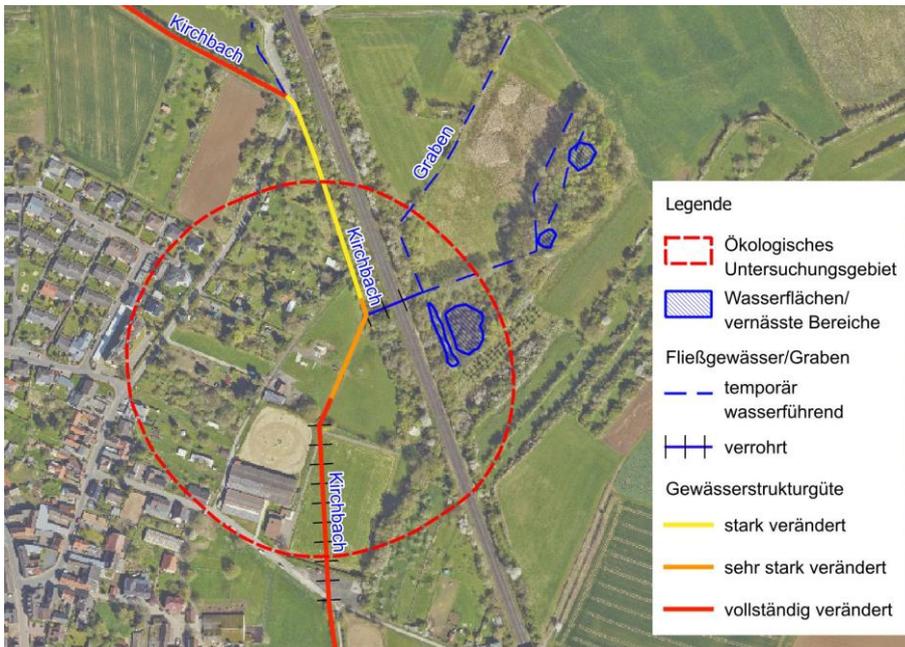


Abbildung 8: Gewässerstrukturgüte im Ökologischen Untersuchungsgebiet.

### Grundwasserkörper

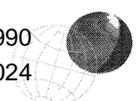
Das Untersuchungsgebiet wird dem Grundwasserkörper mit der EU-ID: DEHE\_2470\_3202 zugeordnet. Gemäß hydrogeologischer Raumgliederung gehört das Einzugsgebiet dem Teilraum *Wetterau* in der *Untermainsenke*, zugehörig dem Großraum *Oberreingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär* an (GruSchu Hessen).

Gemäß dem 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL – Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper sind für den gesamten Grundwasserkörper DEHE\_2470\_3202 diffuse Quellen der Landwirtschaft als signifikante Belastungen gelistet. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird als gut und der chemische Zustand als schlecht bewertet.

### Geologie und Hydrogeologie

Die nachfolgenden Ausführungen zu den geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen entstammen dem Wasserrechtsantrag 2024 (B&P):

*Geologisch betrachtet befindet sich die WGA Roßdorf am Nordrand der Hanau-Seligenstädter-Rotliegendensenke (u. a. HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG 1968). Die Senke wurde an der Wende Oligozän/Miozän bei gleichzeitiger Heraushebung von Spessart und Taunus angelegt. Es handelt sich um den am stärksten abgesunkenen Teil innerhalb des Hanauer Beckens, einem tertiären Senkungsgebiet zwischen Vogelsberg, Spessart und Odenwald, in das*



*im Mitteloligozän erstmals das Meer aus dem Oberrheingraben eindrang. Im Miozän wurde die Senke mit Basaltdecken aus der Vulkantätigkeit des Vogelsberges überzogen, die jedoch im Oberpliozän und Pleistozän weitestgehend wieder abgetragen wurde.*

*Die Brunnen Roßdorf fördern das Grundwasser aus den am Brunnenstandort ca. 9 bis 10 m mächtigen Deckenbasalten. Diese liegen in einer Tiefe zwischen ca. 7 und 18 m unter Gelände und werden von unterpliozänen Mergeln und Tonen unterlagert, die als Grundwasserstauer wirken. Bei dem durch die Brunnen der WGA Roßdorf bewirtschafteten Grundwasserleiter handelt es sich folglich um einen flach liegenden Festgesteinsgrundwasserleiter.*

*Der bewirtschaftete Deckenbasalt liegt als stark verwitterter, entfestigter und teilweise schon zu Ton zersetzter Basalt vor. Insgesamt liegt jedoch noch ein Kluftgrundwasserleiter vor, der je nach Trennflächenausbildung und Verwitterungsgrad unterschiedliche Grundwasserführungen aufweisen kann. Dies kann lokal auf kleinstem Raum zu unwirtschaftlichen Bedingungen für eine Grundwasserentnahme hinsichtlich der Menge und der Qualität führen. Der Basaltaquifer wird am Standort von den mit Torf durchsetzten Auenlehmen gegen direkte Einflüsse von der Geländeoberfläche abgeschirmt. Im Basaltaquifer liegen gespannte Grundwasserverhältnisse mit geländenahe, lokal auch leicht artesischer Druckhöhe vor.*

*Das Einzugsgebiet der WGA Roßdorf wird oberflächennah von Natur aus nur durch den Kirchbach drainiert, der in seinem Verlauf das Brunnenfeld quert (zusätzlich erfolgt eine Drainierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Gräben und Drain-Rohre; vgl. Abschnitt 10.1). In Zeiten trockener Witterung sowie geringer bzw. fehlender Grundwasserneubildung fällt der Kirchbach regelmäßig trocken (zu ca. zwei Dritteln seit 2019). Weitere Oberflächengewässer mit Vorflutfunktion bestehen im Einzugsgebiet nicht. Der Basalt ist nach WASCHEK (1962) in der weiteren Umgebung an verschiedenen Stellen erbohrt worden. Demnach liegt er im Wasserwerksgelände wesentlich tiefer als auf den benachbarten Höhen. Da die Basalte in der umliegenden Umgebung zum Kirchbachtal geneigt sind, bildet dieses und folglich auch das Brunnengelände das unterirdische Sammelbecken des sich auf den umliegenden Höhen bildenden Grundwassers.*

Nachfolgende Abbildung 9 zeigt die bestehenden geologischen Einheiten im Ökologischen Untersuchungsgebiet gemäß Geologie-Viewer Hessen. Während die Senke den ebenen Talböden der Gewässer zugeordnet wird, schließen sich im Osten im Bereich der Geländestufen Hangschuttbänder aus Schutt und Lehm und darauffolgend die Eruptivgesteine Dolerit und Anamesit an.

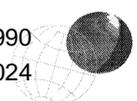




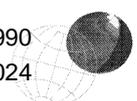
Abbildung 9: Geologische Einheiten im Ökologischen Untersuchungsgebiet.

## Boden/ Fläche

In Hinblick auf mögliche Auswirkungen der geplanten Erneuerung des Wasserrechts auf die Bodenverhältnisse und die Flächen lässt sich festhalten, dass es zu keiner zusätzlichen Flächenversiegelung kommen wird. Da die Förderung von Grundwasser aus den tieferliegenden geologischen Schichten erfolgt, sind keine nachhaltig erheblich wirksamen Veränderungen in den Böden im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld liegen folgende Bodenhauptgruppen vor (vgl. Abb. 10):

- 2.1.4 – Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten und
- 5.3.1 – Böden aus mächtigem Löss
- 6.3.3 – Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen



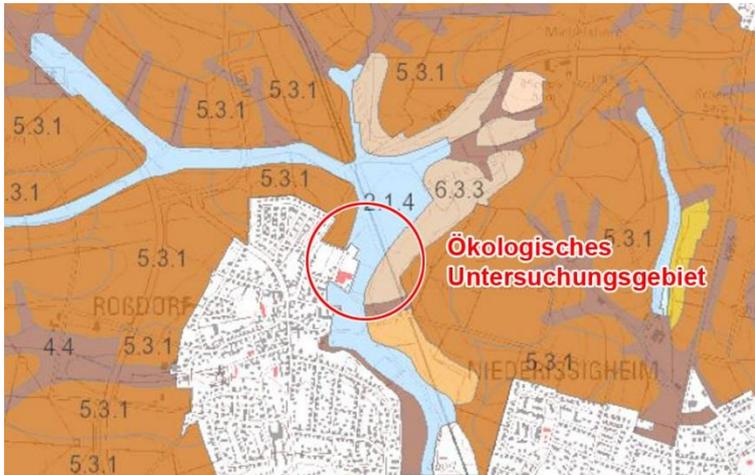


Abbildung 10: Bodenhauptgruppen im Ökologischen Untersuchungsgebiet.

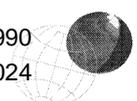
#### Landschaftsbild

Das Landschaftsbild charakterisiert sich durch eine deutliche anthropogene Nutzung einer Ortsrandlage mit Kleingärten, Vereinsgeländen und Streuobstbeständen. Die Bahnlinie Hanau – Friedberg zerschneidet das Untersuchungsgebiet und stellt durch ihren ca. 10 m hohen Bahndamm eine deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinsichtlich der Fernsicht dar. Durch eine dichte Feldgehölzbestockung der Böschungen ist die Bahntrasse jedoch gut in das Landschaftsbild eingebunden.

Mit der geplanten Erneuerung des Wasserrechts sind keinerlei negative Wirkungen auf den bestehenden Zustand des Landschaftsbildes zu erwarten.

#### Fauna

Im Untersuchungsgebiet kann insbesondere mit einem Vorkommen von Singvögeln, Großvögeln, Insekten, Kleinsäugetern und Wild gerechnet werden, die die vorhandenen Biotopstrukturen entweder als Lebensstätte (Vogelfauna), aber überwiegend als Nahrungshabitat nutzen. Fische sind eher nicht zu erwarten, da die aquatischen Lebensräume nicht ausreichend sind. Amphibien könnten in den Kleingewässern vorkommen, wurden aber bei den Geländebegehungen nicht beobachtet. Zudem sind die Kleingewässer innerhalb der Waldflächen stark eutrophiert und beschattet, sodass sie keine geeigneten Laichhabitate darstellen. Ein Vorkommen von Reptilien (Eidechsen) ist aufgrund der Bahnlinie im Bereich des Bahndammes zu erwarten. Die Tiergruppe ist jedoch nicht wassergebunden.



Tiere, die das Gebiet besiedeln haben sich an die bestehenden Wasserverhältnisse angepasst. Sie nutzen vor allem die Feldgehölze, das Bruchweidenwäldchen und die Streuobstbestände, die sich vorwiegend aus Niederschlagswasser speisen.

#### Biologische Vielfalt

---

Aufgrund der sehr abwechslungsreichen Landschaftsnutzung im Ökologischen Untersuchungsgebiet, ist die Biologische Vielfalt trotz eines starken anthropogenen Einflusses als mittelmäßig bis gut einzuschätzen. Kleingärten, Wiesenflächen, zahlreiche Gehölze und die Übergänge zwischen den Biotoptypen stellen Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dar.

Die feuchteabhängigen Vegetationsformationen (Korbweidengebüsch und Grabensystem) im Ökologischen Untersuchungsgebiet werden durch den hangabwärts fließende Zwischenabfluss der am Unterhangbereich der Geländestufe austritt maßgeblich gespeist. Zudem führt der bindige Auenlehm am Hangfuß zu oberflächennahen Wasseraustritten.

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

#### **4.3.1 Natura2000- Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG,**

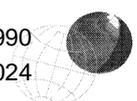
Am Standort nicht ausgewiesen.

#### **4.3.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG,**

Am Standort nicht ausgewiesen.

#### **4.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatSchG,**

Am Standort nicht ausgewiesen.



#### 4.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des BNatSchG

Am Standort nicht ausgewiesen.

Das LSG Auenverbund Kinzig (2435005) (vgl. Abb. 11) befindet sich in rd. 135 m Entfernung zum Ökologischen Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. 11).



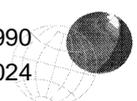
Abbildung 11: Naturschutzrechtliche Schutzgebiete im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiet.

#### 4.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG

Am Standort nicht ausgewiesen.

#### 4.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG

Am Standort und im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.



#### 4.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG

Innerhalb des Ökologischen Untersuchungsgebiets liegen die nach §30 BNatSchG geschützten Biotope (vgl. Abb. 12):

- Streuobst östlich Roßdorf (Biotop-Nr.: 1.113) und
- Streuobst östlich Roßdorf (Biotop-Nr.: 1.115)

Im Umfeld des Wasserwerks befinden sich weitere gesetzlich geschützte Streuobstbestände.

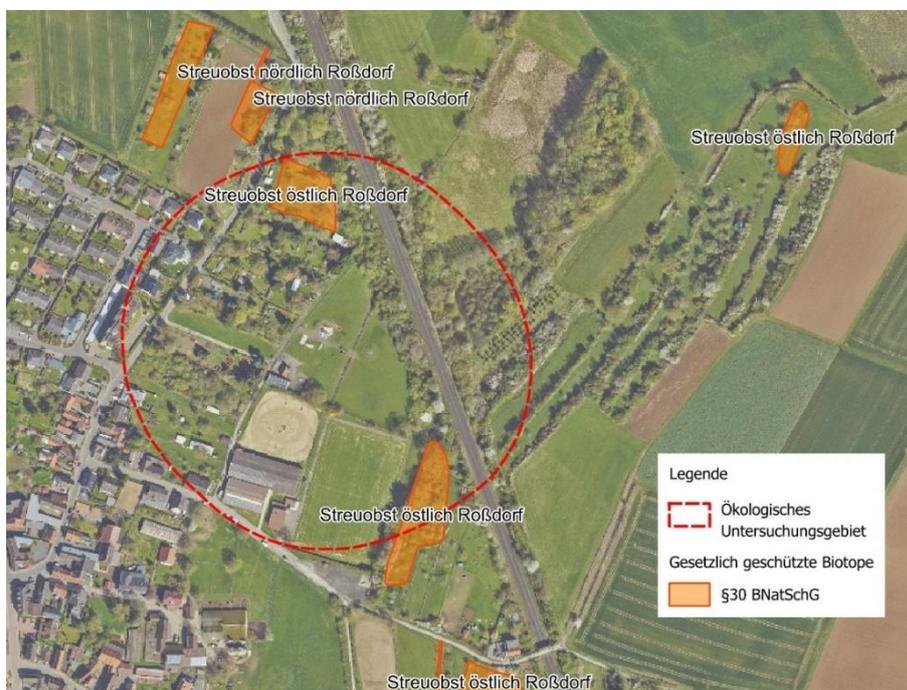
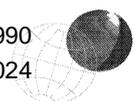


Abbildung 12: Lage der §30 Biotope im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets.



#### 4.3.8 Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG

Das Ökologische Untersuchungsgebiet umfasst überschlägig betrachtet die WSG-Zone II des

**Festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes WSG Roßdorf, Brunnen I, II und III, der Kreiswerke MKK GmbH, mit der WSG-ID 435-039.**

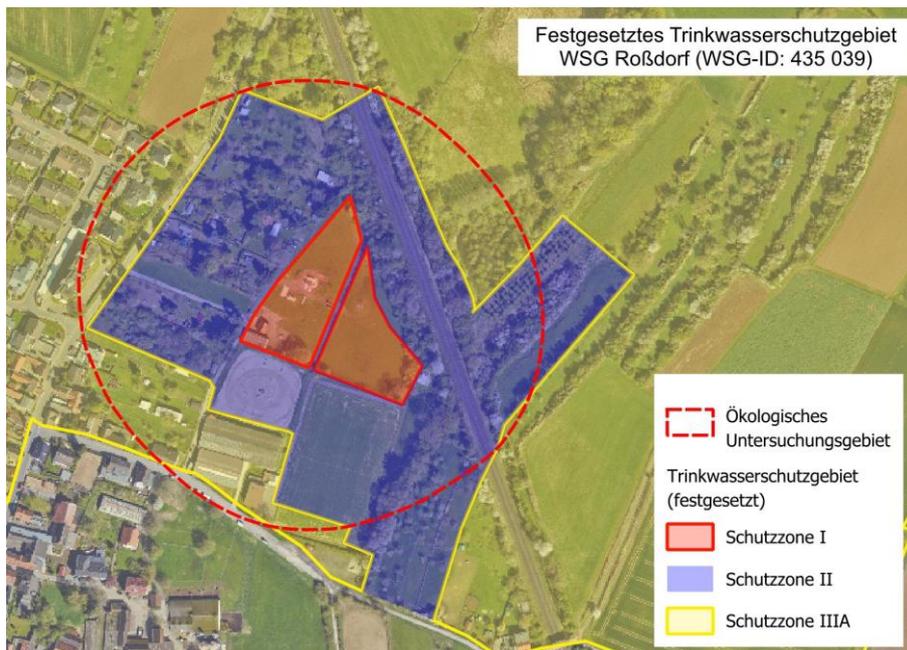
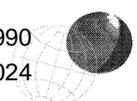


Abbildung 13: Zone I und II des WSG Roßdorf im Ökologischen Untersuchungsgebiet

Östlich des WSG Roßdorf befindet sich das WSG Butterstadt, Brunnen KW MKK GmbH (WSG ID 435-038) (vgl. Abb. 14). Südlich des WSG Roßdorf befindet sich das WSG Stadtwerke Hanau, Wasserwerk III, Wilhelmsbad (WSG ID 435-064).

Gemäß WRRL-Viewer Hessen überschneiden sich die Zone IIIA des genannten WSG und die Zone III des WSG Butterstadt, Brunnen KW MKK GmbH (WSG ID 435-038) auf einer Fläche von rd. 2,8 ha.



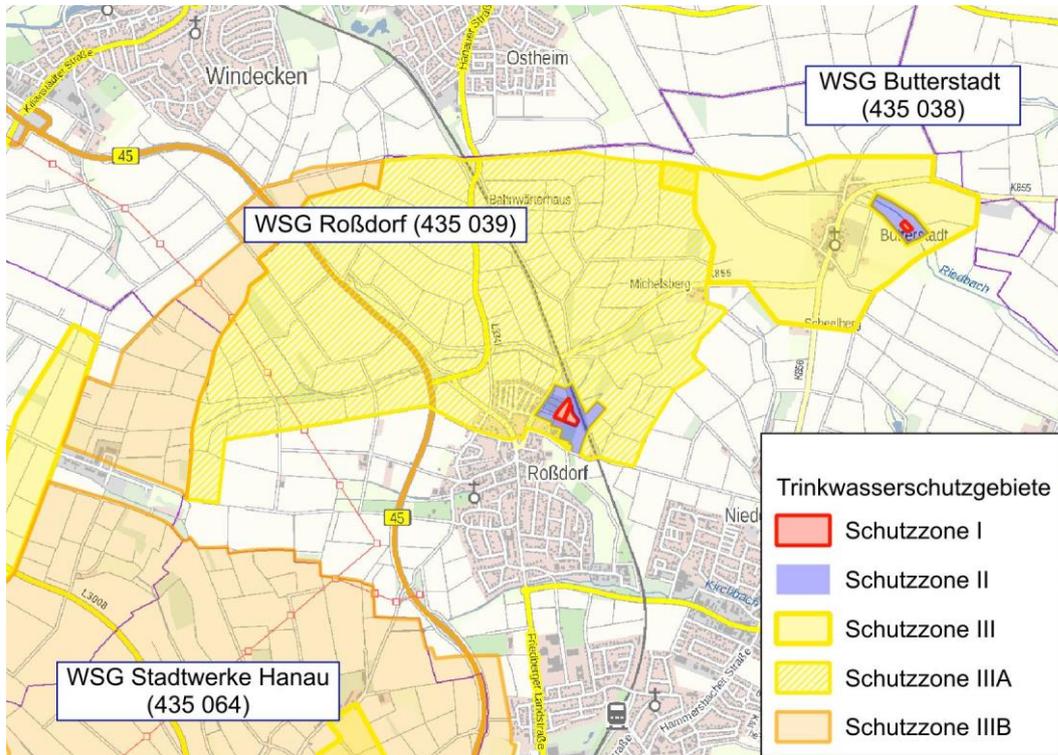


Abbildung 14: Bestehende WSG im Umfeld des Ökologischen Untersuchungsgebiets.

Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete sind im Umfeld nicht ausgewiesen.

#### 4.3.9 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

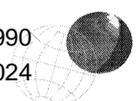
Am Standort nicht ausgewiesen.

#### 4.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes

Die Stadt Bruchköbel ist als Mittelzentrum ausgewiesen.

#### 4.3.11 in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Baudenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

Am Standort nicht ausgewiesen.



## 5 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 4 und 5 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

### 5.1 der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind

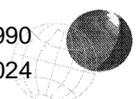
Die geplante Erneuerung des Wasserrechts beantragt eine Weiterführung, der in der Vergangenheit bewilligten Fördermenge von 250.000 m<sup>3</sup>/a. Da die bisherige durchschnittliche Fördermenge der letzten 10 Jahre (2014 – 2023) 218.245 m<sup>3</sup>/a betrug, ist eine theoretische Grundwassermehrförderung von 31.755 m<sup>3</sup>/a bzw. eine Erhöhung von 14,5 % zu betrachten. Es ist anzumerken, dass es sich um einen theoretischen Wert handelt, der aus Gründen der Vermeidung der Überschreitung der Obergrenze nicht erreicht werden wird.

Negative Auswirkungen auf die Nutzungsstrukturen im Untersuchungsgebiet und die Einwohnenden bzw. Besuchenden des Gebiets sind nicht zu erwarten. Eine Versagung der Grundwasserentnahme hingegen könnte zu Engpässen in der Trinkwasserversorgung des geographischen Gebiets führen.

Gemäß den hydrogeologischen Untersuchungen durch das Büro Bieske und Partner wird der Basaltgrundwasserleiter von einer gering bis sehr gering durchlässigen, schluffigen Deckschicht überlagert, die als Stauschicht für Niederschlags- und oberflächennahe Zwischenabflüsse fungiert. Somit verbleiben Niederschlags- und Hangzugwasser für eine gewisse Zeit in den oberen Bodenschichten und sind für einen längeren Zeitraum pflanzenverfügbar.

Die Untersuchung der Biotoptypen im Ökologischen Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Fördermengenerhöhung hat ergeben, dass keine negativen Auswirkungen auf die Gehölzbestände, Waldflächen, das Grabensystem und den Kirchbach und die Frischwiesen- und Pferdeweiden sowie die nach §30 BNatSchG geschützten Streuobstbestände zu erwarten sind.

Die Grundwasserentnahme wirkt auf den Wasserhaushalt im Basaltgrundwasserleiter, der sich gemäß des Erläuterungsberichts zum Wasserrechtsantrag 2024 (B&P) am Entnahmestandort in rd. 7 - 18 m Tiefe befindet und eine Mächtigkeit von 9 – 10 m aufweist. Das unterirdische Einzugsgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 5,4 km<sup>2</sup>.



## **5.2 dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen**

Nicht gegeben.

## **5.3 der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen**

Nicht gegeben.

## **5.4 der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen**

Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

## **5.5 dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen**

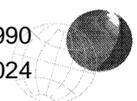
Das Wasserwerk ist bereits seit ca. 100 Jahren in Betrieb. Der Vorgang der Grundwasserförderung aus dem Basaltgrundwasser erfolgt täglich und wirkt somit regelmäßig auf den Wasserhaushalt im Untergrund. Aus technischer Sicht könnte die Förderaktivität jederzeit gestoppt werden. Aus Gründen der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung wäre dann zu prüfen, inwieweit die Trinkwasserversorgung anderweitig sichergestellt werden würde.

## **5.6 dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben**

Nicht gegeben.

## **5.7 der Möglichkeiten, die Auswirkungen zu vermindern**

Eine Verminderung der Veränderungen auf den Wasserhaushalt im Basaltgrundwasserleiter kann durch eine Reduzierung der Entnahmemenge erzielt werden.



## 6 Zusammenfassende Bewertung

Das Wasserwerk Roßdorf wird seit ca. 100 Jahren betrieben. Die Trinkwasserversorgung von Roßdorf wird aktuell zu einem großen Teil aus Fremdwasser gewährleistet. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz ist die öffentliche Wasserversorgung allerdings vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken.

Die UVP-Vorprüfung hat ergeben, dass durch eine theoretische Mehrförderung von 31.755 m<sup>3</sup>/a bzw. eine Fördermengenerhöhung um 14,5 % keine nachteiligen und keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die bestehenden Schutzgüter zu erwarten sind.

**Auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung kann verzichtet werden.**

Bearbeitet:

*Melanie Scheibel (B.Sc. Physische Geographie)*

Aufgestellt:

*Erlensee, 12.06.2024*

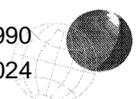
Dipl.-Geographin Gabriele Ditter

## 7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH (2015): Erläuterungsbericht zu den Genehmigungsanträgen für die Errichtung der Neubrunnen IV und V im Wasserwerk Bruchköbel-Roßdorf.

Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH (2020): Erläuterungsbericht zum hydrogeologischen und landschaftsökologischen Monitoring in der Wassergewinnungsanlage Roßdorf als Grundlage für die Beantragung eines langfristigen Wasserrechts.

Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH (2024): Hydrogeologischer Erläuterungsbericht zum Antrag einer befristeten wasserrechtlichen Bewilligung für die Rohwasserförderung zu Trinkwasserversorgungszwecken aus den Brunnen der Wassergewinnungsanlage Roßdorf



Bundesanstalt für Gewässerkunde: Wasser Blick, Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022 – 2027).

Google Earth

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: BodenViewer Hessen: <http://bodenviewer.hessen.de>.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <http://geologie.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Hydrologie in Hessen, Heft 18 – Gewässerkundlicher Jahresbericht 2018 (Wiesbaden).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2020): Hydrologie in Hessen, Heft 19 – Gewässerkundlicher Jahresbericht 2019 (Wiesbaden).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Hydrologie in Hessen, Heft 23 – Gewässerkundlicher Jahresbericht 2020 (Wiesbaden).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Hydrologie in Hessen, Heft 24 – Gewässerkundlicher Jahresbericht 2021 (Wiesbaden).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2023): Hydrologie in Hessen, Heft 25 – Gewässerkundlicher Jahresbericht 2022 (Wiesbaden).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: WRRL-Viewer. <http://wrrl.hessen.de>.

Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen <http://www.natureg.de>.

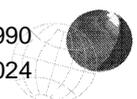
Open Street Map

Regionalverband Frankfurt Rhein Main: Regio Map: <https://mapview.region-frankfurt.de/>.

Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt (2023): Nachforderungen zum Vollzug des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG) Wasserrechtsantrag WW Roßdorf der Kreiswerke Main-Kinzig GmbH (Frankfurt).

Stadt Bruchköbel: Landschaftsplan, Textteil und Kartenwerke (1999).

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. Oktober 2018.

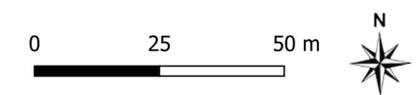




**Legende**

- Ökologisches Untersuchungsgebiet
- Brunnen des Wasserwerks Roßdorf
- ausgewählte Messstellen (M, EB, SB)
- Trinkwasserschutzgebiet WSG Roßdorf, Brunnen I, II und III
  - Schutzzone I
  - Schutzzone II
  - Schutzzone IIIA
- Oberflächengewässer
  - Wasserflächen/vernässte Bereiche
- Fließgewässer/Graben
  - temporär wasserführend
  - verrohrt
- Gesetzlich geschützte Biotope §30 BNatSchG
  - 03.000: Streuobst
  - Geländehöhe in m NHN
  - Kataster
  - Fotostandorte mit Angabe der Blickrichtung
- Nutzung (Biotypen)
  - Neuanlage Bruchwald
  - Fichtenforst aus Anpflanzung
  - Gehölzsaum/ Gebüsch auf frischem Standort
  - Gehölzsaum auf Bahntrassenböschung
  - Streuobst, mäßig intensiv bewirtschaftet
  - Strukturarme Gräben
  - Frischwiese, mäßige Nutzungsintensität
  - Weide, intensiv genutzt
  - Wiesenfläche aus Einsaat
  - Acker, intensiv genutzt
  - Arten- und strukturreiche Gärten
  - Intensivrasen Sportanlage
  - Sandfläche
  - Wohngebiet
  - Dachfläche nicht begrünt
  - Straße
  - Weg
  - Gleisbett

Biotyp-Nr.	Biotyp Name	Fläche
01.149	Neuanlage Bruchwald	A
01.299	Fichtenforst aus Anpflanzung	B
02.200	Gehölzsaum auf Bahntrassenböschung	C1
02.200	Gehölzsaum/ Gebüsch auf frischem Standort	C2
02.200	Gehölzsaum/ Gebüsch auf frischem Standort	C1
03.111	Streuobst, mäßig intensiv bewirtschaftet	D
05.243	Strukturarme Gräben	E
06.220	Weide, intensiv genutzt	F1
06.340	Frischwiese, mäßige Nutzungsintensität	F2
06.370 + 10.530	Wiesenfläche aus Einsaat	F3
10.510	Straße	G1
10.520	Weg	G2
10.530	Sandfläche	G4
10.530	Gleisbett	G3
10.710	Dachfläche nicht begrünt	H2
10.710 + 11.221	Wohngebiet	H1
11.191	Acker, intensiv genutzt	I
11.222	Arten- und strukturreiche Gärten	J
11.224	Intensivrasen Sportanlage	K



**Kreiswerke Main-Kinzig**  
 Unsere Energie. Unser Wasser. Unser Weg.

**Kreiswerke Main-Kinzig GmbH**  
 Barbarossastraße 26  
 63571 Gelnhausen

**GABRIELE DITTER**  
 Büro für Landschafts- und Gewässerökologie  
 Karl-Marx-Straße 5 • 63526 Erlensee  
 Tel: 06183 / 73551 • Fax: 06183 / 73571

**Erneuerung der Wasserrechte am Wasserwerk Roßdorf - Bruchköbel**

**UVP-Vorprüfung + Fachbeitrag Naturschutz Lageplan**

Projektnummer <b>1990</b>	gefertigt: Erlensee im Juni 2024	Maßstab: <b>1 : 1.000</b>
bearbeitet: Melanie Scheibel		Blatt-Nr.: <b>L1</b>
gezeichnet: Melanie Scheibel		

Luftbildaufnahme:  
 Hessische Verwaltung für Bodenmanagement  
 und Geoinformation  
 Digitale Orthophotos, Bodenaufösung 20 cm  
 Aktualität: 02.06.2021