

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht

Betrieb und Zutageförderung von Grundwasser für Trinkwasserzwecke aus den Tiefbrunnen VII Buchwald ZV Sulzemoos-Arnbach Gruppe

Vorhaben:

Zutageförderung von Grundwasser für Trinkwasserzwecke aus dem bestehenden, im Jahr 2003 errichteten Tiefbrunnen VII Buchwald des ZV Sulzemoos-Arnbach im Rahmen des Antrags zur Erlaubnis der Grundwasserentnahme für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Lage des Vorhabens:

Regierungsbezirk:	Oberbayern
Landkreis:	Dachau
Gemeinde:	Erdweg
Gemarkung:	Welshofen
Flurstücksnummer	1027

Vorhabensträger:

Zweckverband der Wasserversorgungsgruppe
Sulzemoos-Arnbach
Kirchstr. 3
85254 Sulzemoos

Bearbeitung:

HydroConsult GmbH
Afragässchen 7
86150 Augsburg

Einleitung	Kurzbeschreibung des Vorhabens
Teil A	Feststellung der UVP-Pflicht aufgrund der Art und Umfangs des Vorhabens gemäß §§ 3b UVPG
Teil B	Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG
Teil C	Beurteilung der Auswirkungen
Teil D	Literaturangaben und Quellen

Einleitung

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der ZV zur Wasserversorgungsgruppe Sulzemoos-Arnbach betreibt derzeit im Verbandsgebiet an den vier Standorten Großberghofen (Br. II und VIII), Deutenhausen (Br. V), Arnbach (Br. VI) und Buchwald (Br. VII) Brunnenanlagen zur öffentlichen Trinkwasserversorgung

Der Tiefbrunnen VII Buchwald wurde im Jahr 2003 erstellt und danach in Betrieb genommen. Der Brunnenbetrieb wurde mit Bescheid des Landratsamtes Dachau vom 10.05.2007 (Az 61/863-2) bis zum 31.12.2021 erlaubt. Nach Ablauf der befristeten wasserrechtlichen Erlaubnis soll die Weiterführung des Brunnenbetriebs neu beantragt werden. Da keine baulichen und betrieblichen Änderungen durchgeführt wurden oder geplant sind, beruht die Neubeantragung auf den bereits bekannten Grundlagen.

Entsprechend den Planungen des Zweckverbandes soll aus dem Brunnen eine jährliche Grundwassermenge von insgesamt 0,8 Mio. m³ für die öffentliche Trinkwasserversorgung beantragt bzw. vorgehalten werden.

Der Brunnen befindet sich auf dem Grundstück der Flur-Nr. 1027 der Gemarkung Welshofen. Das Brunnengrundstück befindet sich im Eigentum des der Bayerischen Staatsforsten, Zuständigkeitsrevier Fürstenfeldbruck und ist vom Zweckverband gepachtet. Zudem liegt der Brunnen innerhalb des Fassungsbereichs (Zone W I) des bestehenden Wasserschutzgebietes „Br. VII Buchwald“, Gebietskennzahl 2210-7633-00353, festgesetzt vom Landratsamt Dachau am 22.11.2011.

Wesentliche zusätzliche Erschließungsmaßnahmen für den Brunnenbetrieb sind der unterirdische Brunnenvorschacht, das Transformatorenhaus sowie die erforderlichen Wasserleitungen DN 250 zur Ableitung des geförderten Grundwassers zur Aufbereitungsanlage bei Großberghofen.

Baubedingte Wirkungen durch den Brunnen:

- keine, der Brunnen besteht bereits.

Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen durch den Brunnen:

- dauerhafte Raumbeanspruchung durch den Brunnenvorschacht und Transformatorenhaus,
- Nutzung des Grundwassers im Untergrund.

Teil A

Feststellung der UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß § 3b UVPG, Anlage 1 „Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben“

Gemäß der Anlage 1 des UVPG kann das hier betrachtete Vorhaben der Vorhabens-Nummer 13 zugeordnet werden. Der maßgebende Auszug der genannten Anlage 1 ist in der nachstehenden Tab. 1 wiedergegeben.

Tab. 1: Auszug aus Anlage 1 des UVPG zur Einstufung von Wasserversorgungsanlagen. Grau markiert sind die maßgeblichen Zuordnungen.

Nr.	Vorhaben	Sp. 1	Sp. 2
13.	Wasserwirtschaftliche Vorhaben mit Benutzung oder Ausbau eines Gewässers:		
13.3	Entnehmen, Zutage fördern oder Zutageleiten von Grundwasser oder Einleiten von Oberflächenwasser zum Zwecke der Grundwasseranreicherung, jeweils mit einem jährlichen Volumen an Wasser von		
13.3.1	10 Mio. m ³ oder mehr,	X	
13.3.2	100.000 m ³ bis weniger als 10 Mio. m ³ ,		A
13.3.3	5.000 m ³ bis weniger als 100.000 m ³ , wenn durch die Gewässerbenutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf grundwasserabhängige Ökosysteme zu erwarten sind;		S
13.4	Tiefbohrung zum Zweck der Wasserversorgung;		A

X = Vorhaben ist UVP-pflichtig, A = allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls, S = standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls

Die Merkmale des Vorhabens werden sowohl von der Nr. 13.3.2 wie auch von der Nr. 13.4 getroffen. Da beide Merkmalskategorien mit einem „A“ in der Spalte 2 gekennzeichnet sind, ist die UVP-Pflicht für den Brunnenneubau durch eine **Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles** zu ermitteln. Die Vorprüfung erfolgt gemäß den Kriterien der UVPG Anlage 2.

Festlegung des Prüfgegenstandes:

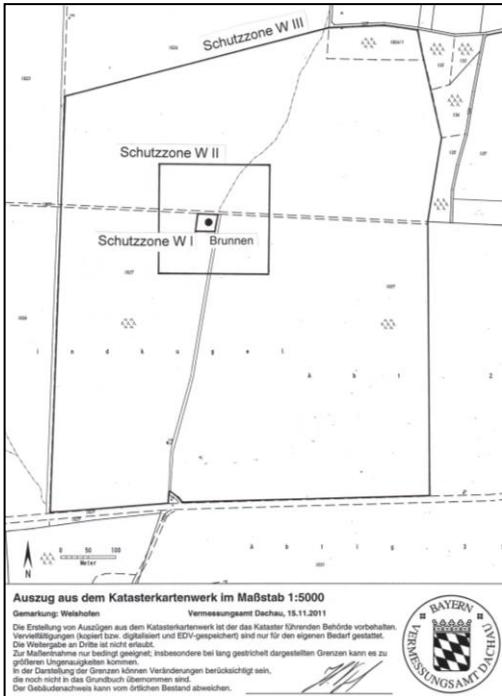
Bei einer Grundwasserentnahme aus einem Brunnen werden die Strömungsverhältnisse dahingehend verändert, dass ein Absenkungstrichter mit besonderen grundwasserhydraulischen Bedingungen entsteht. Dem wird in der fachlich-hydrogeologischen Praxis bei Brunnen zur öffentlichen Wasserversorgung mit einem Trinkwasserschutzgebiet Rechnung getragen um die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers zu sichern bzw. auch zu verbessern.

Die maßgebliche Beeinflussungszone, die als „zentraler Absenkungstrichter“ bezeichnet wird, ist vorliegend durch das vorgeschlagene Trinkwasserschutzgebiet mit einer Flächengröße von ca. 54,3 ha abgedeckt. Daher beschränkt sich die Vorprüfung im Weiteren auf dieses Gebiet. **Prüfgegenstand ist somit die Grundwasserentnahme aus den bestehenden Tiefbrunnen sowie das zugehörige, vorgeschlagene Trinkwasserschutzgebiet.**

Teil B

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 7 UVPG

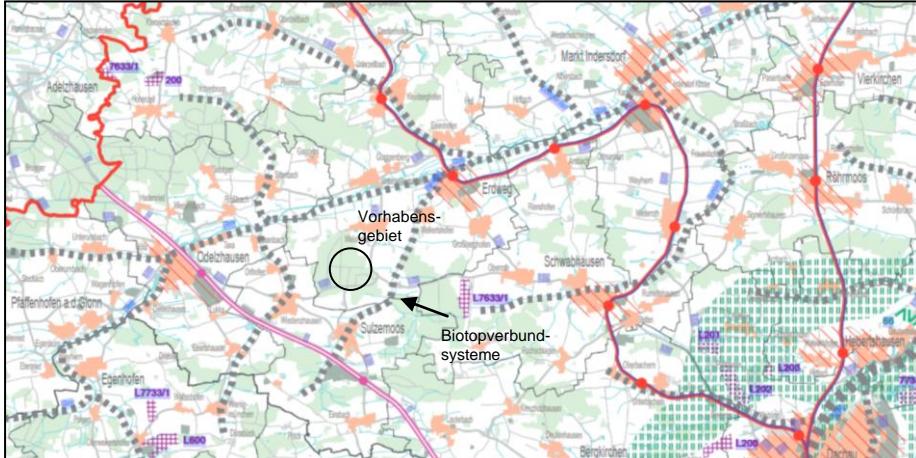
Gemäß Teil A „Feststellung der UVP-Pflicht“ ist bei dem gegenständlichen Vorhaben die UVP-Pflicht gemäß § 3b UVPG in einer allgemeinen Vorprüfung zu betrachten. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 des UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

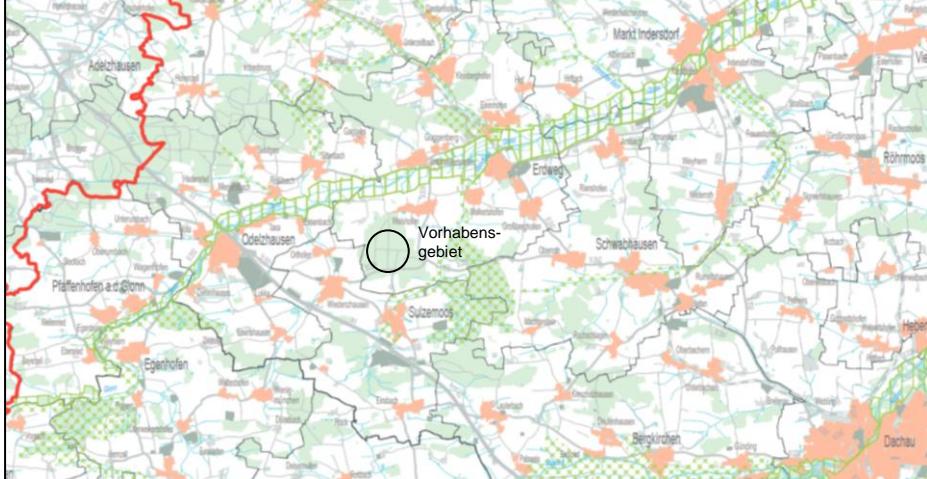
1.	Größe des Vorhabens
	Größe des Vorhabens, Art und Umfang
	<p><input type="checkbox"/> Neumaßnahme <input type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung <input checked="" type="checkbox"/> Verlängerung des bestehenden Brunnenbetriebs zur Trinkwasserförderung</p> <p>1. Grundwasserförderung aus dem Tiefbrunnen VII Buchwald, 2. Betrieb der Brunnens mit Brunnenabschlussgebäude, 3. Unterhalt des zugehörigen, bestehenden Trinkwasserschutzgebietes.</p>  <p>Auszug aus dem Katasterkartenwerk im Maßstab 1:5000 Herausgeber: Landrat Dachau, 15.11.2011 Die Erstellung von Aussagen aus dem Katasterkartenwerk ist der das Kataster führenden Behörde vorbehalten. Vervielfältigungen (kopiert bzw. digitalisiert und EDV-spezifiziert) sind nur für den eigenen Bedarf gestattet. Die Weitergabe an Dritte ist nicht erlaubt. Zur Nutzung ist eine Lizenz erforderlich, insbesondere bei lang gestrichelt dargestellten Grenzen kann es zu größeren Ungenauigkeiten kommen. In der Darstellung der Grenzen können Veränderungen berücksichtigt sein, die tatsächliche Lage kann davon abweichen. Der Gebäudenachweis kann vom örtlichen Bestand abweichen.</p> <p>Umgriff des vorgeschlagenen Trinkwasserschutzgebietes (Gutachten: „Hydrogeologisches Gutachten zum Vorschlag eines Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen Buchwald“ HydroConsult Augsburg vom 25.10.2004. Am 22.11.2011 vom LRA Dachau festgesetzt.</p>

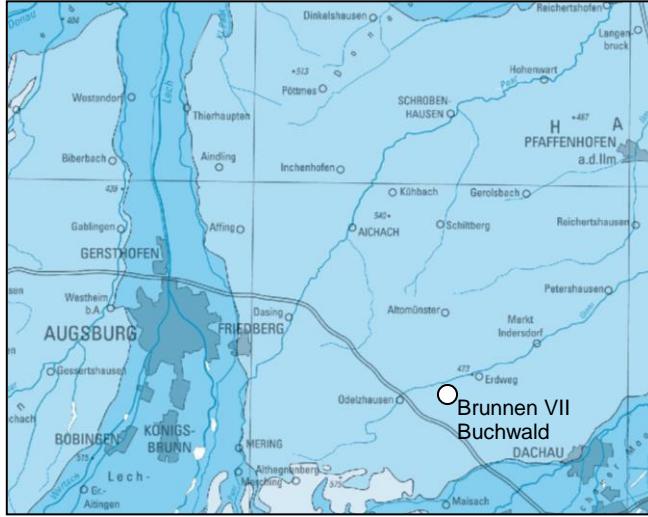
1.1	Bauliche Anlagen:
1.1.1	Tiefbrunnen VII Buchwald: Bohrtiefe 114,6 m, Endbohrdurchmesser 800 mm, Brunnenrohre DN 400, Sperrrohrtiefe 60,0 m
1.1.2	Brunnenabschlussbauwerke mit folgenden Baugruppen: - Tiefbrunnen VII Buchwald integriert in die unterirdische Brunnenstube (Maße ca. 2,5 x 2,5 m), - Transformatorenhaus mit elektrischer Ausrüstung (Außenmaße ca. 4,0 x 3,0 m) - Verbindungsrohrleitung DN 250 vom Brunnen bis zur Transportleitung außerhalb des Schutzgebietes.

2.	Merkmale des Vorhabens treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Erläuterung der vom Vorhabensträger vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	nein	ja	geschätzter Umfang
2.1	Zusammenwirken mit anderen bestehenden und zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Es befindet sich kein weiteres Vorhaben oder keine weitere Tätigkeit mit vergleichbarer Zweckbestimmung im betrachteten, prüfgegenständlichen Raum.			
2.2	Verlust, direkte oder indirekte Beeinträchtigung bestehender Lebensräume mit erhöhter Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie das Schutzgut Boden und Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Die beiden Brunnen liegen im Bereich des Dachauer Tertiärhügellandes im Naturraum „Gewässersystem südlich der (Raum „05.10“ nach Regionalem Planungsverband München, RPV). Aufgrund der nur geringen Ausmaße an der Geländeoberfläche sind die für diesen Naturraum vorgegebenen Ziele nicht nachhaltig beeinträchtigt. Im Einzelnen: Wasser: der Brunnen ist durch ein bis 60,0 m unter Gelände reichendes Sperrrohr vom oberflächennahen hydrologischen Wasserkreislauf abgetrennt. Erst darunter wird ein tief liegendes Grundwasservorkommen genutzt. Durch die Erschließung und Nutzung tief liegender Grundwasservorkommen hat deren Nutzung keinen Einfluss auf die Feuchtigkeitsverhältnisse an der Geländeoberfläche sowie die oberflächennahe Biosphäre.			

	Vorhandene Oberflächengewässer (Bäche, Gräben etc.) sind im Prüfgebiet ebenfalls vom genutzten Grundwasserkörper entkoppelt. Der im Regionalplan genannten Entwicklung von Auenstandorten und Retentionsmaßnahmen steht das Vorhaben nicht im Weg. Boden: dem Bodenschutz kommt im vorgeschlagenen Trinkwasserschutzgebiet gemäß den Schutzgebietsauflagen besondere Bedeutung zu, was zudem einen schonenden Umgang mit diesem Schutzgut erforderlich macht. Der angestrebte Waldumbau mit Ziel Mischwald wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Ebenso wenig die angestrebte Biotopentwicklung.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3	Abfallerzeugung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen Erhöhung der Lärmemissionen Erhöhung der Schadstoffemissionen Visuelle Veränderungen Ändern und Verlegung von Gewässern Klimatische Veränderungen Abwicklung von Reparatur- und Sanierungsarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Während etwaig erforderlichen Arbeiten zu Reparatur- und Sanierungsmaßnahmen des Brunnens sowie der Wasserleitungen können durch einen Baustellenbetrieb in geringem Umfang zusätzliche Lärmemissionen und eine Staub- und Abgasentwicklung entstehen, die jedoch nur temporär, d.h. über wenige Tage wirksam werden.			
2.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6	Risiken für die menschliche Gesundheit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

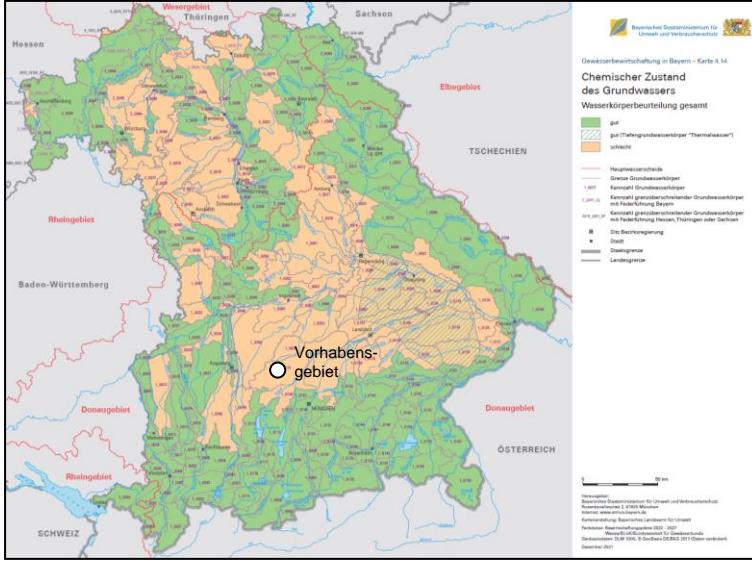
3.	Standort des Vorhabens			
3.1	Nutzungskriterien <p>Sind Nutzungskriterien betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können?</p> <p>Gibt es:</p>	nein	ja	Art, Umfang, Größe
3.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalplan, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Ausschnitt Regionalplan (Regionaler Planungsverband München, RPV, Region 14) <i>Karte 2 – Siedlung und Versorgung</i> https://www.region-muenchen.com/regionalplan/kartenverzeichnis (Abfrage Nov. 2022)</p>  <p>In der näheren Umgebung des Brunnens bzw. des ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes befindet sich gemäß Regionalplan neben der Siedlungsflächen der Ortschaften Sulzemoos, Welshofen und Wiedenzhausen ein regionales Biotopverbundsystem („Wanderkorridore“), ohne sich aber mit dem prüfgegenständlichen Raum zu überschneiden</p> <p>Auch weitere Nutzungs faktoren weisen gemäß den Darstellungen im Regionalplan keine Flächen- überschneidungen mit dem Vorhaben im Nutzungsbereich „Siedlung und Versorgung“ auf.</p>			

	Ausschnitt Regionalplan (Regionaler Planungsverband München, RPV, Region 14) <i>Karte 3 – Landschaft und Erholung</i> https://www.region-muenchen.com/regionalplan/kartenverzeichnis (Abfrage: Nov. 2022)			
				
	Der vorliegend betrachtete Raum überschneidet sich nicht mit Flächen, die im Regionalplan als landschaftliche oder naturräumliche Vorbehaltungsgebiet ausgewiesen sind.			
3.1.2	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.3	Wohngebiete?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.4	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.5	Bereiche mit besonderer Bedeutung für Erholung / den Fremdenverkehr?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.6	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.7	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.8	besondere Sachgüter?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.9	Sonstige nutzungsbezogene Kriterien wie Verkehr, Ver- und Entsorgung?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2	Schutzgutbezogene Kriterien / Qualitätskriterien	nein	ja	Art, Umfang, Größe
	Sind Schutzgüter betroffen, die im Zusammenhang mit den Werkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können?			
3.2.1	Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen und Tiere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.2	Böden mit besonderer Funktion für den Naturhaushalt (z.B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur- oder naturhistorischer Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.3	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete oder Feuchtgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Beurteilung in Teil C
	Ausschnitt: Umweltatlas Bayern (Landesamt f. Umwelt, Hydrogeologische Planungskarten HK 500.000) http://www.umweltatlas.bayern.de (Abfrage: Nov. 2022)  <p>The map shows the hydrogeological situation in the region of Augsburg, Dachau, and Gersthofen. It highlights several water bodies, including the Lech and its tributaries, and various settlements. A specific location, 'Brunnen VII Buchwald', is marked with a red circle. The map also indicates various hydrogeological units and elevations.</p> <p>Der Brunnen erschließt Grundwasser aus der hydrogeologischen Einheit „v3, Kiessande der Mittleren OSM“. Klassifiziert nach Bayer. Landesamt f. Umwelt, HK 500.000 als „bedeutender Grundwasserleiter“ verbreitet.</p> <p>Dieser Grundwasserkörper stellt im Landkreis Dachau einen wichtigen Aquifer dar, der für leistungsfähige Brunnenanlagen der öffentlichen Wasserversorgung genutzt werden kann.</p> <p>Andere oberflächennähere Grundwasservorkommen (z. B. quartäre Schotterflächen) stehen im Verbandsgebiet nicht zur Verfügung.</p>			

3.2.6	Für das Landschaftsbild bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile oder Geotope	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz z.B.: Unzerschnittene, verkehrsarme Räume Important Bird Areas Gebiete landesweiter Schutzprogramme (Gewässerschutz, Artenschutz etc.) Landesweit wertvolle Flächen Lebensräume für Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist Naturschutzfachlich bedeutsame Funktionsbeziehungen Sonstige	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.2.9	Sonstige nutzungsbezogene Kriterien wie Verkehr, Ver- und Entsorgung?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.3	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien / Schutzkriterien Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
3.3.1	Natura-2000-Gebiete nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.4	Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.5	Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.6	Naturparke nach § 27 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.3.7	Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.8	geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.9	besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.10	Sonstige besonders geschützte Bereiche gemäß BayNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.11	Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten nach § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.12	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.13	Heilquellschutzgebiete gemäß § 53 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.14	Risikogebiete gemäß § 73 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.15	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.16	Gebiete, in denen die in den EU-Gemeinschaftsnormen festgelegten Umweltsqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Beurteilung in Teil C
	Kartenquelle: LfU Bayern, https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene_BP_2021_Karte_Bayern.4.14_web.pdf , (Abfrage: Nov. 2022)			
	 <p>The map shows the chemical status of groundwater in Bavaria. The legend indicates various categories of groundwater quality, including 'gut' (good), 'schlecht' (poor), and different levels of contamination. An orange circle marks the 'Vorhabens-gebiet' (Project area) in the center of the map.</p>			
	<p>Der vom Brunnen des Vorhabens genutzte Grundwasserleiter liegt in einem Bereich, dessen wasserchemischer Zustand nach der EU-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) insgesamt als „schlecht“ klassifiziert ist.</p>			

	Als Qualitätsziel der WRRL ist definiert, durch geeignete Bewirtschaftung die vorhandenen Schadstoffe in den Bereich unter den Grenzwerten zurückzuführen. Dies betrifft vorliegend den Schadstoffe Nitrat.			
3.3.17	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutsame Landschaften	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.18	Schutzwald gemäß BWaldG oder Art. 10 BayWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.	<u>Merkmale der möglichen Auswirkungen</u>
4.1	Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung)
	<p>Das Ausmaß der an der Geländeoberfläche erstellten baulichen Anlagen ist vernachlässigbar gering und kann als nicht erheblich gewertet werden. Die beanspruchte räumliche Ausdehnung durch das erforderliche, beantragte Trinkwasserschutzgebiet betrifft fortwirtschaftlich betroffene Flächen im Eigentum der bayerischen Staatsforsten.</p> <p>Im Betrieb des Brunnens ist auch bei ggf. erforderlichen Wartungs-, Reparatur- und Regeneriermaßnahmen nicht von einem wesentlichen erhöhten Verkehrsaufkommen auszugehen.</p> <p>Da sich die Entnahme wie auch die daraus resultierenden Auswirkungen (i. wes. Absenkungstrichter, Veränderungen des GwStrömungssystems) im tieferen Untergrund abspielen, sind die Bevölkerung wie auch sonstige oberflächennahe Schutzgüter nicht unmittelbar betroffen.</p>
4.2	Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen
	Ein grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen ist nicht gegeben und nicht zu erkennen.
4.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen
	<p>Eine nachhaltige Beeinträchtigung etwa durch großflächige Überbauung oder Versiegelung an der Geländeoberfläche und im oberflächennahen Untergrund ist nicht gegeben</p> <p>Eine Grundwasserentnahme aus tertiären Schichten des tieferen Untergrundes stellt jedoch hohe Anforderungen an grundwasserhydraulische Untersuchungen zum Nachweis einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Grundwassers.</p> <p>Hierzu wurde ein hydrogeologisches Fachgutachten erstellt („Bilanzierung der Grundwasservorräte im Verbandsgebiet des ZV Alto-Gruppe“, HydroConsult Augsburg vom 10.09.2018), wo im Hinblick auf die Grundwasserbilanz im hier maßgeblichen Bilanzraum „südlich der Glonn“ derzeit etwa 60% des natürlichen Tiefengrundwasser-Dargebots durch Grundwasserentnahmen der öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzt werden.</p>

	Derzeit ist keine Übernutzung des Tiefengrundwassers durch den Weiterbetrieb des Brunnens VII Buchwald zu besorgen.
4.4	Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen
	Die in den hydrogeologischen Fachgutachten zur Grundwasserentnahme durch den Brunnen beschriebenen Auswirkungen auf das Grundwasser im tieferen Untergrund werden sehr wahrscheinlich eintreten.
4.5	Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen
	<p>Die Auswirkungen Grundwasserentnahme aus dem Brunnen ist (zumindest über den Zeitraum der Grundwasserförderung) langfristig und dauerhaft.</p> <p>Aufgrund der natürlichen Neubildungskapazität des Grundwasserkörpers ist bei einer Beendigung des Förderbetriebs zu erwarten, dass sich die ursprünglichen Grundwasserverhältnisse wieder einstellen, da die Grundwasserentnahme in nachhaltiger Weise nur das gegebene Grundwasserdargebot nutzt.</p> <p>Nach Beendigung des Brunnenbetriebes können das Brunnenbauwerk wie auch die sonstigen, zum Betrieb erforderlichen Anlagen ggf. vollständig rückgebaut werden.</p> <p>Daher können sowohl die Bauwerke wie auch der Grundwassereingriff nahezu vollständig wieder beseitigt und rückgängig gemacht werden.</p>
4.6	Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugesessener Vorhaben
	Im hydrogeologischen Fachgutachten für den Vorschlag eines Trinkwasserschutzgebietes („Hydrogeologisches Gutachten zum Vorschlag eines Trinkwasserschutzgebietes für den Brunnen Buchwald 1“, HydroConsult Augsburg vom 25.10.2004) wird von einer Verträglichkeit des Vorhabens bezüglich benachbarter Wasserversorgungsanlagen/Brunnen ausgegangen.
4.7	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern
	<p>Die Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung durch den ZV Sulzemoos-Arnbach kann aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten im Verbandsgebiet nur durch leistungsfähige Vertikalfilterbrunnen im tieferen Untergrund erfolgen.</p> <p>Zur Minimierung der Auswirkungen, die vom Brunnenstandort Buchwald ausgehen, wird wie bisher zur Vermeidung von Spaltenentnahmen an einzelnen Standorten die Grundwasserförderung möglichst gleichmäßig auf alle verfügbaren Brunnen verteilt und auch angemessene „Betriebsruhetage“ einzelner Brunnen eingehalten.</p>

5. Beurteilung der Merkmale und Erheblichkeit möglicher Auswirkungen		grenzüberschreitend	relativ hohe Häufigkeit	relativ lange Dauer	relativ hohe Wahrscheinlichkeit	relativ große Schwere oder Komplexität	relativ geringe Wiederherstellbarkeit	relativ hohes Ausmaß
	Die möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 bis 4 genannten Angaben zu beurteilen. Die nachstehende Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Aspekte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt 5 zu geben. Wenn in der Spalte für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Gesamteinschätzung nicht relevant.							
5.1	Mensch / Bevölkerung / Wohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Tiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6	Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7	Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8	Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9	Kulturgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10	Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teil C

Gesamteinschätzung des Vorhabens

6.	Gesamteinschätzung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens	nein	ja (UVP-Pflicht)
6.1	<p>Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben auf Grund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen?</p> <p>Wenn ja, besteht UVP-Pflicht.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	<p>Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen?</p> <p>Wenn ja, besteht UVP-Pflicht</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p><i>Wird dies verneint ist dies zusammenfassend zu begründen. Die Gesamteinschätzung kann vom Vorhabensträger vorbereitet werden. Zuständig für die Entscheidung ist letztendlich die Genehmigungsbehörde.</i></p> <p><i>Die Begründung soll die Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens enthalten und erläutern, warum aus Sicht des Antragstellers keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. In der Beurteilung ist die Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu berücksichtigen, sowie inwieweit Umweltauswirkungen durch die vom Träger vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen sind.</i></p> <p><i>Erst die argumentative Zusammenfassung der einzelnen Teile des Prüfkatalogs ermöglicht eine Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen und eine Gesamteinschätzung.</i></p>		
	<p>Gesamteinschätzung:</p> <p>Das Gesamtvorhaben berührt keine besonders empfindlichen Landschaftsräume. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht berührt.</p> <p>Aufgrund der hohen Reversibilität der Maßnahme und der durch das Vorhaben bedingten Einrichtung eines Trinkwasserschutzgebiet mit Auflagen, die auf eine Land- und Forstwirtschaft mit guter fachlicher Praxis hinwirken wird das Vorhaben daher als nicht erheblich eingestuft bzw. stärkt die im Regionalplan für den Naturraum (Raum „05.10“, Regionalem Planungsverband München, RPV) genannten Entwicklungsziele.</p>		

	<p><u>Schutzgut Gesundheit des Menschen:</u> Der Betrieb des Tiefbrunnens sowie die Einrichtung des zugehörigen Trinkwasserschutzgebietes dient der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser. Demzufolge kommen zur Einrichtung und zum Betrieb nur Materialien und Technologien zum Einsatz die gewässerunschädlich und nicht gesundheitsgefährdend sind. Sämtliche Wartungs-, Reparatur- und Sanierungsmaßnahmen unterliegen den besonderen Auflagen für Handlungen im Trinkwasserschutzgebiet. Auch hier kommen nur hygienisch einwandfreie Materialien zur Anwendung. Die notwendigen Gerätschaften unterliegen ebenfalls erhöhten Anforderungen eingeschlossen der zu verwendenden Betriebsmitteln.</p> <p><u>Schutzgut Boden:</u> Der Bodenschutz ist im Vorhabensgebiet/Prüfgegenstand, das hier mit dem Trinkwasserschutzgebiet gleichzusetzen ist, ein besonderes Schutzziel gemäß den zugehörigen Auflagen in der Schutzgebietsverordnung.</p> <p><u>Schutzgut Wasser:</u> Da die Brunnen sowie die zugehörigen Anlagen der öffentlichen Trinkwasserversorgung dienen, unterliegen die Durchführung aller Arbeiten sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen den Auflagen der Schutzgebietsverordnung. Bei ordnungsgemäßer Durchführung sind hierdurch keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.</p> <p>Das oberflächennahe Grundwasser insbesondere auch die ungesättigten Bodenzone wird vom Brunnen aufgrund seiner baulichen Ausgestaltung mit einem tiefreichenden Sperrrohr nicht beeinflusst.</p> <p>Aus dem Tiefbrunnen ist wie bisher eine Grundwasserentnahme von 0,8 Mio. m³/a für die öffentliche Wasserversorgung vorgesehen. Einer möglichen schadhaften Auswirkung der vertikalen Tiefenverlagerung von oberflächennäherem Grundwasser im Bereich des zentralen Absenktrichters, die der Brunnenbetrieb bewirken kann, wird durch das Trinkwasserschutzgebiet an der Geländeoberfläche entgegengewirkt.</p> <p>Die Grundwassernutzung erfolgt im Hinblick auf die Grundwasservorräte und dem Grundwasserdargebot in regional verträglicher Weise (Gutachten: „Bilanzierung der Grundwasservorräte im Verbandsgebiet des ZV Alto-Gruppe“, HydroConsult Augsburg vom 10.09.2018).</p> <p>Das Vorhaben liegt in einem Gebiet, in dem der Zustand des Wasserkörpers nach EU-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) im Hinblick auf die Wasserqualität als „schlecht“ klassifiziert ist. Da mit dem Vorhaben ein Trinkwasserschutzgebiet verbunden ist und somit dort grundwasserschädliche Handlungen unterbunden sind, trägt das Vorhaben selbst zu einer zusätzlichen Zustandsverbesserung bei.</p> <p><u>Schutzgut Luft/Klima:</u> Nachteilige Auswirkungen auf Luft und Klima sind durch das Vorhaben nicht erkennbar.</p> <p><u>Schutzgut Pflanzen und Tiere:</u> Dieses Schutzgut wird nicht beeinträchtigt. Eine Veränderung des oberflächennahen Wasser- und Feuchtigkeitshaushalts im ungesättigten Grundwasserbereich ist durch eine Grundwasserförderung in größerer Tiefe nicht gegeben.</p>
--	--

	<p><u>Schutzgut: Landschaftsbild:</u> Eine diesbezügliche Beeinträchtigung ist durch die unterirdische Brunnenanlage nicht gegeben.</p> <p><u>Schutzgut Kultur- und Sachgüter:</u> Boden Denkmalpflegerische Belange sowie sonstige Sachgüter werden vom Vorhaben nicht betroffen, das sich nutzungsbedingte Veränderungen im tieferen Untergrund einstellen werden.</p> <p><u>Wechselwirkungen:</u> Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander, die zeitlich oder räumlich zu einer sich summierenden nachteiligen Umweltauswirkung führen können, sind nicht zu erkennen.</p> <p>Das Vorhaben ist nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Auch sind Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts im tieferen Untergrund nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Eine Erheblichkeit im Sinne des UVPG kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Betroffenheit geschützter, schützenswerter oder besonders empfindlicher Gebiete bzw. Umweltbestandteile kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>
--	---

Teil D

Literaturangaben und Quellen

- [1] Gutachten: „Bilanzierung der Grundwasservorräte im Verbandsgebiet des ZV Alto-Gruppe“, HydroConsult Augsburg vom 10.09.2018 im Auftrag des ZV Alto-Gruppe.
- [2] Gutachten: „Hydrogeologisches Gutachten zum Vorschlag eines Trinkwasserschutzgebietes für den Brunnen Buchwald 1“, HydroConsult Augsburg vom 25.10.2004 im Auftrag des ZV Sulzemoos-Arnbach.