

Bundesnetzagentur
Stichwort: Untersuchungsrahmen 2025
Postfach 80 01
53105 Bonn

Pegnitz, 04.12.2015

Korridor D - HGÜ Wolmirstedt - Gundremmingen - Güstrow; Konsultationsverfahren zum 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2025 und Festlegung des Untersuchungsrahmens für die strategische Umweltprüfung zur Bedarfsermittlung 2025.

Widerspruch der Juragruppe ZV Wasserversorgung zu den beabsichtigten Planungen und Übermittlung von Widerspruchs- und Einwendungsgründen

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Juragruppe erhebt zum 2. Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2014 (NEP 2014), zum Entwurf des Umweltberichts und zum Konsultationsverfahren zum 1. Entwurf des Netzentwicklungsplans und zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die strategische Umweltplanung zur Bedarfsermittlung 2025 Widerspruch gegen den Korridor D mit der HGÜ-Verbindung D 18 Wolmirstedt - Gundremmingen (Gleichstrompassage Süd-Ost). Wir begründen unseren Widerspruch und unsere Einwendungen nachfolgend und mittels beigefügten Anlagen.

Nach den vorliegenden und dargestellten Plänen, soll der geplante Bau einer Gleichstromtrasse über Teilbereiche des Landkreises Bayreuth, vor allem über die größten Trinkwassereinzugsgebiete Nordbayerns führen.

Den Schutz der bedeutendsten Trinkwasservorkommen Nordbayerns, der zusammenhängenden Trinkwasservorkommen Veldensteiner Mulde mit ca. 70 Millionen m³ Grundwasserneubildung und der Hollfelder Mulde mit ca. 25 – 30 Millionen m³ halten wir für wesentlich bedeutender und vorrangiger gegenüber den Bauabsichten für eine Gleichstromtrasse.

Schließlich werden aus diesem Trinkwasservorkommen ca. 250.000 Menschen über 4 Wasserversorger mit dem hochwertigen Gut „Wasser“ versorgt. Rechnerisch würden diese beiden Wasserneubildungsmengen sogar für ca. 2 Millionen Menschen ausreichen, ohne dass der Grundwasserstock angegriffen werden müsste. Im niederschlagsarmen Franken ist dies ein großer Schatz, den es eben nicht nur für jetzige, sondern auch für nachfolgende Generationen zu erhalten gilt.



Ähnlich wie beim Bau von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten oder Wassereinzugsgebieten hat sich die Juragruppe auch im Falle eines Baues von Stromtrassen von Fachleuten beraten lassen. Die Ergebnisse und Beurteilungen konnten sich wegen der vergleichbaren Fundamentierungsarbeiten und Bodeneingriffe wie bei Windenergieanlagen, auch bei Mastfundamentierungsarbeiten für Stromtrassenmasten oder Erdverkabelungen nicht anders darstellen.

Aufgrund dieser Fachmeinungen, unter anderem wegen nicht hinnehmbarer Deckschichtveränderungen und großer Nitratfreisetzungen wegen Waldrodung, halten wir diese Trassenführungen für nicht umsetzbar. Auch aufgrund geltender Regelwerke, die in der Wasserversorgung Gesetzen gleichkommen und Arbeitsanweisungen des Landesamtes für Umwelt, halten wir eine solche Trassenführung ebenfalls für nicht realisierbar.

Wir bitten Sie deshalb Ihre Planungen und Ausführungsüberlegungen für diese Trasse aufzugeben.

Gemäß der als Anlage beigefügten Ausführungen des Fachbüros Geo Team, Herrn Dr. Hartmann, gilt es hier erläuternd eben schon zu bedenken, dass der Karstgrundwasserleiter sehr sensibel, schutzfähig, schutzwürdig und sehr ergiebig ist.

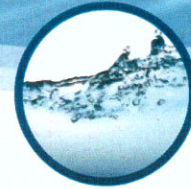
Folge hiervon ist, dass insbesondere Schutzgebiete beim Karstgrundwasserleiter aufgrund gesetzlicher Vorgaben und Regelwerke, um ein mehrfaches größer notwendig sind als bei anderen Grundwasserleitern (siehe behördlich geforderte Anpassung des Schutzgebietes Hollfeld der Juragruppe).

Die Dimension der seit mehreren Jahren geforderten Anpassung der Schutzgebiete Veldensteiner Mulde für das größte Trinkwasservorkommen Nordbayerns, bitten wir bei den Wasserwirtschaftsverwaltungen zu erfragen, um dann Rückschlüsse für Ihre Planungen zu ziehen, da nach unserer Meinung aufgrund der gegebenen Umstände und Sachverhalte eine Realisierung nicht möglich ist.

Wir haben Ihnen ebenfalls als Anlage eine Presseberichterstattung des Nordbayerischen Kuriers vom 20.07.2005 übermittelt, in der die eventuell notwendige Dimension des Grundwasserschutzes in der Veldensteiner Mulde anschaulich dargestellt ist.

Juragruppe

ZV Wasserversorgung



Der Grundwasserschutz und die Anpassung der Schutzgebiete ist gesetzlich verpflichtende Handlungsvorgabe für den Wasserzweckverband Juragruppe. Einen Ermessensspielraum für Ihre Trassenführung können wir nicht erkennen und widersprechen deshalb Ihren Planungen bzw. fordern Sie auf diese einzustellen.

Auch die als Anlage beigefügten, vom Bayerischen Landesamt für Umwelt erarbeiteten, wasserwirtschaftlichen Kriterien zur einheitlichen Beurteilung der Trassenplanungen für Höchstspannungsleitungen bestärken unserer Auffassung.

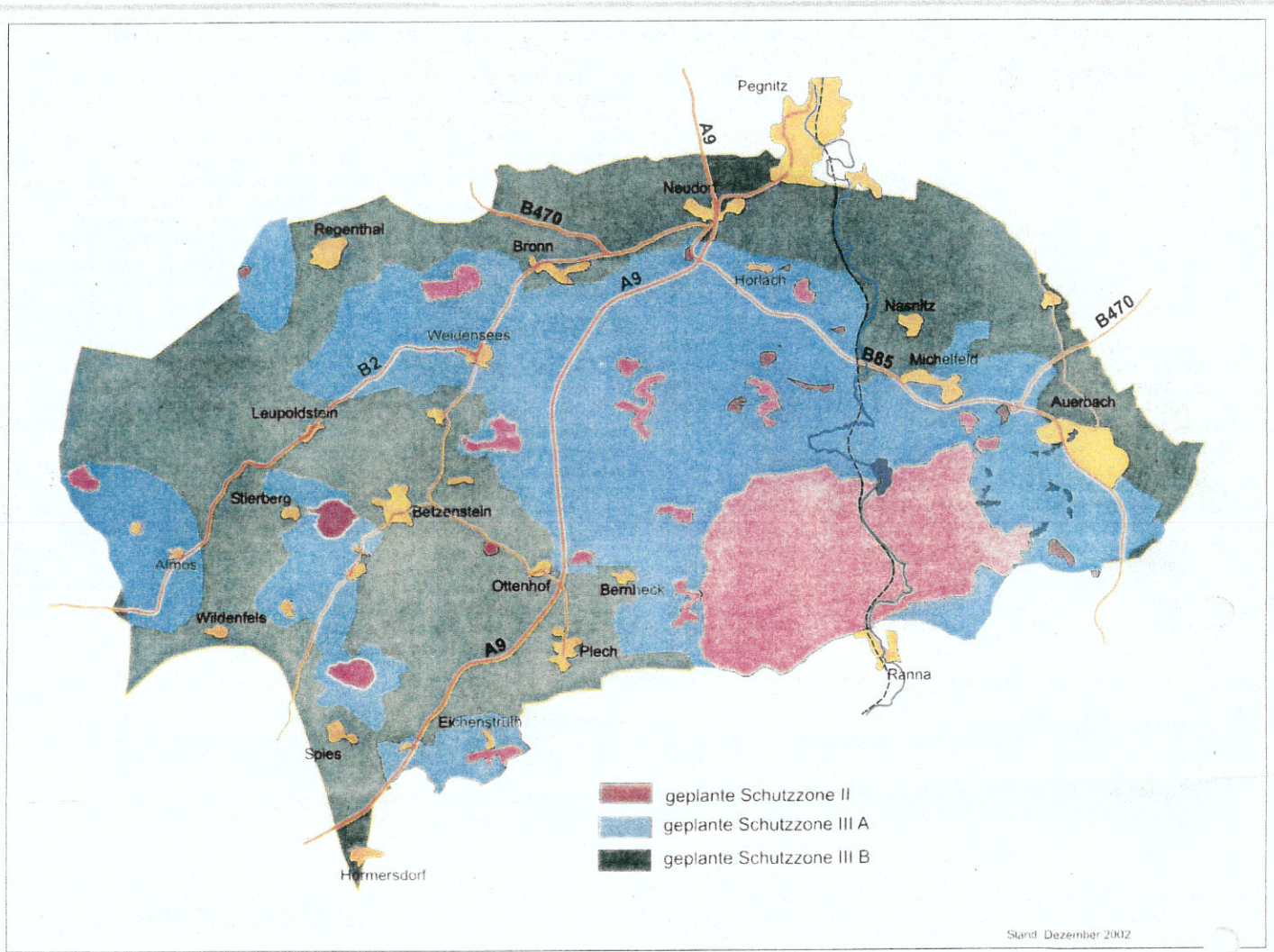
Die, sich aus diesen Kriterien (Tz. 2.1. und 3.b.) ergebenden Unvereinbarkeiten mit den Bedürfnissen der Wasserversorgung bei der Nutzung der größten Trinkwasservorkommen Nordbayerns, unter dem Faktum dass diese Reserven nun mal vom sensibelsten und schutzbedürftigsten Karstgrundwasserleitern gebildet werden, sind nahezu identisch mit denen in der gutachterlichen Stellungnahme unseres Fachbüros Geo Team und unseres Gutachters Dr. Christoph Hartmann.

Den Eingang unseres Widerspruches bitten wir, uns schriftlich zu bestätigen.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Thümmler
Verbandsvorsitzender Juragruppe

Hans Hümmmer
Werkleiter



Stand: Dezember 2002

Über rund 210 Quadratkilometer erstreckt sich nach den bisherigen Plänen das Wasserschutzgebiet Veldensteiner Mulde. Unsere Grafik zeigt die drei Schutz-zonen. In einer relativ geringen Tiefe von 50 bis 150 Metern lagern geschätzt 1,5 Milliarden Kubikmeter Trinkwasser. Zum Vergleich: Der Ammersee enthält nach Angaben der Wasserwirtschaft rund 1,7 Milliarden Kubikmeter Wasser.

Für einvernehmliche Lösungen

Schutz von 1,5 Milliarden Kubikmeter Trinkwasser der Veldensteiner Mulde verlangt einen Interessenausgleich

BETZENSTEIN/PLECH

Einvernehmliche Lösungen für den Trinkwasserschutz vor Ort statt staatlicher, großflächiger Ausweisung des Schutzgebietes: So lautet der Kerngedanke, mit dem Gemeinderäte aus Plech und Betzenstein der Veldensteiner Mulde entgegen-treten (der KURIER berichtete exklusiv).

Das Trinkwasserschutzgebiet besteht aus drei Zonen. Die Zone I, der Fassungs-bereich, schützt die techni-schen Einrichtungen einer Quelle oder eines Brunnenkopfes. Die Zone II, die engere Schutzzone, bemisst sich nach der 50-Tage-Linie.

Das bedeutet, innerhalb ihrer Grenzen sterben schädliche Keime in-

nerhalb von 50 Tagen ab. In der Zone III soll das Trinkwasser vor allen Schadstoffen geschützt werden, die sich nur langsam oder gar nicht mehr abbauen. Die entsprechenden Gebote, Auflagen und Verbote richten sich an die Bürger in diesem Gebiet.

Nach Informationen von Peter Lodes, Zweiter Bürgermeister aus Betzenstein, wollen sich vier Wasserversorger aus der Veldensteiner Mulde bedienen. Größter Abnehmer ist das Nürnberger Versorgungsunternehmen N-Ergie, das rund 16 Millionen Kubikmeter im Jahr fördern will.

Vergleichsweise klein wirken dem-gegenüber die Entnahmen der Jura-gruppe mit 0,7 Millionen Kubikmeter, der Riegelsteingruppe mit eben-falls 0,7 Millionen Kubikmeter und der Betzensteingruppe mit 0,5 Millio-

nen Kubikmetern. Das gegenwärtige Schutzgebiet mit Zone I und II um-fasst rund 90 Quadratkilometer, da-von rund 80 Quadratkilometer für N-Ergie, die überwiegend im Staats-wald Veldensteiner Forst liegen. Die Arbeitsgruppe lehnt den Trinkwas-serschutz nicht ab, fordert aber eine andere, differenziertere Ausweisung des Schutzgebietes. So sollten sich die künftig auszuweisenden Gebiete auf den Schutz der gefährdeten Dolin-en und Ponore - Öffnungen, durch die Oberflächenwasser ins Grund-wasser eindringen kann - beschrän-ken. Wie Lodes darlegt, werden Ver-einbarungen zwischen den Wasser-versorgern und den betroffenen Landwirten, Gewerbetreibenden, Hausbesitzern und Kommunen favo-risiert. Bei der Regelung der Entschä-

digung könne man schon auf Erfah-rungen zurückgreifen. So gebe es schon einvernehmliche und be-währte Vereinbarungen zwischen der Juragruppe und Landwirten über die Düngung ihrer Felder.

Die Vorteile dieser Regelung liegen für die Gegner der großflächigen Schutzgebietsausweisung durch den Freistaat auf der Hand: Sie sehen da-rin einen gesicherten Interessenaus-gleich, der flexibel und unbürokratisch auf die Bedürfnisse vor O stützt, so Lodes. Er und seine Mit-reiter aus Betzenstein und Plech kritisie-ren, dass der Freistaat zu Lasten der Menschen ein großflächiges Schutz-gebiet ausweisen will, während die Versorgungsunternehmen N-Ergie, Thüga und E.on ihre Gewinne durch den Wasserverkauf erhöhen. ub

GeoTeam GmbH · Wilhelmsplatz 7 · 95444 Bayreuth

ZVW Juragruppe
 Herrn Hans Hümmer
 Zum Dianafelsen 1
 91257 Pegnitz

Ihre Antwort bitte an

Wilhelmsplatz 7
 95444 Bayreuth
 Tel.: 0921-851658
 Fax: 0921-851651
 e-mail: bayreuth@geoteam-umwelt.de
<http://www.geoteam-umwelt.de>

Geschäftsbereich:
 Hydrogeologie & Wasserwirtschaft

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen
 wr06002

Bearbeiter
 Hartmann

Datum
 05.03.2014

Gleichstrompassage Südost

Sehr geehrter Herr Hümmer,

gemäß den von der Fa. Amprion veröffentlichten Unterlagen soll die geplante Gleichstrom-Passage Südost (BBPIG-Vorhaben Nr. 5) entlang der BAB A9 verlaufen und somit mehrere Wasserfassungen tangieren, u.a. die Quelfassung Trockau und den Tiefbrunnen Bronn. Für beide Anlagen bestehen rechtskräftige Wasserschutzgebiete.

Die Quelfassung Trockau liegt ca. 1 km nordöstlich der BAB A9-Ausfahrt Trockau innerhalb des geplanten Trassenkorridors. Als Grundwasserleiter wird der geklüftete Eisen-sandstein (Dogger beta) genutzt. Die Grundwasserüberdeckung weist größtenteils eine sehr geringe Gesamtschutzfunktion auf.

Der geplante Trassenabschnitt von Willenberg bis Hormersdorf liegt innerhalb eines amtlichen Vorranggebietes für die Wasserversorgung. Die Trinkwassereinzugsgebiete in der Veldensteiner Mulde liegen im Bereich des verkarsteten weißen Juras (Malm) und weisen eine Grundwasserneubildung von über 70 Mio m³ pro Jahr auf. Es handelt sich um das größte Trinkwasservorkommen Nordbayerns, das von den Zweckverbänden zur Wasserversorgung der Betzensteingruppe, Riegelsteingruppe und Juragruppe sowie von der N-ERGIE AG genutzt wird.

Aufgrund der Entstehungsgeschichte der Frankenalb, deren erste Verkarstungsphase in der Unteren Kreide begann und heute noch nicht abgeschlossen ist, liegt eine überdurchschnittliche Karstdurchlässigkeit und ein ungewöhnlich großes Wasservolumen in der zentralen Albmulde vor. Dies ist vor allem das Ergebnis verschiedener Grundwasserniveaus in der Verkarstungsgeschichte. Eine zentrale Rolle bei der Verkarstung spielt der

GeoTeam	Geschäftsführung:	Niederlassungen:	Bankverbindung:
Gesellschaft für angewandte Geoökologie und Umweltschutz mbH Zum Kugelfang 19 · 95119 Naila Amtsgericht Hof a.d. Saale HRB 2606	Dr. Christoph Hartmann Juliane Weinberg Reinhard Wesinger Dr. Jörg Zausig	Bayreuth Neuhaus-Schierschnitz USt-IdNr. DE 188 848 466 Steuer-Nr. 223 127 301 07	VR Bank Hof eG (BLZ 780 608 96) Kto.-Nr. 102 626 454 BIC: GENODEF1HO1 IBAN: DE66 7806 0896 0102 6264 54

Grenzbereich zwischen dauernd wassergefüllten (phreatischen) Zone und teilweise luftgefüllten (vadosen) Zone als Erosionsbasis. Dies ist die Zone der stärksten Verkarstungsintensität (vados-phreatischer Grenzbereich).

Da das Karstwasserspiegelgefälle – insbesondere im Tiefen Karst – sehr gering ist, werden hierbei nahezu horizontale Karstwege geschaffen und z. T. zu großen Gerinnen erweitert (Höhlen). Dementsprechend gibt es neben der aktiven Verkarstungszone im Bereich des heutigen Karstwasserspiegels eine ganze Anzahl von älteren Karststockwerken, die heute inaktiv in der vadosen Zone gestapelt oder mitunter in die phreatische Zone abgesenkt sind.

Gegenüber einer einphasigen Verkarstung, in der die Karstdurchlässigkeit von oben nach unten abnimmt, liegt daher im Untersuchungsgebiet eine überdurchschnittliche Karstdurchlässigkeit und eine hohe Speicherkapazität vor. Anhand von Markierungsversuchen sind hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten sowohl in der vadosen als auch in der grundwassergefüllten, phreatischen Zone nachgewiesen.

Die Grundwasserüberdeckung weist größtenteils eine geringe bis sehr geringe Gesamtschutzfunktion auf. Über dem Malmkarst sind zwar teilweise Kreideablagerungen vorhanden, deren Mächtigkeit jedoch kleinräumig variabel ist. Dies wurde durch die von uns durchgeführten Rammkernsondierungen und geoelektrischen Untersuchungen bestätigt. Deshalb ist auch eine Unterteilung der weiteren Schutzzonen in IIIA und IIIB für die von den Behörden geforderte Anpassung der Wasserschutzgebiete ausgeschlossen.

1 Umfang der Baumaßnahmen und Gefährungspotenziale

Gefahren für das Grundwasser resultieren nicht aus dem Betrieb der Gleichstromübertragungsleitung, sondern aus der Baumaßnahme und ggf. aus Unterhaltungsmaßnahmen. Die Beurteilung der möglichen Auswirkungen der geplanten Gleichstromtrasse muss getrennt für die Varianten Erdkabelverlegung und Freileitungstrasse erfolgen, da die Eingriffe in den Untergrund sich deutlich unterscheiden.

1.1 Freileitungstrasse

Gemäß Ausführungen der Fa. Amprion ist bei tiefliegendem Grundwasserstand von Mastfundamenten von etwa 15 x 15 m und einer Gründungstiefe von 2,5 - 3,5 m je nach Untergrundbeschaffenheit auszugehen. Bei oberflächennahen Grundwasser werden Rammrohrgründungen eingesetzt. Bei Verwendung von Großbohrpfählen wird in jedem Masteckpunkt ein Pfahl mit einem Durchmesser von 1 – 1,5 m bis in eine Tiefe von 12 – 20 m eingerammt. Oder es werden pro Masteckpunkt 10 – 20 Mikrobohrpfähle mit einem Durchmesser von 0,15 – 0,3 m bis in eine Tiefe von 8 - 15 m gesetzt.

Je Mast beträgt die gesamte Baubedarfsfläche inkl. Erdstofflager und für Schwerlastverkehr geeignete Baustraßen ca. 4000 m². Bei geplanten Masthöhen von bis 70 m gehen wir von einem Mastabstand von 400 bis 600 m aus. Die Trassenbreite beträgt etwa 70 m und ist von höherem Aufwuchs freizuhalten. Die Haltbarkeit einer Freileitung wird mit etwa 80 Jahren angegeben.

In Eingriffstiefe und Eingriffsfläche ist der Mastbau somit vergleichbar mit Windenergieanlagen der Nabenhöhe > 100 m. Windenergieanlagen werden in vergleichbar sensibler Lage zu Trinkwassergewinnungsanlagen auch aufgrund der Gründungstiefe und des flächenhaften Abtrags der grundwasserschützenden Deckschichten im Baufeld als kritisch erachtet. Wir setzen daher gleiche Kriterien für die Umsetzung der Baumaßnahmen für eine Höchstspannungsfreileitung an.

1.2 Erdkabelverlegung

Für eine Erdkabelverlegung gehen wir unter der Annahme einer Parallelverlegung von 4 Kabelsystemen von einer Breite der Kabeltrasse von 20 - 25 m aus und einer gesamten Trassenbreite inkl. Baustraße und begleitenden Lagerflächen und Erdstofflager von 50 m bis 60 m. Die Verlegetiefe beträgt etwa 1,5 - 2 m.

Die Erdkabel werden in einer ca. 0,5 m hohen thermischen Bettungsschicht aus einem Sand-Zementgemisch verlegt, das mit der Zeit unter dem Einfluss der Bodenfeuchtigkeit aushärtet. Diese Bettungsschicht wird an der Oberseite zum Schutz vor mechanischer Beschädigung durch Platten abgedeckt und zusätzlich mit Maschendraht fixiert. Danach wird der entnommene Boden wieder eingebaut.

Die Leitungstrasse muss frei von größerem Bewuchs und tiefwurzelnden Pflanzen gehalten werden. Etwa alle 600 m bis 900 m ist ein Muffenbauwerk erforderlich um die Zugänglichkeit der Muffen zu Kontrollzwecken zu gewährleisten. Aktuell geht man von einer Haltbarkeit einer Erdkabeltrasse von etwa 40 Jahren aus.

Der flächenhafte Abtrag des belebten Oberbodens und der Verwitterungszone bis etwa 2 m Tiefe als den wesentlichen und wirksamsten grundwasserschützenden Deckschichten würden zu einer grundsätzlichen Gefährdung des zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwassers führen.

2 Bewertung

Im Bereich von Trinkwassereinzugsgebieten im Karst bzw. klüftigen Grundwasserleitern schätzen wir die Risiken aus dem Bau einer Freileitungstrasse oder Erdverkabelung als zu hoch ein.

Die Gründe sind der während der Bauphase erforderliche Flächenbedarf von etwa 1 ha pro km Leitungstrasse, die Eingriffstiefe in den Untergrund und die erhöhten Risiken, die sich aus der Maschinengröße und damit der im Schadensfall austretenden Hydraulikölmengen (Einsatzmenge steigt mit der Maschinengröße, bei Mobilkrananlagen zudem auch der erforderliche Binnendruck der Systeme).

Zum anderen werden in beiden Fällen die grundwasserschützende Verwitterungsdecke, zumindest aber der belebte Oberboden mit der größten Wirksamkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe vollständig entfernt. Hinzu käme eine erhöhte Nitratauswaschung in Folge der Waldrodung.

Kleinräumige Verdichtungen des Untergrunds, wie sie für solche Bauwerke und die dafür notwendige Infrastrukturmaßnahmen notwendig sind, führen im Karst häufig zu veränderten Abflussverhältnissen an der Oberfläche oder direkt darunter. Dies kann langfristig an sensiblen Stellen zu Dolineneinbrüchen führen. Dort könnte dann Oberflächenabfluss ohne Filterung über eine Bodenpassage in den Untergrund abfließen.

Im Fall der Quelfassung Trockau und der Trinkwasserfassungen in der Veldensteiner Mulde sind Baustelleneinrichtungen und Bodeneingriffe jeder Art definitiv nicht mit den Belangen des Grundwasserschutzes vereinbar. Wir empfehlen daher die zeitnahe Weiterleitung unserer Stellungnahme an die Fa. Amprion, das Landratsamt Bayreuth und die benachbarten Wasserversorgungsunternehmen unabhängig von einem späteren Planfeststellungsverfahren.

Weitere Fragen beantworten wir gerne.

Mit freundlichen Grüßen

GeoTeam GmbH



Dr. Christoph Hartmann