

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 Nipkendey zur Gewinnung von Trinkwasser für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Versorgungsgebiet Nipkendey

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. L7010064 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 ($Q_{d,max} = 1.300 \text{ m}^3/\text{d}$ und $Q_{d,365} = 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$). Das geförderte Grundwasser wird für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Versorgungsgebiet Nipkendey benötigt.

Die Wasserfassung wurde Ende der 1980er errichtet und im März 1991 in Betrieb genommen. Die WF Nipkendey versorgt die 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 Diesdorf über ein gemeinsames Versorgungsnetz verbunden, sodass je nach Bedarf eine variable Versorgung möglich ist.

Die Förderung erfolgt aus drei Vertikalfilterbrunnen, die im Jahr 1989 errichtet worden sind. Die Brunnen sind als Kies-schüttungsbrunnen ausgebaut.

Die Brunnen schließen jeweils den pleistozänen Grundwasserleiter 4 auf. Überdeckt wird dieser an den Standorten durch 1,9 - 9,0 m mächtigen Geschiebemergel, in dessen Hangendem zudem ein oberer Grundwasserleiter ansteht. Da geologische Fenster zwischen den einzelnen Grundwasserleitern nicht auszuschließen sind, kann der GWL 4 als verhältnismäßig ungeschützt eingeschätzt werden.

Die Wasserfassung Nipkendey liegt ca. 700 m südwestlich der Ortschaft Nipkendey und ca. 15 km südwestlich der Hansestadt Salzwedel in einem Waldgebiet. Nipkendey liegt im nordwestlichen Teil des Altmarkkreises Salzwedel, nahe der Grenze zu Niedersachsen.

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 Mehmkke 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 „Altmärkische Moränenlandschaft“, in der Grundmoränenhochflächen dominieren. 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 Nipkendey 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.

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 drei Brunnen 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. Besonders im Bereich der WF Nipkendey sind hydraulische Verbindungen aufgrund geringmächtiger Stauer nicht auszuschließen. Anhand der Schichtenverzeichnisse der Brunnenbohrungen ist im Raum Nipkendey 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.

Im Untersuchungsgebiet bildet die Jeetze die Hauptvorflut. Die Beeke im Süden und die Dumme im Norden entwässern als untergeordnete Gewässer in die Jeetze. Sie benutzen die Täler nördlich und südlich der WF Nipkendey. Größere natürliche Standgewässer existieren nicht im Untersuchungsraum. Feuchte Senken und Niederungen sind meist durch Gräben künstlich entwässert und an die Vorflut angeschlossen.

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

Für die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Nipkendey wurde am 02.11.2005 ein Hydrogeologisches Gutachten vorgelegt. Mit Datum vom 07.06.2021 wurde der Vorschlag zur Abgrenzung des WSG Nipkendey aktualisiert. Das ermittelte Einzugsgebiet stellt die Grundlage für das betrachtete Untersuchungsgebiet dar.

1.2

Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten,

Im Einzugsgebiet befinden sich außer der WF Nipkendey selbst keine weiteren im Wasserbuch registrierten Grundwasserernutzungen.

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 02.11.2005, Aktualisierung vom 07.06.2021). Für die Fortsetzung des Betriebs der Wasserfassung entsteht keine weiterer Flächenverbrauch durch bauliche Veränderungen an den technischen Anlagen der Trinkwasserförderung oder Aufbereitung. In den nächsten Jahren ist der Neubau des Wasserwerkes Nipkendey auf dem Grundstück in der Gemarkung Wiershorst, Flur 1, Flurstück 330 geplant. Die drei Förderbrunnen bleiben bestehen.

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 4. 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 Trinkwasserschutz-zonen 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 ca. 700 m südwestlich der Ortslage Nipkendey in der Gemarkung Wiershorst, Flur 1, Flurstück 217/20. Die Entnahmekunnen haben einen Abstand von ca. 630 m bis 670 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Nipkendey. Die Ortschaft Nipkendey befindet sich außerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Nipkendey.

Nipkendey ist ein Ortsteil der Gemeinde Wallstawe im Altmarkkreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt. Der Wohnplatz Nipkendey liegt etwa zwei Kilometer östlich von Dähre und sechs Kilometer westlich von Wallstawe sowie 16 Kilometer südwestlich der Kreisstadt Salzwedel in der Altmark.

Nachbarorte sind Dähre im Westen, Deutschhorst im Norden, Wiersdorf im Nordosten, Ellenberg im Osten, Hilmsen im Südosten und Fahrendorf im Südwesten.

Unterhalb von Nipkendey befindet sich in etwa 1300 Meter Tiefe der Zechstein Salzstock Peckensen. Er erstreckt sich von Henningen im Norden bis südlich von Wüllmersen über 15 Kilometer.

Das Einzugsgebiet der Wasserfassung Nipkendey wird vorrangig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt, wobei die forstwirtschaftliche Nutzung deutlich überwiegt. Der fassungsnahe Raum wird forstwirtschaftlich genutzt. 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 Nipkendey ist vollständig an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen. Die Grundwasserförderung selbst dient der öffentlichen Trinkwasserversorgung und stellt eine Versorgungseinrichtung dar.

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

- *Erdgasbetriebspunkt E Pes 251/88 - T/02001 (sanierte Altlast (Dekontamination), Reg.-Nr. Altlastenkataster 02401)*
- *Erdgasbetriebspunkt E Pes 183a/86 - T/02001 (sanierte Altlast (Dekontamination), Reg.-Nr. Altlastenkataster 02347)*

Die Schutzfunktion der Grundwasserleiterüberdeckung ist am Fassungsstandort als mittel einzustufen, da stauende Schichten über dem genutzten Grundwasserleiter nur sehr geringmächtig ausgebildet sind (< 5 m). Im fassungsnahe Raum

treten Bereiche mit geringer bzw. hoher Schutzfunktion auf. Das weitere Einzugsgebiet ist überwiegend sehr gut bis gut geschützt.

Die Erdgasbohrpunkte stellen Gefahrenherde dar, da durch die Perforation abdichtender Gesteinsschichten Wegsamkeiten für Erdgas in oberflächennahe Bereiche geschaffen worden sein könnten. Bisher liegen hierfür jedoch keine Hinweise vor. Die im Einzugsgebiet der Wasserfassung liegenden Erdgasbohrungen sind bereits im Rahmen des ökologischen Großprojektes Rückbau Erdgasfeld Altmark zurückgebaut worden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass von den Bohrungen keine Gefährdung mehr ausgeht.

Die Deponie Nipkendey liegt ca. 500 m südöstlich der Brunnen, außerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung. Bei Änderungen der Rahmenbedingungen, z. B. Erhöhung der Grundwasserförderung, könnte die Deponie durch Vergrößerung des Einzugsgebietes in den Einflussbereich der Wasserfassung gelangen.

Auf dem Grundstück in der Gemarkung Wiershorst, Flur 1, Flurstück 331 befindet sich eine Kleinkläranlage mit Einleitung des gereinigten Abwassers in das Grundwasser über Versickerung.

Neben anthropogen bedingten Gefährdungsherden ist das geogene Gefährdungspotential zu berücksichtigen, da sich der Untersuchungsraum im potenziellen Versalzungsgebiet befindet. Derzeit deutet sich hier keine Gefährdung an.

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 „Jeetze 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 an den drei Brunnen und an den drei Vorfeldmessstellen (Npkd 1/2019 UP, Npkd 1/2019 MP und Npkd 1/2019 OP). Die Rohwasserbeschaffenheit der Brunnen weist bis auf Befunde von nichtrelevanten PBSM-Metaboliten (nrM) am Brunnen 2 keine Auffälligkeiten auf. An den anderen Brunnen wurden keine nrM untersucht. Bei den Vorfeldmessstellen ist an der den überwiegend unbedeckten oberen Grundwasserleiter (GWL) repräsentierenden Messstelle Hy Npkd 1/2019 OP eine anthropogene Beeinflussung eindeutig nachgewiesen. Diese zeigt sich in den verhältnismäßig hohen Befunden bei den nichtrelevanten PBSM-Metaboliten.

Die drei Förderbrunnen befinden sich auf einer Waldfläche auf dem Wasserwerksgelände (Flurstück 217/21).

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 Nipkendey befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

2.3.2

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

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Nipkendey 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 Nipkendey 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 Nipkendey 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 Nipkendey 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,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Nipkendey befinden sich keine Naturdenkmäler.

2.3.6

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

Ca. 650 Meter südwestlich der Wasserfassung 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 > 10 m unwahrscheinlich. Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Nipkendey 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,

Ca. 200 m nordöstlich der Wasserfassung Nipkendey befindet sich ein nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschütztes Biotop der Kategorie „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“.

Negative Auswirkungen auf das Biotop sind aufgrund der vergleichbaren Grundwasserentnahme aus den Vorjahren und des Grundwasserflurabstandes von > 10 m unwahrscheinlich. Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Nipkendey 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.

2.3.8

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 geplanten Wasserschutzgebietes Nipkendey (Hydrogeologisches Gutachten vom 02.11.2005, Aktualisierung vom 07.06.2021), das durch Verordnung festgesetzt werden wird und dem Schutz der Brunnen dienen soll.

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

Die Wasserfassung Diesdorf befindet sich ca. 5,0 km südwestlich der WF Nipkendey. 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 Nipkendey 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,

Die Ortslage Nipkendey befindet sich nicht im hydrogeologischen Einflussbereich der Wasserfassung Nipkendey. Das Einzugsgebiet der Wasserfassung Nipkendey wird vorrangig durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt, wobei die forstwirtschaftliche Nutzung deutlich überwiegt. Der fassungsnahe Raum wird forstwirtschaftlich genutzt.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Ortslage Nipkendey 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 Bohdenzone) 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 Nipkendey steht ein mehr als ausreichendes, erneuerbares Grundwasserdargebot zur Verfügung, so dass nachhaltige Beeinträchtigungen des regionalen Grundwasserhaushalts 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 Nipkendey 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 reliktartig 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 reliktartig. 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.

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 drei Brunnen 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. Besonders im Bereich der WF Nipkendey sind hydraulische Verbindungen aufgrund geringmächtiger Stauer nicht auszuschließen. Anhand der Schichtenverzeichnisse der Brunnenbohrungen ist im Raum Nipkendey 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 24,85 und 41,85 m u. GOK. Die Brunnentiefe beträgt 37,50 - 45,50 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 Nipkendey 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 Nipkendey erfolgt aus dem teilweise bedeckten **Grundwasserleiter 4**. 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 > 10 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“ und das nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotop der Kategorie „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“ sowie die nach § 28 BNatSchG i. V. m. § 21 NatSchG LSA geschützte „Allee und einseitige Baumreihe an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen“ sind keine negativen Auswirkungen durch die Fortführung der Grundwasserentnahme zu erwarten. Aufgrund der Grundwasserflurabstände von > 10 m befinden sich die naturschutzrechtlichen Schutzobjekte außerhalb der bewertungsrelevanten Einflussbereiche.

Die Auswertung des Grundwassermonitorings der WF Nipkendey 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 Entnahmehäuser. 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 Nipkendey 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 Nipkendey 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.

Laut Wasserbuch sind im unterirdischen Einzugsgebiet der Fasserfassung Nipkendey keine weiteren Grundwassernutzungen vorhanden.

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 Nipkendey 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 Nipkendey realisiert werden. Als Ausgleich wäre jedoch die Erhöhung der Förderung in einem anderen Verbund-Wasserwerk (WF Diesdorf) 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 (gesamtgemeinschaftlich) 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.

31.01.2025

Datum

Unterschrift