

Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Nachstehende Kriterien sind anzuwenden, soweit in § 7 Absatz 1 und 2, auch in Verbindung mit den §§ 8 bis 14, auf Anlage 3 Bezug genommen wird.

Vorhaben:

Zutagefördern von Grundwasser aus drei Brunnen der Wasserfassung Diesdorf zur Gewinnung von Trinkwasser für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Versorgungsgebiet Diesdorf

Antragsteller:

Verband Kommunalen Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Salzwedel
Schäferstegel 56
29410 Hansestadt Salzwedel

1.

Merkmale der Vorhaben

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

1.1

Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten,

Für die Grundwasserentnahme bestand die wasserrechtliche Erlaubnis Az. L7010063 vom 17.12.2009 einschließlich der Änderung vom 18.01.2017. Die wasserrechtliche Erlaubnis war bis zum 31.12.2024 befristet. Die Größe des Vorhabens ändert sich verglichen mit der bisherigen Nutzung nicht. Es wird die bisher erlaubte Entnahmemenge aus den drei Brunnen von $Q_a = 365.000 \text{ m}^3/\text{a}$ beantragt. Der $Q_{d,\text{max}}$ soll auf $1.300 \text{ m}^3/\text{d}$ festgesetzt werden ($Q_{d,365} = 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$). Das geförderte Grundwasser wird für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Versorgungsgebiet Diesdorf benötigt.

Die Wasserfassung wurde Ende der 1980er errichtet und in Betrieb genommen. Die WF Diesdorf versorgt ca. 2.600 Einwohner im Bereich der Verbandsgemeinde Beetzendorf - Diesdorf und der Einheitsgemeinde Salzwedel. Zudem werden auch Industrien, Kleingewerbe sowie die Landwirtschaft versorgt. Das Versorgungsgebiet ist mit dem der Wasserfassung Nipkendey über ein gemeinsames Versorgungsnetz verbunden, sodass je nach Bedarf eine variable Versorgung möglich ist.

Die Brunnen sind mit Stahlfiltern und -vollrohren, Durchmesser 368 mm, ausgebaut. Sie schließen die am Standort anzutreffenden pleistozänen Grundwasserleiter auf, wobei Brunnen 1/89 im GWL 3 (S1n - S2v, nach HK50) und Brunnen 3/89 im GWL 4 (En-iH-S1v, nach HK50) verfiltert ist. Brunnen 2/89 förderte durch einen Stufenfilter aus beiden Grundwasserleitern. Bei der Sanierung 2016 wurde der obere Filter des Brunnens jedoch verschlossen, sodass seit Januar 2017 die Entnahme nur noch aus dem GWL 4 erfolgt.

Die Wasserfassung Diesdorf in unmittelbarer Nähe zur gleichnamigen Ortschaft liegt im nordwestlichen Teil des Altmarkkreises Salzwedel, nahe der Grenze zu Niedersachsen. Der Betrachtungsraum erstreckt sich von der Gemeinde Dähre im Norden bis zu den Ortsteilen Waddekath und Mehmke des Flecken Diesdorf im Süden sowie in West-Ost-Erstreckung zwischen den Ortsteilen Neuekrug bis Peckensen. Er schließt auch die Wasserfassung Nipkendey mit ein.

Geomorphologisch ist der südwestliche Betrachtungsraum durch einen Höhenzug geprägt, welcher der Endmoräne des Warthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit zuzuordnen ist. Er verläuft aus westlicher Richtung nach Südosten über Molmke und bei Mehmke wieder aus dem Untersuchungsgebiet hinaus nach Osten (Hohengrieben). Im Bereich des Betrachtungsraumes liegen die Geländehöhen im Höhenzug bei +80 bis +100 m NN, einzelne Erhebungen wie der Schwabenberg erreichen knapp +110 m NN. Nach Nordosten wird die Endmoräne durch Geschiebemergel und glazifluviale Sande der Saale-II/III-Grundmoräne („Altmarkplatten“) abgelöst. Regionalgeologisch handelt es sich dabei um die sich anschließende „Altmär-

kische Moränenlandschaft“, in der Grundmoränenhochflächen dominieren. Das wellig-flachkuppige Relief fällt vom Höhenzug entsprechend ein, sodass sich Diesdorf und das zugehörige Wasserwerksgelände bei Höhen von etwa +70 m NN befinden und im weiteren Umfeld +50 bis +60 m NN herrschen. In der Niederung des Molmker Baches nimmt das Gelände auf +40 m NN ab.

Im gesamten Untersuchungsgebiet treten mit den weichselzeitlichen Talsanden sowie den saale- und elsterzeitlichen Schmelzwassersanden mehrere Grundwasserleiter im Pleistozän auf, die jedoch räumlich in sehr unterschiedlicher Verbreitung, Ausbildung und Mächtigkeit vorkommen. Anhand der Kartenwerke und Bohrungen im Gebiet stehen ohne Berücksichtigung des Holozän überwiegend Geschiebemergel und -lehm des Saale-II-Stauers oder die rolligen Sedimente der Grundwasserleiter 1 - 2 (nach HK50, S2n-W) an der Oberfläche an. Der Saale-II-Stauer ist am Standort der Wasserfassung Diesdorf flächig aushaltend und setzt sich mehr oder minder stark in nördliche Richtung fort. Nach Osten, Süden und Westen fehlt er dagegen verbreitet oder tritt nur reliktiert auf. Die Weichselsande der GWL 1 und 2 werden, so weit verbreitet, eher geringmächtig als Deckschicht angetroffen. Sie bilden zudem die Oberflächenablagerungen in den Vorfluttlälern (z. B. Molmker Bach, Dumme). Eine wasserwirtschaftliche Bedeutung besitzen sie nicht.

Unterhalb der genannten Schichten schließt sich der Grundwasserleiter 3 (nach HK50, S1n-S2v) an. Die Schmelzwassersande zwischen den warthe- (S II) und drenthestadialen (S I) Grundmoränen treten vor allem im nordwestlichen bis südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes auf und nach Osten eher geringmächtiger oder reliktiert. Mächtigkeiten werden mit 5 - 25 m angegeben, lokal kommen auch nur Lagen von 2 - 5 m vor. Wo der Hangendstauer S II fehlt, sind hydraulische Verbindungen zu den GWL 1 und 2 zu erwarten und bekannt (z. B. Nordwesten - nördlich von Neuekrug). Dort können Mächtigkeiten der verzahnten Sande von > 50 m erreicht werden. In Bohrungen, vor allem an den Fassungsbrunnen, wurde der Grundwasserleiter 3 als 10 m Fein- bis Mittelsand mit unterschiedlich starken schluffigen Anteilen angesprochen. Unterhalb der S-II-Grundmoräne sind die Wasserspiegel gespannt, bei Fehlen der bindigen Deckschicht (z. B. nach Nordwesten) treten auch ungespannte Verhältnisse auf. Brunnen 1/1989 ist im GWL 3 verfiltriert.

Der Liegendstauer S I des GWL 3 soll nach Kartenwerken vor allem im östlichen Teil des Betrachtungsraumes (Nordosten bis Südosten) flächig vorkommen, wo er auch in zahlreichen Bohrungen aufgeschlossen wurde. Fehlstellen sind aber lokal bekannt. Nach Westen wird die drenthestadiale Grundmoräne dagegen nicht flächendeckend ausgewiesen, eindeutige Aussagen sind jedoch aufgrund fehlender Bohrungen nicht möglich.

Die Filter der Brunnen 2/1989 und 3/1989 stehen im folgenden Grundwasserleiter 4 (nach HK50, En-iH-S1v), der im Untersuchungsraum weitgehend verbreitet ist. Seine Mächtigkeiten schwanken überwiegend zwischen 5 und 20 m, lokal können aber auch hier durch hydraulische Verbindungen zum Hangenden größere Mächtigkeiten > 50 m erreicht werden. Fehlstellen sind wiederum ebenfalls nicht auszuschließen. Anhand der Schichtenverzeichnisse der Brunnenbohrungen ist im Raum Diesdorf eine fein- bis mittelsandige Ausbildung des GWL 4 mit stark wechselnden Schluffanteilen und Mächtigkeiten von 15 - 20 m bekannt, zum Teil wurden bereits kohleführende Bereiche angesprochen.

Die Grundwasserströmung ist im Betrachtungsraum regional von West nach Ost, in Richtung Nipkendey nach Nordost, gerichtet. Die Wasserspiegel nehmen von einer Hochlage am westlichen Rand des Betrachtungsraumes mit +75 m NN auf etwa +57 m NN an der Wasserfassung Diesdorf ab. Im weiteren Verlauf gehen sie bis auf +34 m NN (Niederungsbereiche) zurück. Das Gefälle variiert im Betrachtungsraum zwischen 1 und 10 ‰. Die niedrigen Werte sind vor allem im Osten aber auch im Nordwesten zu erkennen, wo teils bessere hydraulische Verhältnisse (Verbindungen der GWL) herrschen. Im Bereich des Endmoränenhöhenzuges hängt das steile Gefälle und die damit angezeigte Durchflussminderung mit den komplexen Lagerungsverhältnissen und dem Materialgemisch zusammen.

Fast im gesamten Betrachtungsraum herrschen Flurabstände von > 5 m, die über den relevanten Grenzflurabständen für Grundwasserabhängigkeit von Pflanzen liegen.

Für die WF Diesdorf wurde mit Verordnung vom 12.09.2024 ein Wasserschutzgebiet festgesetzt (STWSG0234). Dieses umfasst das Einzugsgebiet der Wasserfassung und stellt die Grundlage für das betrachtete Untersuchungsgebiet dar.

1.2

Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten,

Im Einzugsgebiet befindet sich außer der WF Diesdorf selbst eine weitere im Wasserbuch registrierte Grundwassernutzung:

- Az. V7019007: Entnahme von Grundwasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Nutzflächen und die Befüllung einer Pflanzenschutzspritze ($Q_a = 44.175 \text{ m}^3/\text{a}$).

1.3

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

Die zentrale natürliche Ressource, die durch das Vorhaben genutzt wird, ist das Grundwasser. Das hydraulische Einzugsgebiet wurde ermittelt, in welchem eine nachhaltige Trinkwassernutzung durch die Grundwasserneubildung gewährleistet wird (Hydrogeologisches Gutachten vom 24.09.2021). Für die Fortsetzung des Betriebs der Wasserfassung entsteht keine weiterer Flächenverbrauch durch bauliche Veränderungen an den technischen Anlagen der Trinkwasserförderung oder Aufbereitung.

Eine direkte Nutzung weiterer natürlicher Ressourcen (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) erfolgt nicht.

- *Grundwasser: Von der Grundwasserentnahme ist das Schutzgut Grundwasser direkt betroffen. Die Grundwasserentnahme erfolgt aus dem GWL 3 (Br. 1) und 4 (Br. 2 und 3). Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bleiben durch das Vorhaben unverändert.*
- *Boden/Fläche: Durch das beantragte Vorhaben (Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis) findet kein baulicher Eingriff in bzw. Nutzung der Ressource Boden statt. Eine Veränderung durch die vorhandenen Bodenarten/Bodenformen ist durch das Vorhaben nicht zu befürchten.*
- *Natur und Landschaft: Keine Auswirkungen auf Natur und Landschaft.*

1.4

Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes,

Die Wasseraufbereitung erfolgt im Wasserwerk. Anfallende Eisen- und Manganschlämme werden fachgerecht entsorgt. Es fallen keine sonstigen Abfälle an.

1.5

Umweltverschmutzung und Belästigungen,

Durch die technischen Anlagen der Trinkwassergewinnung oder Aufbereitung erfolgen keine Umweltverschmutzung und Belästigungen. Es werden keine umweltgefährdenden Stoffe in die freigesetzt. Anfallende Eisenschlämme aus Wartungsarbeiten der Förderanlagen werden ordnungsgemäß entsorgt. Die Förderung des Grundwassers erfolgt unterirdisch durch Unterwasser-Motorpumpen. Die Aufbereitungsanlagen befinden sich in einem geschlossenen Gebäude. Dadurch kommt es zu keinen erheblichen Schallemissionen.

Die elektrisch betriebenen Pumpen erzeugen keine Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen.

1.6

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

1.6.1

verwendete Stoffe und Technologien,

Es werden keine gefährlichen Stoffe/Technologien eingesetzt. Die eingesetzten Technologien sind auf dem aktuellen Stand der Technik.

1.6.2

die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,

Die Anlagen im Zusammenhang mit der Trinkwassergewinnung werden durch Mitarbeiter regelmäßig geprüft und gewartet. Die vorhandenen Brunnen sind durch verschließbare und alarmgesicherte Beton-Brunnenstuben geschützt. Das Wasserwerksgelände ist umzäunt und nur von Befugten zu betreten. Damit sind die Bauwerke und Leitungen als gering stör-anfällig zu bewerten. Die Wasser- und Stromleitungen zu den Anlagen sind unter Flur verlegt und stellen keine Gefahr dar. Somit sind das Unfallrisiko bzw. die Störanfälligkeit als gering einzuschätzen.

1.7

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

Es gibt keine relevanten vorhabensbedingten Risiken für die menschliche Gesundheit. Die technischen Anlagen der Trinkwassergewinnung oder Aufbereitung sind gegen Fremdzugriffe und Manipulationen gesichert. Die Festlegungen der Trinkwasserschutzzonen sowie der jeweiligen Nutzungseinschränkungen dienen ganz konkret dem Schutz vor Verunreinigungen des Grund- bzw. Trinkwassers und damit dem Schutz der menschlichen Gesundheit. Dazu gehört auch die analytische Überwachung der Beschaffenheit des Grund- bzw. Trinkwassers in den Messstellen und Förderbrunnen. Bei fach- und sachgerechtem Betrieb der Brunnen, Sicherung der Brunnen gegen unbefugte Benutzungen und Zutritt von Tagwasser, ist eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu erwarten, da keine Stoffe in das Grundwasser eingebracht werden. Risiken für die menschliche Gesundheit bestehen demnach nicht.

2.

Standort der Vorhaben

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 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 Standort des Vorhabens befindet sich nördlich der Ortslage Diesdorf in der Gemarkung Diesdorf, Flur 2, Flurstück 638. Die Entnahmebrunnen haben einen Abstand von ca. 420 m bis 540 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Diesdorf. Der nördliche Bereich der Ortslage Diesdorf befindet sich innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf.

Diesdorf ist ein Flecken im Altmarkkreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt. Der Ort liegt in der westlichen Altmark und ist geprägt durch eine sanft-hügelige Endmoränenlandschaft mit zumeist waldbestandenen kargen Sandböden, maßgeblich durch die Saaleiszeit gestaltet.

Diesdorf liegt etwa 25 km südwestlich von Salzwedel. Im unmittelbar benachbarten Niedersachsen ist der nächste größere Ort Wittingen in etwa zehn Kilometern Entfernung.

Das Einzugsgebiet der Wasserfassung Diesdorf wird vorrangig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Dabei dominieren Ackerflächen, während Grünland- und Weideflächen besonders in den Niederungsbereichen anzutreffen sind. Zusammenhängende Waldgebiete liegen zwischen Diesdorf und Dähre sowie westlich und nordwestlich von Diesdorf (vor allem Nadelwald, teils auch Laubwald). Infrastrukturell ist der Raum vor allem durch Landes- und Kreisstraßen erschlossen, größere Einheiten gibt es nicht. Siedlungen beschränken sich auf den Flecken Diesdorf sowie die Gemeinden Dähre und Wallstawe mit ihren jeweiligen kleinen Ortsteilen. Der Untersuchungsraum ist demzufolge sehr ländlich geprägt, mit einer hohen Zersiedlung. Größere Zentren (mit durchgängig städtischer Prägung) liegen erst einige Kilometer außerhalb (z. B. Salzwedel).

Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind durch die Entnahme nicht betroffen. Die Ortslage Diesdorf ist vollständig an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen. Die Grundwasserförderung selbst dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung und stellt eine Versorgungseinrichtung dar.

Innerhalb des Einzugsgebietes der WF Diesdorf befinden sich folgende Altlastenverdachtsflächen (ALVF):

- *Agrarflugplatz Diesdorf (Altlastverdachtsfläche (Altstandort), Reg.-Nr. Altlastenkataster 9272)*
- *Siloanlage ehem. LPG Schadewohl (Altlastverdachtsfläche (Altstandort), Reg.-Nr. Altlastenkataster 9290)*
- *Erdgasbetriebspunkt E Bonese 5/81 (Altlast (Altstandort), Reg.-Nr. Altlastenkataster 2069)*
- *Erdgasbetriebspunkt E Waddekath 9/57 (Altlast (Altstandort), Reg.-Nr. Altlastenkataster 2699)*
- *Erdgasbetriebspunkt E Waddekath 12/57 (Altlast (Altstandort), Reg.-Nr. Altlastenkataster 2664)*

Der ehemalige Agrarflugplatz Diesdorf war bis 1989 im Auftrag der LPG Diesdorf in Nutzung. Er umfasste einschließlich Start- und Landebahn eine Gesamtfläche von 68.600 m². Als Altlastverdachtsfläche (Nr. 9272) sind 3.430 m² eingestuft (5 % der Gesamtfläche); es handelt sich dabei um Flächen der Belade- und Tankbereiche, auf die sich der Umgang mit und

der Umschlag von Stoffen beschränkte. Die altlastrelevanten Stoffe umfassen für den ehemaligen Agrarflugplatz Düngemittelreste, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sowie Dieselmotortreibstoff/Flugbenzin (bei Leckagen, Tankverlusten). Boden- oder Grundwasseruntersuchungen vom Standort gibt es nicht. Nach dem Kenntnisstand im Altlastenkataster liegen laut dem Altmarkkreis Salzwedel „keine Erkenntnisse und Hinweise vor, die Gefahrenabwehr- oder Erkundungsmaßnahmen erforderlich machen“.

Bei vorhandenem Schadstoffinventar im Boden wäre eine Mobilisierung ins Grundwasser aufgrund der geologischen Bedingungen (unbedeckter Grundwasserleiter) nicht auszuschließen. Die Flurabstände sind aber mit ≥ 11 m sehr hoch und reduzieren das Austragspotenzial aus dem Boden ins Grundwasser. Der an der Wasserfassung Diesdorf hauptsächlich genutzte bedeckte Grundwasserleiter ist zudem besser geschützt als der potenziell betroffene obere Grundwasserleiter (Br. 1/1989).

Der Altstandort „Siloanlage der ehem. LPG Schadewohl“ (Nr. 9290) wurde durch seine Nutzung vor 1990 ins Altlastenkataster aufgenommen und umfasst eine ausgewiesene Altlastverdachtsfläche von 4.755 m². Boden- oder Grundwasseruntersuchungen vom Standort gibt es nicht. Nach dem Kenntnisstand im Altlastenkataster liegen laut dem Altmarkkreis Salzwedel „keine Erkenntnisse und Hinweise vor, die Gefahrenabwehr- oder Erkundungsmaßnahmen erforderlich machen“. Bei vorhandenem Schadstoffinventar im Boden besteht ebenfalls eine potenzielle Gefährdung für den oberen Grundwasserleiter, doch auch hier reduzieren die hohen Flurabstände von > 7 m das Austragsrisiko. Ein hohes Risiko für die Wasserfassung Diesdorf ist auch hier nicht erkennbar.

Die drei ehemaligen Erdgasbohrungen E Bon 5/81, E Wad 9/57 und E Wad 12/57 sollen nach Angaben der LAF gemäß einer von 1995 vorliegenden Karte „bis 30.06.1990 verfüllt worden sein“. Weitere Informationen konnten nicht übergeben werden. Durch das Durchteufen von grundwasserstauenden Schichten besteht bei Bohrungen generell die Gefahr, dass bei nicht fachgerechter Abdichtung im Bohrloch Wegsamkeiten für Wasser und Stoffe geschaffen werden können. Zum einen könnten Einträge von der Oberfläche in tiefere, eigentlich geschützte Grundwasserleiter gelangen, zum anderen ist auch ein Aufstieg des gesuchten Erdgases dann nicht auszuschließen. In der Vergangenheit ergaben sich jedoch keine entsprechenden Hinweise (Fließzeiten zur Wasserfassung betragen nach den Modellrechnungen etwa 10 bzw. > 30 Jahre) und seit dem Rückbau ist keine Gefährdung für die Grundwasserqualität am Standort erkennbar. Stoffnachweise traten an den Fassungsbrunnen bisher nicht auf. Die ehemaligen und inzwischen rückgebauten Erdgasbetriebspunkte im Einzugsgebiet stellen somit keine zu berücksichtigenden Belastungsquellen dar. Die entsprechenden Flächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich kein unmittelbares Gefährdungspotenzial durch die genannten Altstandorte ergibt.

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),

Die Grundwasserentnahme erfolgt aus dem Grundwasserkörper NI10_4 „Jetze Altmärkische Moränenlandschaft (Dumme)“. Dieser Grundwasserkörper ist gekennzeichnet durch einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand und entspricht damit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie. Gemäß der Stellungnahme des GLD ist die Grundwasserentnahme im beantragten Umfang von 365.000 m³/a weiterhin möglich.

Die Überwachung der Rohwasserbeschaffenheit erfolgt am Brunnen 3 und an den drei Vorfeldmessstellen (Dsf 1/2019 UP, Dsf 1/2019 MP und Dsf 1/2019 OP). Die Rohwasserbeschaffenheit des Brunnens und der Vorfeldmessstellen weist keine Auffälligkeiten auf.

Die drei Förderbrunnen befinden sich auf einer Waldfläche auf dem Wasserwerksgelände im Eigentum des VKWA Salzwedel (Flurstück 638).

Für das Schutzgut Boden sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es wird keinen Flächenverbrauch und keine Zunahme von Versiegelungen für technische Anlagen zur Förderung oder Aufbereitung von Trinkwasser geben. Die einzige natürliche Ressource, die durch das Vorhaben genutzt wird, ist das Grundwasser. Es erfolgen keine Änderungen der Nutzungsarten der jeweiligen Flächen oder Teilgebiete, so dass keine Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen oder biologische Vielfalt zu besorgen sind.

Das Potential der biologischen Vielfalt kann anhand der natürlichen Vegetation nachvollzogen werden. Das hydraulische Einzugsgebiet der Brunnen umfasst hauptsächlich Acker- und Waldflächen und ist geprägt durch eine hohe strukturelle Vielfalt, die wiederum durch eine hohe biologische Vielfalt gekennzeichnet ist.

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 2 000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Etwa 1,25 km nordöstlich der Wasserfassung befindet sich das FFH-Gebiet „Diesdorfer Wohld“, welches aber nicht durch das Einzugsgebiet berührt wird.

2.3.2

Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf befinden sich keine Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes.

2.3.3

Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf befinden sich keine Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes.

2.3.4

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf befinden sich keine Biosphärenreservate.

Das Vorhaben liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Salzwedel-Diesdorf“.

Das Vorhaben steht in keinem Widerspruch zu der Verordnung des Altmarkkreises Salzwedel über das Landschaftsschutzgebiet „Salzwedel-Diesdorf“. Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Diesdorf für das Jahr 2023 zeigte weder aus qualitativer noch aus quantitativer Sicht nachteilige Entwicklungen im Vergleich zu den Vorjahren. Die in den Vorjahren teils sinkenden Grundwasserstände setzten sich nicht weiter fort.

2.3.5

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Ca. 600 m südöstlich der Wasserfassung Diesdorf befinden sich mehrere geschützte Naturdenkmäler.

Negative Auswirkungen auf die Naturdenkmäler sind aufgrund der vergleichbaren Grundwasserentnahme aus den Vorjahren und des Grundwasserflurabstandes von 5 - 10 m unwahrscheinlich. Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Diesdorf für das Jahr 2023 zeigte weder aus qualitativer noch aus quantitativer Sicht nachteilige Entwicklungen im Vergleich zu den Vorjahren. Die in den Vorjahren teils sinkenden Grundwasserstände setzten sich nicht weiter fort.

2.3.6

geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Ca. 500 m südöstlich der Brunnen befindet sich eine nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 21 NatSchG LSA gesetzlich geschützte „Allee und einseitige Baumreihe an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen“. Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung der geschützten Allee führen können, sind nach § 21 Abs. 1 NatSchG LSA verboten.

Negative Auswirkungen sind aufgrund der vergleichbaren Grundwasserentnahme aus den Vorjahren und des Grundwasserflurabstandes von 5 - 10 m unwahrscheinlich. Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Diesdorf für das Jahr 2023 zeigte weder aus qualitativer noch aus quantitativer Sicht nachteilige Entwicklungen im Vergleich zu den Vorjahren. Die in den Vorjahren teils sinkenden Grundwasserstände setzten sich nicht weiter fort.

2.3.7

gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Diesdorf befinden sich keine Biotope.

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,

Die Förderbrunnen befinden sich jeweils in der Schutzzone I des Wasserschutzgebietes Diesdorf, das durch Verordnung vom 12.09.2024 festgesetzt wurde und dem Schutz der Brunnen dient.

Darüber hinaus existieren im Einzugsgebiet keine weiteren Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG und Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 WHG.

Die Wasserfassung Nipkendey befindet sich ca. 5,0 km nordöstlich der WF Diesdorf. Es ist mit keiner negativen Beeinflussung zu rechnen.

2.3.9

Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,

Der Grundwasserkörper NI10_4 „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Dumme)“, aus dem die Grundwasserförderung erfolgt, befindet sich in einem guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustand. Umweltqualitätsnormen nach der Grundwasserverordnung sind demnach nicht überschritten.

Die WF Diesdorf befindet sich im OWK „Molmker Bach - von Quelle bis Mündung in die Salzwedeler Dumme“ (MEL06OW14-00). Gemäß Steckbrief des 3. Bewirtschaftungszyklus wird der ökologische Zustand als „unbefriedigend“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ eingestuft. Durch den Betrieb der WF werden keine Stoffe emittiert oder in den OWK eingebracht.

2.3.10

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes,

Der nördliche Bereich der Ortslage Diesdorf befindet sich innerhalb des hydrogeologischen Einflussbereiches der Wasserfassung Diesdorf. Das Einzugsgebiet der Wasserfassung Diesdorf wird vorrangig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Dabei dominieren Ackerflächen, während Grünland- und Weideflächen besonders in den Niederungsbereichen anzutreffen sind. Zusammenhängende Waldgebiete liegen zwischen Diesdorf und Dähre sowie westlich und nordwestlich von Diesdorf (vor allem Nadelwald, teils auch Laubwald).

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Ortslage Diesdorf zählt nicht zu den Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte. Der Altmarkkreis Salzwedel ist mit 36 Einwohnern je km² der Landkreis mit der niedrigsten Bevölkerungsdichte in Sachsen-Anhalt.

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.

Im Zuge des Vorhabens werden keine Erdarbeiten oder sonstige Arbeiten, welche die aufgelisteten Schutzobjekte tangieren könnten, durchgeführt. Daher wurde keine gesonderte Abfrage zu diesem Kriterium durchgeführt.

3.

Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

3.1

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

Das zentrale Merkmal des Vorhabens ist die Entnahme von Grundwasser aus dem regionalen Untergrund (gesättigte Bodenzone) zum Zwecke der Bereitstellung als Trinkwasser für das angeschlossene Versorgungsgebiet. Damit beschränken sich die direkten Auswirkungen auf das Grundwasser.

Durch die Förderung von Grundwasser erfolgt grundsätzlich eine Wirkung auf die Grundwasserstände im Betrachtungsraum.

Der langjährige Betrieb des Wasserwerks ist als Ausgangszustand der Umweltbewertung anzusehen. Der Weiterbetrieb führt selbst bei voller Ausnutzung der wasserrechtlich beantragten Mengen zu keinen zusätzlichen erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und einzelner Schutzgüter.

Im Einzugsgebiet der WF Diesdorf steht ein mehr als ausreichendes, erneuerbares Grundwasserangebot zur Verfügung, so dass nachhaltige Beeinträchtigungen des regionalen Grundwasserhaushaltes bzw. der Grundwasserstandsverhältnisse - abgesehen von den natürlichen auftretenden, klimatisch bedingten Schwankungen - ausgeschlossen werden können.

Die Grundwasserentnahme erfolgt aus dem Grundwasserkörper NI10_4 „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Dumme)“.

Im gesamten Untersuchungsgebiet treten mit den weichselzeitlichen Talsanden sowie den saale- und elsterzeitlichen Schmelzwassersanden mehrere Grundwasserleiter im Pleistozän auf, die jedoch räumlich in sehr unterschiedlicher Verbreitung, Ausbildung und Mächtigkeit vorkommen. Anhand der Kartenwerke und Bohrungen im Gebiet stehen ohne Berücksichtigung des Holozän überwiegend Geschiebemergel und -lehm des Saale-II-Stauers oder die rolligen Sedimente der Grundwasserleiter 1 - 2 (nach HK50, S2n-W) an der Oberfläche an. Der Saale-II-Stauer ist am Standort der Wasserfassung Diesdorf flächig aushaltend und setzt sich mehr oder minder stark in nördliche Richtung fort. Nach Osten, Süden und Westen fehlt er dagegen verbreitet oder tritt nur reliktiert auf. Die Weichselsande der GWL 1 und 2 werden, so weit verbreitet, eher geringmächtig als Deckschicht angetroffen. Sie bilden zudem die Oberflächenablagerungen in den Vorflutältern (z. B. Molmker Bach, Dumme). Eine wasserwirtschaftliche Bedeutung besitzen sie nicht.

Unterhalb der genannten Schichten schließt sich der Grundwasserleiter 3 (nach HK50, S1n-S2v) an. Die Schmelzwassersande zwischen den warthe- (S II) und drenthestadialen (S I) Grundmoränen treten vor allem im nordwestlichen bis südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes auf und nach Osten eher geringmächtiger oder reliktiert. Mächtigkeiten werden mit 5 - 25 m angegeben, lokal kommen auch nur Lagen von 2 - 5 m vor. Wo der Hangendstauer S II fehlt, sind hydraulische Verbindungen zu den GWL 1 und 2 zu erwarten und bekannt (z. B. Nordwesten - nördlich von Neuekrug). Dort können Mächtigkeiten der verzahnten Sande von > 50 m erreicht werden. In Bohrungen, vor allem an den Fassungsbrunnen, wurde der Grundwasserleiter 3 als 10 m Fein- bis Mittelsand mit unterschiedlich starken schluffigen Anteilen angesprochen. Unterhalb der S-II-Grundmoräne sind die Wasserspiegel gespannt, bei Fehlen der bindigen Deckschicht (z. B. nach Nordwesten) treten auch ungespannte Verhältnisse auf. Brunnen 1/1989 ist im GWL 3 verfiltert.

Der Liegendstauer S I des GWL 3 soll nach Kartenwerken vor allem im östlichen Teil des Betrachtungsraumes (Nordosten bis Südosten) flächig vorkommen, wo er auch in zahlreichen Bohrungen aufgeschlossen wurde. Fehlstellen sind aber lokal bekannt. Nach Westen wird die drenthestadiale Grundmoräne dagegen nicht flächendeckend ausgewiesen, eindeutige Aussagen sind jedoch aufgrund fehlender Bohrungen nicht möglich.

Die Filter der Brunnen 2/1989 und 3/1989 stehen im folgenden Grundwasserleiter 4 (nach HK50, En-iH-S1v), der im Untersuchungsraum weitgehend verbreitet ist. Seine Mächtigkeiten schwanken überwiegend zwischen 5 und 20 m, lokal können aber auch hier durch hydraulische Verbindungen zum Hangenden größere Mächtigkeiten > 50 m erreicht werden. Fehlstellen sind wiederum ebenfalls nicht auszuschließen. Anhand der Schichtenverzeichnisse der Brunnenbohrungen ist im Raum Diesdorf eine fein- bis mittelsandige Ausbildung des GWL 4 mit stark wechselnden Schluffanteilen und Mächtigkeiten von 15 - 20 m bekannt, zum Teil wurden bereits kohleführende Bereiche angesprochen.

Die Grundwasserflurabstände betragen fast im gesamten Einzugsgebiet > 5 m.

Der Filterbereich der Brunnen liegt zwischen 21,19 und 59,55 m u. GOK. Die Brunnentiefe beträgt 32,0 - 67,0 m.

Die Reichweite der relevanten Grundwasserabsenkung betrifft überwiegend die an die Förderbrunnen angrenzenden Waldflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerland sowie Wiesen und Weiden).

3.2

dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,

Der Eingriff in den Wasserhaushalt durch die Grundwasserentnahme ist auf das direkte Umfeld der Brunnen beschränkt. Nationale und internationale Grenzüberschreitungen sind durch das Vorhaben nicht zu besorgen. Die WF Diesdorf und auch das vollständige Einzugsgebiet liegen im Landkreis Altmarkkreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt.

3.3

der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,

*In Bezug auf die Auswirkungen auf die Umwelt ist keine besondere Schwere der vorhabensbedingten Grundwasserstandsabsenkungen bzw. des Eingriffs in den Wasserhaushalt zu erwarten. Nach aktuellem Kenntnisstand ist aufgrund der vorliegenden Informationen, insbesondere der seit dem Jahr 2009 vorliegenden Grundwassermonitoringberichte, eine Beeinträchtigung der unter Punkt 2 genannten Schutzgüter nicht zu besorgen. Die Grundwasserförderung des WW Diesdorf erfolgt aus dem teilweise bedeckten **Grundwasserleiter 3 (Br. 1) und 4 (Br. 2 und 3)**. Wo der Hangendstauer S II fehlt, sind hydraulische Verbindungen zu den GWL 1 und 2 zu erwarten und bekannt. Der Liegendstauer S I des GWL 3 soll nach Kartenwerken vor allem im östlichen Teil des Betrachtungsraumes (Nordosten bis Südosten) flächig vorkommen, wo er auch in zahlreichen Bohrungen aufgeschlossen wurde. Fehlstellen sind aber lokal bekannt.*

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von > 5 m ergeben sich keine förderbedingten Auswirkungen auf den Natur- und Landschaftswasserhaushalt im Untersuchungsgebiet. Für das im Einzugsgebiet der Förderbrunnen nach § 26 BNatSchG festgesetzte Landschaftsschutzgebiet „Salzwedel-Diesdorf“, das nach §§ 21, 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotop der Kategorie „Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen“ sowie für die nach § 28 BNatSchG geschützten Naturdenkmäler sind keine negativen Auswirkungen durch die Fortführung der Grundwasserentnahme zu erwarten. Aufgrund der Grundwasserflurabstände von 5 - 10 m befinden sich die naturschutzrechtlichen Schutzobjekte außerhalb der bewertungsrelevanten Einflussbereiche.

Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Diesdorf für das Jahr 2023 zeigte weder aus qualitativer noch aus quantitativer Sicht nachteilige Entwicklungen im Vergleich zu den Vorjahren. Die in den Vorjahren teils sinkenden Grundwasserstände setzten sich nicht weiter fort.

Die Auswirkungen beschränken sich auf eine Absenkung des Grundwasserspiegels im unmittelbaren Umfeld der Entnahmepunkte. Die Komplexität des Vorhabens ist daher verhältnismäßig gering. Durch die Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis ergeben sich keine Veränderungen zum Ist-Zustand. Daher ist von keiner besonderen Schwere der Auswirkungen auszugehen.

3.4

der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,

Mit dem Vorhaben besteht gemäß den voranstehenden Ausführungen insgesamt keine begründete Möglichkeit für das Eintreten von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Das Vorhaben wird bereits seit dem Jahr 1991 ausgeführt und die öffentliche Trinkwasserversorgung durch die WF Diesdorf sichergestellt.

Infolge des Klimawandels sowie der zu erwartenden Zunahme der Anschlusswerte muss mittelfristig mit steigenden Trinkwasserverbräuchen gerechnet werden.

Die oben beschriebenen Auswirkungen sind mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten, da Reserven beim Wasserrecht verbleiben und keine dauerhafte Entnahme der vollen WR-Mengen erfolgt. Erhebliche negative Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete sind als unwahrscheinlich einzuschätzen.

3.5

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

Die Dauer der Auswirkungen ist an die Geltungsdauer der wasserrechtlichen Erlaubnis gekoppelt. Die Grundwasserentnahme soll befristet bis zum 31.12.2050 zur öffentlichen Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Versorgungsgebiet Diesdorf dienen.

Die Entnahme erfolgt ganzjährig. Am Standort kann von einer ausreichenden Grundwasserneubildung ausgegangen werden, sodass für das Vorhaben ausreichend Grundwasser zur Verfügung steht.

Die Grundwasserentnahme erfolgt in den Sommermonaten generell in größerem Umfang als in den Wintermonaten. Damit werden im näheren Umfeld der Grundwasserentnahme in den Sommermonaten die Wasserstände mehr abgesenkt als im Winterhalbjahr. Die herbeigeführte Grundwasserabsenkung ist bei Abschalten der Brunnen vollständig reversibel. Sobald die Nutzung unterbrochen oder beendet wird, werden sich die natürlichen Grundwasserspiegelhöhen in Abhängigkeit der natürlichen Grundwasserneubildung wieder einstellen.

Die Auswirkungen der bestehenden Trinkwasserförderung bestehen seit längerer Zeit und sind vom Grundsatz her dauerhaft angelegt. Wenn es gelingen würde, den spezifischen Trinkwasserbedarf einer Region dauerhaft zu reduzieren, könnten aber die hydrologischen Auswirkungen auf des Grundwassersystem der Region im Prinzip auch umgekehrt werden, siehe Kapitel 3.7. Das Grundwasserreservoir wird durch Neubildungen ständig aufgefüllt. Es befindet sich in einem Fließgleichgewicht mit den Entnahmen.

3.6

dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben,

Die Summationswirkung beschreibt die Überlagerung der Grundwasserabsenkungsbereiche verschiedener Grundwasserentnahmestandorte und die sich daraus ergebende Verstärkung der Grundwasserabsenkung zwischen den Standorten.

Die Auswirkungen (Grundwasserabsenkung) der Brunnen können möglicherweise mit den Auswirkungen von weiteren Grundwassernutzungen zusammentreffen, jedoch ist die Überschneidung als gering und unerheblich einzuschätzen.

Im Einzugsgebiet befindet sich außer der WF Diesdorf selbst eine weitere im Wasserbuch registrierte Grundwassernutzung:

- *Az. V7019007: Entnahme von Grundwasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Nutzflächen und die Befüllung einer Pflanzenschutzspritze ($Q_a = 44.175 \text{ m}^3/\text{a}$), ca. 1,3 km nordwestlich der WF Diesdorf.*

3.7

der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern.

Wie in Kapitel 3.5 bereits angedeutet, gibt es grundsätzlich technische Möglichkeiten, den spezifischen Trinkwasserbedarf einer Region zu reduzieren. Für das Versorgungsgebiet der WF Diesdorf werden derzeit aber nur geringe Möglichkeiten dafür gesehen. Es gibt dort keine großen industriellen Nutzer, bei denen der Wasserverbrauch durch technologische Maßnahmen signifikant reduziert werden könnte.

Eine Verringerung der Auswirkungen kann nur über eine Reduktion der Fördermenge der WF Diesdorf realisiert werden. Als Ausgleich wäre jedoch die Erhöhung der Förderung in einem anderen Verbund-Wasserwerk (WF Nipkendey) erforderlich.

Ein nicht unwesentlicher Teil des Trinkwassers wird als Brauchwasser genutzt und könnte langfristig ersetzt werden. Kommunale oder industrielle Abwässer könnten nach einer angepassten Klärstufe zur Beregnung/Bewässerung verwendet werden. Im häuslichen Bereich könnte Brauchwasser zur Sanitärspülung verwendet werden. Das würde allerdings erhebliche Investitionen in eine entsprechende Infrastruktur (Netze für Brauch- bzw. Grauwasser) oder auch für dezentrale Nutzungen erfordern. Dieser Schritt ist auf absehbare Zeit nur für Ballungszentren sinnvoll, wird langfristig (gesamtgesellschaftlich) aber wohl unvermeidlich sein.

Mit dem Vorhaben entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen, die einer wirksamen Minderung bedürfen oder Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erfordern. Die Höhe der Grundwasserentnahme ist durch die Grundwasserneubildungsrate abgesichert.

Von der Genehmigungsbehörde auszufüllen:

Ergebnis der Vorprüfung:

Nach überschlägiger Bewertung der mit der Grundwasserentnahme verbundenen Auswirkungen wird festgestellt, dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

22.01.2025

Datum

Unterschrift