

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 fünf Brunnen der Wasserfassung Klötze zur Gewinnung von Trinkwasser für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Verbund der Wasserfassungen Klötze, Kusey und Tangeln im Versorgungsgebiet Klötze

Antragsteller:

Wasserverband Klötze
Oebisfelder Straße 18a
38486 Klötze

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 besteht die wasserrechtliche Erlaubnis Az. L7010062 vom 17.12.2009 einschließlich der Änderungen vom 02.12.2015 und 06.03.2018. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist 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 fünf Brunnen von $Q_a = 400.000 \text{ m}^3/\text{a}$ beantragt. Der $Q_{d,max}$ soll auf $2.500 \text{ m}^3/\text{d}$ festgesetzt werden ($Q_{d,365} = 1.096 \text{ m}^3/\text{d}$). Das geförderte Grundwasser wird für die öffentliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Verbund der Wasserfassungen Klötze, Kusey und Tangeln im Versorgungsgebiet Klötze benötigt.

Aus der Wasserfassung Klötze werden die Gemeinden Bandau (mit den OT Poppau und Peertz), Beetzendorf (mit den OT Käcklitz, Audorf, Wohlgemuth), Dönitz (mit den OT Schwarzendamm, Altferchau), Hohentramm (mit den OT Siedengrieben, Stapen), Immekath, Jeeben (mit dem OT Darnebeck), Klötze (mit dem OT Nesenitz), Rappin, Neuendorf (mit den OT Lockstedt, Hohenhenningen, Siedentramm) und Ristedt versorgt. Die Wasserförderung wird bereits seit den 1960er Jahren betrieben. Seit 1991 ist der Wasserverband Klötze der Betreiber.

*Das Untersuchungsgebiet (Modellgebiet) ist im Wesentlichen durch die eiszeitlichen (pleistozänen) Prozesse mit Ablagerungen von Grund- und Endmoränen (Geschiebemergel) und glazifluviatilen Schmelzwassersanden geprägt. Vor allem die saalekaltzeitlichen Bildungen stellen den wesentlichen Teil der quartären Schichtenfolge im Bereich der Wasserfassung und deren Einzugsgebiet dar. Die Lagerungsverhältnisse der quartären Lockersedimente sind teilweise glazigen gestört. **Alle Brunnen sind innerhalb des tieferen quartären Grundwasserleiter (GWL 4) verfiltert, der im Einzugsgebiet der Wasserfassung südlich von Klötze jedoch weitgehend in hydraulischer Verbindung mit dem oberen Grundwasserleiter (GWL 3) steht.** Eine Überdeckung des Entnahme-GWL durch stauende Schichten ist am Standort der Wasserfassung nur zum Teil gegeben.*

Da die Stauerschicht auch im Brunnenbereich nur lokal ausgebildet ist, erfolgt die Grundwasserentnahme aus dem hydraulisch verbundenem GWL-Komplex 3/4. Im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung handelt es sich um einen weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter. Aufgrund dieser fehlenden Stauerbedeckung und der relativ geringen Flurabstände (rund 5 m u. GOK) ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze als relativ gering einzuschätzen. Im weiteren Einzugsgebiet nimmt die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nur in Richtung Südosten zu, da hier der Grundwasserstauer zwischen dem GWL 3 und 4 zunehmend ausgeprägt ist.

Zudem werden im Übergang in Richtung Hochflächenbereich Grundwasserflurabstände größer 10 m ausgewiesen. Diese mächtige ungesättigte Bodenzone bietet zusätzlich eine mittlere bis hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vor diffusen Schadstoffeinträgen.

Die Purnitz als dominierendes Fließgewässer übt als entlastendes Element einen deutlichen Einfluss auf die Grundwassergleichen aus. Die Grundwasserfließrichtung ist im Betrachtungsgebiet entlang der Purnitz von Südwesten nach Nordosten gerichtet. Von den Hochlagen / Wasserscheiden westlich und östlich strömt zu-dem das Grundwasser hangabwärts in Richtung Purnitzniederung, so dass sich für den westlichen Bereich eine Südwest-Nordost-gerichtete Strömung und für den östlichen Bereich eine Südost-Nordwest-gerichtete Strömung ergibt. Das Grundwassergefälle beträgt im Einzugsgebiet der Brunnen bzw. im Wasserschutzgebiet zwischen 4 und 10 %.

Für die WF Klötze wurde mit Beschluss Nr. 40-10 (VII) 81 vom 04.03.1981 ein Wasserschutzgebiet festgesetzt. Der unteren Wasserbehörde liegt ein hydrogeologisches Gutachten für die Neuberechnung des WSG Klötze vor (Entwurf: 23.03.2021). 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 befinden sich außer der WF Klötze selbst keine weiteren im Wasserbuch registrierten Grundwassernutzungen.

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 23.03.2021). 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.

- *Oberflächenwasser: Geringe nicht erhebliche Abflussminderungen in der Purnitz.*
- *Grundwasser: Von der Grundwasserentnahme ist das Schutzgut Grundwasser direkt betroffen. Die Grundwasserentnahme erfolgt aus dem unteren Grundwasserleiter. 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 werde 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 Brunnenstuben geschützt. Das Wasserwerksgelände ist umzäunt und nur von Befugten zu betreten. Damit sind die Bauwerke und Leitungen als gering störanfällig 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 im südwestlichen Teil der Stadt Klötze in der Gemarkung Klötze, Flur 12, Flurstück 21/1 (Br. 1, 5 und 6) und 441/24 (Br. 3 und 7). Die Entnahmehäuser haben einen Abstand von ca. 160 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Klötze. Die Stadt Klötze liegt im südlichen Bereich innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Klötze (südlich der Bergstraße).

Klötze ist eine Stadt im Altmarkkreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt und hat 9.666 Einwohner (Stand 2023). Die Stadt Klötze liegt in der hügeligen Landschaft des Südlichen Landrückens, hat aber auch Anteil an flachen Gebieten wie dem Drömling, etwa bei Kunrau, der etwa 60 Meter über NHN liegt. Südöstlich der Kernstadt liegt der ausgedehnte Klötzer Forst (bis 127 Meter über NHN am Krügersberg). Dieser geht jenseits der Stadtgrenze in die Hellberge über (159,9 m ü. NHN). Nördlich von Klötze liegen an der Purnitz mit rund 45 Metern über NHN die niedrigsten Gebiete der Stadt.

Die Purnitz entspringt südlich der Kernstadt und durchquert sie in Richtung Norden. Bei Altferchau liegt die Jeetze-Quelle. Die Ohre durchfließt die westlichen Ortschaften der Stadt.

Die Stadt liegt rund 40 Kilometer nordöstlich von Wolfsburg, 23 Kilometer nordwestlich von Gardelegen und rund 30 Kilometer südlich von Salzwedel in der Altmark.

Im Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze überwiegen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland sowie Wiesen und Weiden). Östlich der Brunnen befindet sich ein Gebiet nicht durchgängig städtischer Prägung (Randbereiche der Stadt Klötze). In den entfernteren Teilen des Einzugsgebietes sind Waldflächen (Nadelwälder) anzutreffen.

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

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

- Deponie Klötze Milcherzeuger e.G. (Reg.-Nr. Altlastenkataster 9205)
- ehem. Gaswerk Klötze (Reg.-Nr. Altlastenkataster 5040)
- Getreidehandel (-lager) mit Tankstelle (Reg.-Nr. Altlastenkataster 5041)
- Handelsdüngerlagerplatz ehem. LPG (Reg.-Nr. Altlastenkataster 5049)
- Tankstelle des Gutes Hasselbusch (Reg.-Nr. Altlastenkataster 9203)
- ehem. BHG Klötze (Reg.-Nr. Altlastenkataster 9522)
- ehem. Schießstand am Forsthaus Zartau (Reg.-Nr. Altlastenkataster 9534)

Des Weiteren befindet sich in der vorgeschlagenen Schutzzone III der Altlastenstandort Erdgasbetriebspunkt ÖGP E Ke 1h/71 (Reg.-Nr. Altlastenkataster 2174), in bodenschutzrechtlicher Zuständigkeit der Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt (LAF).

Bei den meisten Flächen handelt es sich um archivierte Flächen, die aufgrund des geringen Schadstoffpotenzials keine potenzielle Wirksamkeit innerhalb des großräumigen Einzugsgebietes des Brunnens und keinen Einfluss auf die Wasserbeschaffenheit durch die Altlasten erwarten lassen. Für die Altlastenverdachtsflächen im Nahbereich des Brunnens sollte nochmals geprüft werden, ob die Gefährdung einer brunnenbezogenen Mobilisierung von Schadstoffen möglich ist. An der Tankstelle des Gutes Hasselbusch, welche in der vorgeschlagenen Schutzzone III A liegt, wurden Bodenverunreinigungen durch MKW bis 1 m Tiefe nachgewiesen. Laut gutachterlicher Empfehlungen ist hier eine Sanierung erforderlich. Zur Durchführung dieser liegt dem Altmarkkreis Salzwedel keine entsprechende ingenieurtechnische Dokumentation vor. Bezüglich des ehem. Erdgasbetriebspunktes E Ke 1h/71 wurde seitens der LAF angegeben, dass nicht auszuschließen ist, dass nach der Erkundungsbohrung das zugehörige Bohrschlammgrubensystem überschoben und am Ort belassen wurde. Es wird jedoch seitens der LAF eingeschätzt, dass in Anbetracht der Lage etwa 900 m westlich zur Wasserfassung eine „nutzungsrelevante Beeinträchtigung durch den Betriebspunkt nicht zu erwarten“ ist.

Die Wasserfassung Klötze wird im Verbund mit den WF Kusey und Tangeln betrieben.

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_3 „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Jeetze)“. 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 400.000 m³/a möglich.

Die Überwachung der Rohwasserbeschaffenheit erfolgt an den Brunnen und an zwei Vorfeldmessstellen, welche im Jahr 2018 errichtet wurden. Die Grundwasserbeschaffenheit weist zwischen den zwei Vorfeldmessstellen (GWM 1/2018 und GWM 2/2018) sowie auch die Beschaffenheit zwischen den Brunnen und der Messstelle GWM 1/2018 teilweise deutliche Unterschiede im Chemismus auf. Auffallende Belastungen wurden seit Beobachtungsbeginn aber nur an der Messstelle GWM 1/2018 festgestellt mit der jährlich auftretenden Überschreitung des Schwellenwertes für Nitrat (Grundwasserverordnung). Ein leichter abnehmender Trend ist erkennbar. Außerdem wurden in dieser Vorfeldmessstelle auch Befunde von 4 nichtrelevanten Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln (PSM) nachgewiesen, was auf eine landwirtschaftliche Beeinflussung der Messstelle schließen lässt. Die Aluminiumkonzentration an der GWM 1/2018 hat mit 280 µg/l erstmalig den Grenzwert der TrinkwV überschritten.

Die fünf Förderbrunnen befinden sich auf einer Rasenfläche auf dem Betriebsgelände des WV Klötze.

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 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 Klötze befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Das nächste FFH-Gebiet „Eiskeller in Klötze“ (3233-302) befindet sich ca. 1,6 km östlich der Wasserfassung.

2.3.2

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

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Klötze befinden sich keine Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes. Das Naturschutzgebiet „Jemmeritzer Moor“ befindet sich > 5 km westlich.

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 Klötze 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 Klötze befinden sich keine Biosphärenreservate. Ca. 0,2 km südöstlich der WF befindet sich das LSG „Zichtauer Berge und Klötzer Forst“. Das LSG inkl. der FFH-Gebiete besteht vornehmlich aus einer hügeligen, überwiegend bewaldeten Endmoränenlandschaft mit überwiegend hohen Grundwasserflurabständen (> 3 bis 10 m u. GOK). Somit sind keine Auswirkungen zu erwarten.

2.3.5

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Klötze befinden sich keine Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes.

2.3.6

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

Innerhalb des Einzugsgebietes der Wasserfassung Klötze befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes.

2.3.7

gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Ca. 400 m nordöstlich der Brunnen befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop der Kategorie „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche“. Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG ist es verboten Handlungen durchzuführen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen Beeinträchtigung des o. g. Biotopes führen können.

Tatsächliche Wasserspiegelabsenkungen sind hier nicht zu erwarten, da zwischen den Brunnen und dem Biotop die Purnitz fließt und die Absenkungswirkung ausgleicht. Die weiter entfernt liegenden nach §§ 21, 22 NatSchG LSA geschützten Biotope befinden sich im Bereich um 10 cm Absenkungen und aufgrund der großen Grundwasserflurabstände außerhalb der bewertungsrelevanten Einflussbereiche.

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 Klötze, das durch Beschluss vom 04.03.1981 festgesetzt wurde und dem Schutz der Brunnen dient.

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

Das WSG Kusey befindet sich ca. 4 km südlich der WF Klötze. Es ist mit keiner negativen Beeinflussung zu rechnen.

Das Überschwemmungsgebiet „Purnitz“ befindet sich ca. 70 m östlich der WF Klötze. Durch die Grundwasserförderung sind keine negativen Auswirkungen auf das ÜSG zu erwarten.

2.3.9

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

Der Grundwasserkörper NI10_3 „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Jeetze)“, 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 Klötze befindet sich im OWK „Purnitz - von Quelle bis Siedentramm“ (MEL06OW06-00). Gemäß Steckbrief des 3. Bewirtschaftungszyklus weisen folgende prioritäre Stoffe eine Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN) auf: Bromierte Diphenylether (BDE) und Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Durch den Betrieb der WF werden diese Stoffe nicht 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 südliche Bereich der Stadt Klötze (südlich der Bergstraße) befindet sich innerhalb des hydrogeologischen Einflussbereiches der Brunnen. Im Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze überwiegen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland sowie Wiesen und Weiden). Östlich der Brunnen befindet sich ein Gebiet nicht durchgängig städtischer Prägung (Randbereiche der Stadt Klötze). In den entfernteren Teilen des Einzugsgebietes sind Waldflächen (Nadelwälder) anzutreffen.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die Stadt Klötze 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.

Kultur- und Sachgüter sind durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt betroffen. Demnach befinden sich die nächstgelegenen Kultur- und Sachgüter in Klötze (Baudenkmäler Mühlen, Straßenzüge, Amtsgericht, Kirche und weitere größere Denkmalbereiche) nördlich der Wasserfassung. Bei voller Ausnutzung der Wasserrechte sind geringfügige Grundwasserabsenkungen möglich, die jedoch unterhalb der innerjährlichen Schwankungen liegen. Auswirkungen auf die vorhandene Bausubstanz der angrenzenden Orte oder Setzungsgefährdungen für Verkehrsflächen sind daher nicht zu erwarten.

Wenn die Wasserentnahme nicht weitergeführt wird (Nullvariante), würde sich ein Wiederanstieg der Grundwasserstände ergeben. Beeinflussungen für Kultur- und Sachgüter wären in Gebieten mit flurnahem Grundwasser nicht auszuschließen.

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 Klötze 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_3 „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Jeetze)“.

Das Untersuchungsgebiet (Modellgebiet) ist im Wesentlichen durch die eiszeitlichen (pleistozänen) Prozesse mit Ablagerungen von Grund- und Endmoränen (Geschiebemergel) und glazifluvialen Schmelzwassersanden geprägt. Vor allem die saalekaltzeitlichen Bildungen stellen den wesentlichen Teil der quartären Schichtenfolge im Bereich der Wasserfassung und deren Einzugsgebiet dar. Die Lagerungsverhältnisse der quartären Lockersedimente sind teilweise glazigen gestört.

Alle Brunnen sind innerhalb des tieferen quartären Grundwasserleiter (GWL 4) verfiltert, der im Einzugsgebiet der Wasserfassung südlich von Klötze jedoch weitgehend in hydraulischer Verbindung mit dem oberen Grundwasserleiter (GWL 3) steht. Eine Überdeckung des Entnahme-GWL durch stauende Schichten ist am Standort der Wasserfassung nur zum Teil gegeben.

Da die Stauerschicht auch im Brunnenbereich nur lokal ausgebildet ist, erfolgt die Grundwasserentnahme aus dem hydraulisch verbundenem GWL-Komplex 3/4. Im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung handelt es sich um einen weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter. Aufgrund dieser fehlenden Stauerbedeckung und der relativ geringen Flurabstände (rund 5 m u. GOK) ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze als

relativ gering einzuschätzen. Im weiteren Einzugsgebiet nimmt die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nur in Richtung Südosten zu, da hier der Grundwasserstauer zwischen dem GWL 3 und 4 zunehmend ausgeprägt ist. Zudem werden im Übergang in Richtung Hochflächenbereich Grundwasserflurabstände größer 10 m ausgewiesen. Diese mächtige ungesättigte Bodenzone bietet zusätzlich eine mittlere bis hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vor diffusen Schadstoffeinträgen.

Der Filterbereich der Brunnen liegt zwischen 14,15 und 40,50 m u. GOK. Die Brunnentiefe beträgt 21,15 - 45,30 m.

Die Reichweite der relevanten Grundwasserabsenkung betrifft überwiegend die an die Förderbrunnen angrenzenden 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 Klötze 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 2016 vorliegenden Grundwassermonitoringberichte, eine Beeinträchtigung der unter Punkt 2 genannten Schutzgüter nicht zu besorgen. Die Grundwasserförderung des WW Klötze erfolgt aus dem **quartären Grundwasserleiter (GWL 4), der im Einzugsgebiet der Wasserfassung südlich von Klötze jedoch weitgehend in hydraulischer Verbindung mit dem oberen Grundwasserleiter (GWL 3) steht**. Eine Überdeckung des EntnahmewWL durch stauende Schichten ist am Standort der Wasserfassung nur zum Teil gegeben.

Da die Stauerschicht auch im Brunnenbereich nur lokal ausgebildet ist, erfolgt die Grundwasserentnahme aus dem hydraulisch verbundenem GWL-Komplex 3/4. Im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung handelt es sich um einen weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter. Aufgrund dieser fehlenden Stauerbedeckung und der relativ geringen Flurabstände (rund 5 m u. GOK) ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im näheren Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze als relativ gering einzuschätzen. Im weiteren Einzugsgebiet nimmt die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nur in Richtung Südosten zu, da hier der Grundwasserstauer zwischen dem GWL 3 und 4 zunehmend ausgeprägt ist. Zudem werden im Übergang in Richtung Hochflächenbereich Grundwasserflurabstände größer 10 m ausgewiesen. Diese mächtige ungesättigte Bodenzone bietet zusätzlich eine mittlere bis hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vor diffusen Schadstoffeinträgen.

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von > 5 m ergeben sich keine förderbedingten Auswirkungen auf den Natur- und Landschaftswasserhaushalt im Untersuchungsgebiet. Für das im Einzugsgebiet der Förderbrunnen ausgewiesene LSG „Zichtauer Berge und Klötzer Forst“ (§§ 25 und 26 BNatSchG) und das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop der Kategorie „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche“ sind keine negativen Auswirkungen durch die Fortführung der Grundwasserentnahme zu erwarten.

Von einer negativen Beeinflussung der Wasserspiegel in den umliegenden Schutzgebieten ist aufgrund der geringen Auswirkungen der hydraulischen Beeinflussung der Wasserfassungen auch weiterhin nicht auszugehen.

Die vorliegenden Monitoringdaten lassen bisher keine förderbedingten Beeinflussungen/Beeinträchtigungen der Grundwasserstände im Fassungsgebiet des WW Klötze erkennen. Die Wasserspiegel der Grundwassermessstelle auf dem Wasserwerksgelände sind seit Beginn der Messungen relativ gleichbleibend bzw. schwach abnehmend. Die Jahre 2018 bis 2022 waren überwiegend Trockenjahre mit wenigen Niederschlägen. Bei gleichzeitig erhöhten Entnahmemengen ergaben sich besondere Belastungen für den Gebietswasserhaushalt. Das Jahr 2023 führte mit den erhöhten Niederschlägen zu einer Wiederauffüllung, wobei die mehrjährigen Defizite in der Wasserbilanz noch nicht wieder ausgeglichen wurden. GWM 1/18 zeigt seit Messbeginn im Speisungsgebiet einen fallenden Trend, der dem generellen gebietsklimatischen Trend entspricht und die insbesondere in den Speisungsgebieten typische stark verzögerte Reaktionen im Wasserstand verdeutlicht. An GWM 2/18 im Niederungsbereich der Purnitz überwiegen innerjährliche Schwankungen mit leicht absinkender Tendenz und dem sichtbaren Wiederanstieg zum Jahresende 2023.

Insgesamt sind für die bisherigen Monitoringjahre (ausgenommen 2018) nur kurzzeitige Wasserspiegelbeeinflussungen in Wasserwerksnähe von maximal 0,2 m im näheren Umfeld des Brunnenbetriebs festzustellen gewesen. Somit ist abzuschätzen, dass die Reichweite der Grundwasserabsenkung in Umkreis der WF relativ kleinräumig ist.

Die Auswirkungen beschränken sich auf eine Absenkung des Grundwasserspiegels im unmittelbaren Umfeld der Entnahmebrunnen. 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 den 1960er Jahren ausgeführt und die öffentliche Trinkwasserversorgung durch die WF Klötze 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 31.12.2049 zur öffentlichen Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und der Industrie im Verbund der Wasserfassungen Klötze, Kusey und Tangeln im Versorgungsgebiet Klötze 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 Klötze 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 Klötze 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 Klötze realisiert werden. Als Ausgleich wäre jedoch die Erhöhung der Förderung in einem anderen Verbund-Wasserwerk 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.

13.11.2024

Datum

Unterschrift