

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht

Betrieb und Zutagefördern von Grundwasser für Trinkwasserzwecke aus dem Tiefbrunnen Indersdorf „Brunnen II“

Vorhaben:

Zutagefördern von Grundwasser für Trinkwasserzwecke aus dem bestehenden, im Jahr 1968 errichteten Tiefbrunnen Indersdorf Brunnen II des ZV Alto-Gruppe im Rahmen des Antrags zur weiteren Erlaubnis der Grundwasserentnahme für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Lage des Vorhabens:

Regierungsbezirk: Oberbayern
Landkreis: Dachau
Gemeinde: Markt Indersdorf
Gemarkung: Markt Indersdorf

Vorhabensträger:

Zweckverband zur Wasserversorgung
der Alto-Gruppe
Aichacher Str. 33
85229 Markt Indersdorf

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 Tiefbrunnen Indersdorf Brunnen II wurde im Jahr 1968 mit einer Bohrtiefe von 70 m errichtet und wird seither zur Trinkwasserversorgung genutzt. Zunächst zur gemeindlichen Wasserversorgung von Markt Indersdorf und ab der Gründung des Zweckverbandes Alto-Gruppe im Jahr 1993 als einer von insgesamt vier Brunnenstandorten des Verbandes.

Die Zutageförderung von Grundwasser wurde mit amtlichen Bescheid des Landratsamtes Dachau vom 31.08.1983 (Az 61/863-2) bzw. mit Änderungsbescheid vom 11.12.2003 (Az 61/863-2) erlaubt und mit Bescheid vom 24.06.2019 (Az 61/863-2) befristet verlängert. Nach Ablauf der Befristungszeit soll nunmehr erneut eine gehobene Erlaubnis beantragt werden.

Der bisherige Brunnenbetrieb wurde ordnungsgemäß nach den behördlichen Auflagen und Meldefristen zur Betriebsführung entsprechend der Verordnung zur Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) durchgeführt. Im Verlauf der bisherig 37 Betriebsjahre seit Bescheidserteilung von 1983 sind – soweit bekannt – keine wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Störfälle im Brunnenbetrieb eingetreten.

Die bisher bewilligte Entnahmemenge aus dem Brunnen beträgt jährlich 500.000 m³. Die Entnahmemenge soll zukünftig ebenfalls wieder mit 500.000 m³/a beantragt werden.

Der Brunnen befindet sich auf dem Grundstück der Flur-Nr. 499/2 der Gemarkung Markt Indersdorf. Das Brunnengrundstück ist im Eigentum des Zweckverbandes. Zudem liegt der Brunnen innerhalb des ausgewiesenen Fassungsbereichs (Zone W I) des bestehenden, amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes Indersdorf.

Baubedingte Wirkungen:

Aufgrund der bereits hergestellten Anlage sind baubedingte Auswirkungen nur mehr für etwaige Reparatur- und Sanierungsarbeiten zu erwarten, die jedoch dann zeitlich befristet sind. Dies wären:

- Immissionen im Baubetrieb bei Sanierungsarbeiten
- zeitweilige Flächenbeanspruchung für Baustelleneinrichtung
- Risiko durch Verlust von Betriebsstoffen

Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen:

- dauerhafte Raumbeanspruchung durch das Brunnenhaus
- Nutzung des Grundwassers im tieferen 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, Zutagefördern 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 bestehende, amtlich festgesetzte Schutzgebiet mit einer Flächengröße von ca. 0,21 km² abgedeckt. Daher beschränkt sich die Vorprüfung im Weiteren auf dieses Gebiet. **Prüfgegenstand ist somit die Grundwasserentnahme aus dem bestehenden Tiefbrunnen sowie das zugehörige, amtlich festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet.**

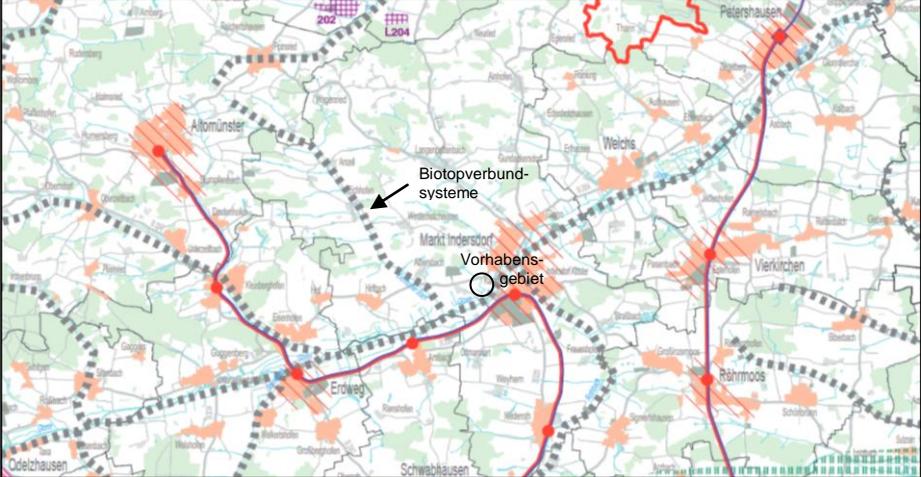
Teil B**Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 7 UVPG**

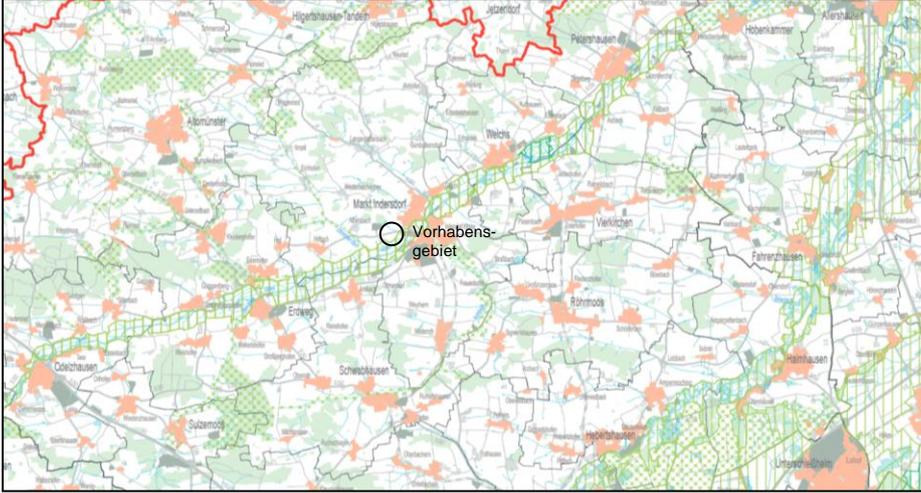
Gemäß Teil A „Feststellung der UVP-Pflicht“ ist bei dem gegenständlichen Vorhaben die UVP-Pflicht gemäß § 3b UVPG in einer allgemeinen Vorprüfung zu betrachten. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien durchgeführt.

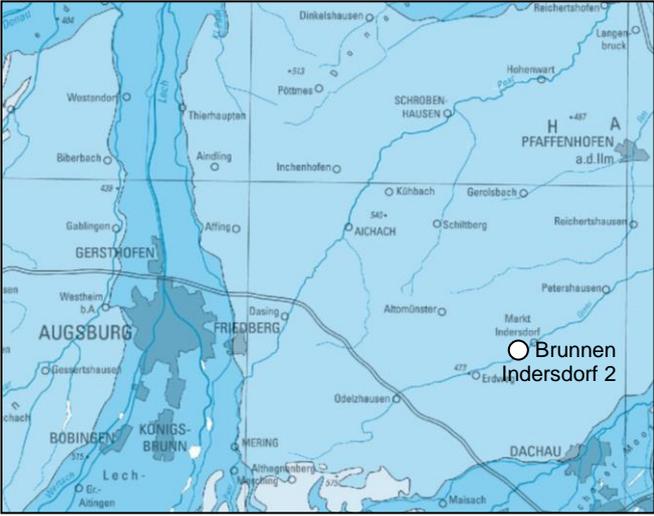
1.	Größe des Vorhabens Größe des Vorhabens, Art und Umfang
	<input type="checkbox"/> Neumaßnahme <input type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung <input checked="" type="checkbox"/> Verlängerung des bestehenden Brunnenbetriebs zur Trinkwasserförderung 1. Grundwasserförderung aus Tiefbrunnen Indersdorf „Brunnen II“ 2. Betrieb des Brunnens mit Brunnenvorschacht 3. Unterhalt des zugehörigen Trinkwasserschutzgebietes
1.1	Bauliche Anlagen:
1.1.1	Tiefbrunnen: Bohrtiefe 70,0 m, Anfangsbohrdurchmesser 1.000 mm, Endbohrdurchmesser 800 mm, Brunnenrohre DN 350, Sperrrohrtiefe 20,0 m
1.1.2	Brunnenvorschacht: Ortbeton-Bauweise, Außenmaße 2,7 x 2,6 m, Höhe 4,9 m, Wandstärke 0,2 m

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Der bestehende Tiefbrunnen Indersdorf „Brunnen II“ dient der Entnahme von Grundwasser. Im prüfgegenständlichen Bereich befindet sich derzeit noch der Tiefbrunnen Indersdorf „Brunnen I“, der jedoch nach Erhalt der wasserrechtlichen Erlaubnis zum Weiterbetrieb des Brunnens II stillgelegt werden soll.</p> <p>Ansonsten befindet sich kein weiteres Vorhaben oder keine weitere Tätigkeit mit vergleichbarer Zweckbestimmung im betrachteten Raum.</p> <p>Weiterhin nutzt der Brunnen die bereits bestehenden wasserbaulichen Einrichtungen (Brunnenhaus, Wasserleitungen, Hochbehälter). Im Rahmen des Vorhabens sind keine zusätzlichen und ergänzenden Maßnahmen baulicher Art erforderlich.</p>			
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"/>	
	<p>Der Brunnen samt Brunnenvorschacht besteht bereits langjährig im Übergangsbereich des Dachauer Hügellandes (Naturraum 05 nach Regionalem Planungsverband München, RPV) zur Glonn-Aue (Naturraum 05.05 nach RPV) an der Ortsverbindungsstraße Markt Indersdorf-Hirtlbach. Aufgrund der nur geringen Ausmaße an der Geländeoberfläche sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen von Lebensräumen mit erhöhter Bedeutung zu erwarten.</p> <p>Wasser: der Brunnen ist durch ein bis 20,0 m unter Gelände reichendes Sperrrohr vom oberflächennahen hydrologischen Wasserkreislauf abgetrennt. Erst darunter wird ein tief liegendes Grundwasservorkommen genutzt.</p> <p>durch die Erschließung und Nutzung tief liegender Grundwasservorkommen hat deren Nutzung keinen Einfluss auf die Feuchtigkeitsverhältnisse an der Geländeoberfläche sowie die oberflächennahe Biosphäre.</p> <p>vorhandene Oberflächengewässer (Bäche, Gräben etc.) sind im Prüfgebiet ebenfalls vom genutzten Grundwasserkörper entkoppelt.</p> <p>Boden: dem Bodenschutz kommt im Trinkwasserschutzgebiet gemäß den Schutzgebietsauflagen besondere Bedeutung zu, was zudem einen schonenden Umgang mit diesem Schutzgut erforderlich macht.</p>			

2.3	Abfallerzeugung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen			
	Erhöhung der Lärmemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Erhöhung der Schadstoffemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Visuelle Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ändern und Verlegung von Gewässern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Klimatische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Abwicklung von Reparatur- und Sanierungsarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Während etwaig erforderlichen Arbeiten zu Reparatur- und Sanierungsmaßnahmen 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"/>	

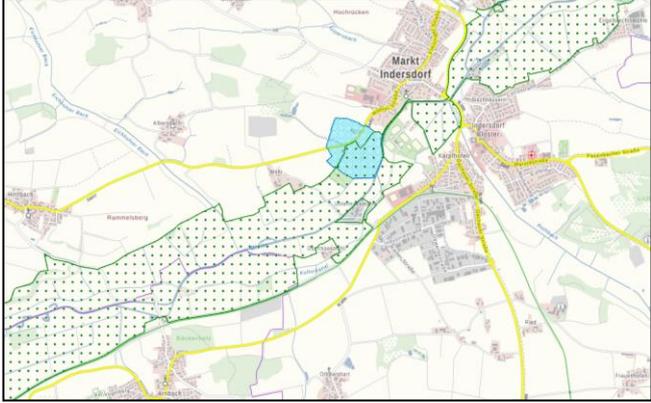
3.	Standort des Vorhabens			
3.1	Nutzungskriterien Sind Nutzungskriterien betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang, Größe
3.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalplan, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>Ausschnitt Regionalplan (Regionaler Planungsverband München, RPV, Region 14) Karte 2 – Siedlung und Versorgung https://www.region-muenchen.com/regionalplan/kartenverzeichnis (Abfrage Nov. 2020)</p>  <p>In der Umgebung des Trinkwasserschutzgebietes „Indersdorf“ befindet sich gemäß Regionalplan neben den Siedlungsflächen der Marktgemeinde Markt Indersdorf das überörtliche bzw. regionale Biotopverbundsystem „Glonn-Aue“ und „nördliche Seitentäler der Glonn“.</p> <p>Der Nutzungsfaktor „Biotopverbundsystem, Wanderkorridor“ überschneidet sich dabei in Teilen mit dem ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet „Indersdorf“.</p> <p>Weitere Nutzungsfaktoren weisen gemäß den Darstellungen im Regionalplan keine Flächenüberschneidungen mit dem Vorhaben im Nutzungsbereich „Siedlung und Versorgung“ auf.</p>				

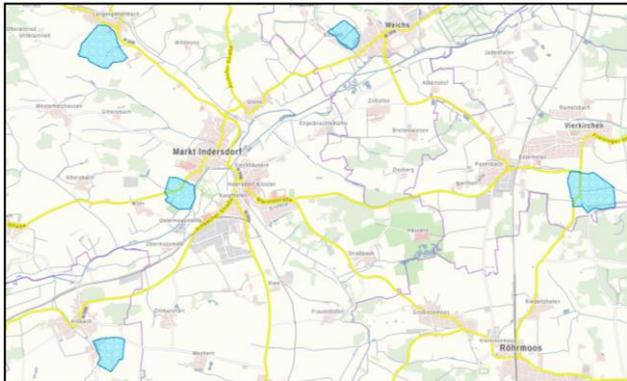
	<p>Ausschnitt Regionalplan (Regionaler Planungsverband München, RPV, Region 14) Karte 3 – Landschaft und Erholung https://www.region-muenchen.com/regionalplan/kartenverzeichnis (Abfrage: Nov. 2020)</p>  <p>Im Regionalplan ist der Naturraum Glonntal im Vorhabensgebiet als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. Demzufolge soll hier den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen auch wenn diese Flächen nicht naturschutzrechtlich gesichert sind.</p>			
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"/>	

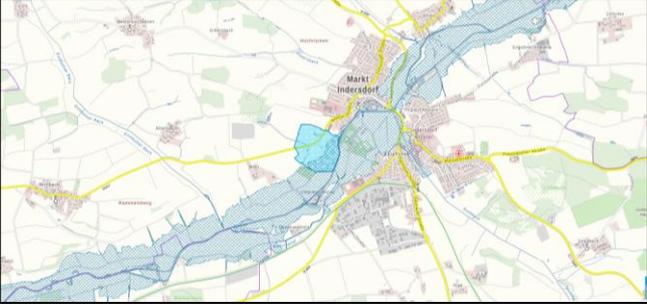
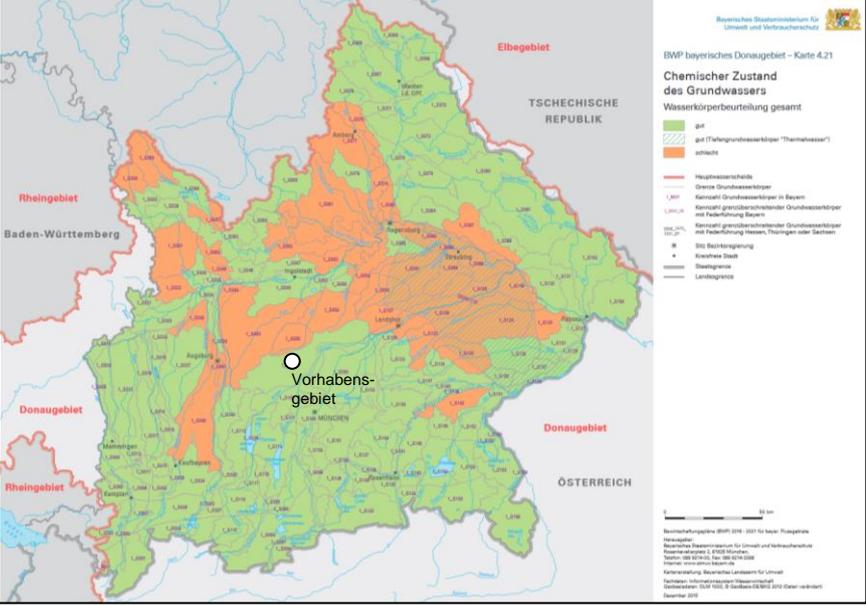
3.2	Schutzgutbezogene Kriterien / Qualitätskriterien	nein	ja	Art, Umfang, Größe
3.2.1	Sind Schutzgüter betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.2	Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen und Tiere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.3	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"/>	
3.2.4	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.5	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
<p>Ausschnitt: Umweltatlas Bayern (Landesamt f. Umwelt, Hydrogeologische Planungskarten HK 500.000) http://www.umweltatlas.bayern.de/ (Abfrage: Nov. 2020)</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 / oberflächennah“ 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	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
	Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?			
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Beurteilung in Teil C
<p>Ausschnitt: Bayernatlas https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/ (Abfrage: Nov. 2020)</p>  <p>Das ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiet „Indersdorf“ überschneidet sich mit dem vom Lkrs. Dachau gemäß Verordnung festgesetzten Landschaftsschutzgebiet LSG -00270.01.</p>				
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Beurteilung in Teil C
<p>Ausschnitt: Bayernatlas https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/ (Abfrage: Nov. 2020)</p>  <p>Betroffen ist das Biotop 7634-0092 (Teilfläche 003), Erhebung 26.09.1985 gemäß (damals) Art. 6d1 BayNatSchG. Es handelt sich um den Biotoptyp: „Hecken südwestlich Markt Indersdorf“; Hecken 100% naturnah).</p>				

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Beurteilung in Teil C
<p>Ausschnitt: Bayernatlas https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/ (Abfrage: Nov. 2020)</p>  <p>Der Tiefbrunnen liegt im amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet „Indersdorf“, Nr. 2210-7631-60000 mit einer Gesamt-Flächengröße von 0,2123 km² bzw. 21,2 ha; festgesetzt am 10.03.2016.</p> <p>Das Trinkwasserschutzgebiet bedingt sich aus dem Vorhandensein der Brunnenanlage Indersdorf zur öffentlichen Wasserversorgung mit dem daraus resultierenden, gesetzlich nach § 51 WHG vorgeschriebenen Schutz.</p>				
3.3.13	Heilquellenschutzgebiete 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Ausschnitt: Bayernatlas https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/ (Abfrage: Nov. 2020)</p>  <p>Das Vorhabensgebiet liegt teilweise in der HQ100-Überschwemmungszone, festgelegt mit Verordnung des Landratsamtes Dachau am 09.11.2015 (veröffentlicht im Amtsblatt Jg. 71 Nr. 28 vom 12.11.2015).</p>				
3.3.16	Gebiete, in denen die in den EU-Gemeinschaftsnormen festgelegten Umweltsqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>Kartenquelle: LfU Bayern, https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrri/bewirtschaftungsplaene_1621/karten/doc/421d.pdf, (Abfrage:Nov. 2020)</p>  <p>Der vom Brunnen des Vorhabens genutzte Grundwasserleiter liegt in einem Bereich, dessen Zustand nach der EU-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) als „gut“ klassifiziert ist. Als Qualitätsziel der WRRL ist definiert, durch geeignete Bewirtschaftung die vorhandenen Schadstoffe in den Bereich unter den Grenzwerten zurückzuführen. Dies betrifft vorliegend die Schadstoffe Nitrat und PSM.</p>				

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 Trinkwasserschutzgebiet betrifft überwiegend landwirtschaftlichen Flächen.</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> <p>Die Grundwasserentnahme aus dem Brunnen erfolgt aus tieferen tertiären Schichten, so dass auch keine Wechselwirkungen mit privaten Brunnen- Anlagen zur Nutzung flacher Geothermie zu besorgen ist.</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 Überbauung oder Versiegelung an der Geländeoberfläche und im oberflächennahen Untergrund ist nicht gegeben</p> <p>Im tieferen Untergrund stellt sich durch die Grundwasserentnahme und dem dabei entstehenden Absenkungstrichter im Förderbetrieb eine Veränderung des GwStrömungssystem ein. In der Untersuchung „Bilanzierung der Grundwasservorräte im Verbandsgebiet des ZV Alto-Gruppe“, HydroConsult Augsburg vom 10.09.2018 konnte festgestellt werden, dass durch die Grundwasserförderung aus dem Brunnen Indersdorf das regional verfügbare, nutzbare Grundwasserdargebot nicht gravierend gestört wird.</p>

	<p>Eine Grundwasserentnahme aus tertiären Schichten des tieferen Untergrundes stellt jedoch hohe Anforderungen an grundwasserhydraulische Untersuchungen zum Nachweis einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Grundwassers. Hierzu wurde ein hydrogeologisches Fachgutachten erstellt („Bilanzierung der Grundwasservorräte im Verbandsgebiet des ZV Alto-Gruppe“, HydroConsult Augsburg vom 10.09.2018).</p> <p>Im Hinblick auf die Grundwasserbilanz wird in der Studie festgestellt, dass im Bilanzraum „Glonn-Nord“ derzeit etwa 24% des natürlichen Grundwasserdargebots durch Grundwasserentnahmen der öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzt werden. Zwar kann derzeit noch keine Übernutzung festgestellt werden, aber weitere Nutzungen oder Nutzungserhöhungen aus bestehenden Anlagen bedürfen einer sorgfältigen wasserhaushaltlichen Betrachtung.</p> <p>Für das Tiefengrundwasser gelten nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018 besonders strenge Maßstäbe an die Nutzung insbesondere in Hinblick auf Schonung, sparsame Nutzung und Nachhaltigkeit.</p> <p>Um das Tiefengrundwasser zu entlasten, wird die derzeit geplante Brunnenanlage Eichhofen kein Tiefengrundwasser, sondern oberflächennahes Grundwasser erschließen.</p>
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 sind (zumindest über den Beantragungszeitraum der Grundwasserentnahme) langfristig und dauerhaft.</p> <p>Nach Beendigung des Brunnenbetriebes können das Brunnenbauwerk wie auch die sonstigen, zum Betrieb erforderlichen Einrichtungen ggf. vollständig rückgebaut werden.</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>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 zugelassener Vorhaben
	Aufgrund des bereits langjährig laufenden Betriebs des Brunnen Indersdorf 2 kann mit den bislang gewonnenen Erfahrungen auch zukünftig von einer Verträglichkeit des Vorhabens bezüglich benachbarter Wasserversorgungsanlagen/Brunnen ausgegangen werden.

4.7	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern
	<p>Die Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung durch den ZV Alto-Gruppe kann aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten im Verbandsgebiet nur durch leistungsfähige Vertikalfilterbrunnen im tieferen Untergrund erfolgen.</p> <p>Zur Minimierung der Auswirkungen, die vom Brunnenstandort Indersdorf ausgehen, wird vom Zweckverband derzeit eine weitere Brunnenanlage bei Eichhofen geplant, so dass die zur Trinkwasserversorgung erforderliche Grundwasserentnahme flächenhaft verteilt werden kann und somit die förderbedingte Belastung des Grundwasserleiters an einzelnen Standorten verringert wird.</p>

5.	Beurteilung der Merkmale und Erheblichkeit möglicher Auswirkungen							
	Die möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind der anhand der unter Punkt 1, 2 und 3 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.	relativ hohes Ausmaß	relativ geringe Wiederherstellbarkeit	relativ große Schwere oder Komplexität	relativ hohe Wahrscheinlichkeit	relativ lange Dauer	relativ hohe Häufigkeit	grenzüberschreitend
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 checked="" 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	Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben auf Grund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, besteht UVP-Pflicht.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	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? Wenn ja, besteht UVP-Pflicht	<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>Das Vorhaben führt zu lokalen Auswirkungen wie oben beschrieben; aufgrund der bereits langjährigen Grundwasserförderung am Brunnenstandort, 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 sollen sowie sonstigen verbotenen oder nur bedingt erlaubten Handlungen gemäß „Schutzgebietskatalog“ wird das Vorhaben daher als nicht erheblich eingestuft.</p>			

<p><u>Schutzgut Gesundheit des Menschen:</u> Der Betrieb des Tiefbrunnens sowie die Einrichtung des zugehörigen Trinkwasserschutzgebietes mit dem festgelegten Katalog der dort zugelassenen Handlungen dient der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser. Demzufolge kommen zur Einrichtung und 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 der 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 wurde eine bisher erlaubte wie auch zukünftig beantragte Grundwasserentnahme von 500.000 m³/a für öffentliche Wasserversorgung vorgesehen. Gemäß den betrieblichen Erfahrungen und den fachtechnisch-hydrogeologischen Untersuchungen erfolgt dies 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). Einer möglichen schadhafte 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>Das Vorhaben liegt in einem Gebiet, in dem der Zustand des Wasserkörpers nach EU-WRRL (Wasser-Rahmenrichtlinie) im Hinblick auf die Wasserqualität bereits als „gut“ 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>Mit dem Antrag auf Verlängerung der Betriebserlaubnis des Brunnens wird zudem keine Erhöhung der jährlichen Gesamtfördermenge beantragt. Dadurch ergibt sich auch keine Verschlechterung der bisher schon genehmigten Situation.</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</p>

<p>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> Bodendenkmalpflegerische Belange sowie sonstige Sachgüter werden vom Vorhaben nicht betroffen.</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 erwarten.</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 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 zur Neubemessung des bestehenden Trinkwasserschutzgebietes der Tiefbrunnen Indersdorf I und II“, HydroConsult Augsburg vom 01.02.2013 im Auftrag des ZV Alto-Gruppe.