

01.04.2014, geändert: 26.11.2018

FFH-Verträglichkeitsabschätzung Gebiet 8033-371 für Wasserentnahme Brunnen IV Andechs bei Frieding des Zweckverbandes Großräumige Wasserversorgung im Landkreis Starnberg

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Zweckverband großräumige Wasserversorgung Landkreis Starnberg möchte die Wasserversorgung für die angeschlossenen Ortsteile Erling und Machtlfing der Gemeinde Andechs auch in Zukunft sicherstellen. Das Trinkwasser wird u.a. aus dem Brunnen IV bei Frieding gewonnen, dessen Entnahmegenehmigung zum 31.12.2013 ausgelaufen ist. Daher ist die Verlängerung der Entnahme wasserrechtlich neu zu beantragen. Vorübergehend wurde vom Landratsamt Starnberg mit Schreiben vom 04.12.2013 eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis bis zum 31.12.2016 erteilt. Für den Neuantrag sind entsprechend der aktuellen Vorgaben auch mögliche Auswirkungen auf umliegende Natura 2000-Gebiete zu prüfen.

2. Lage und Beschreibung des Schutzgebietes und der Erhaltungsziele

Der Brunnen liegt auf 670,46 m ü. NN südlich des Orts Frieding im Norden des Rothenfelder Forsts auf Fl.Nr. 1827/3 der Gemarkung Frieding. Das Grundstück und die südlich liegenden Flächen werden vorwiegend forstwirtschaftlich genutzt und sind überwiegend mit Fichten bestockt. Auf Teilflächen, wo der prägende Fichtenstand bereits entnommen wurde, wächst ein jüngerer Mischwald heran. Im Norden und Westen angrenzend finden sich landwirtschaftliche Feldflur, die als Äcker oder Grünland genutzt wird. Der Bereich gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ (Rechtsverordnung vom 26.04.1972), das hier die Moränenhügel zwischen Ammersee und der Bundesstraße 2 umfasst. Er liegt innerhalb der Gemeinde Andechs, in der Gemarkung Frieding.

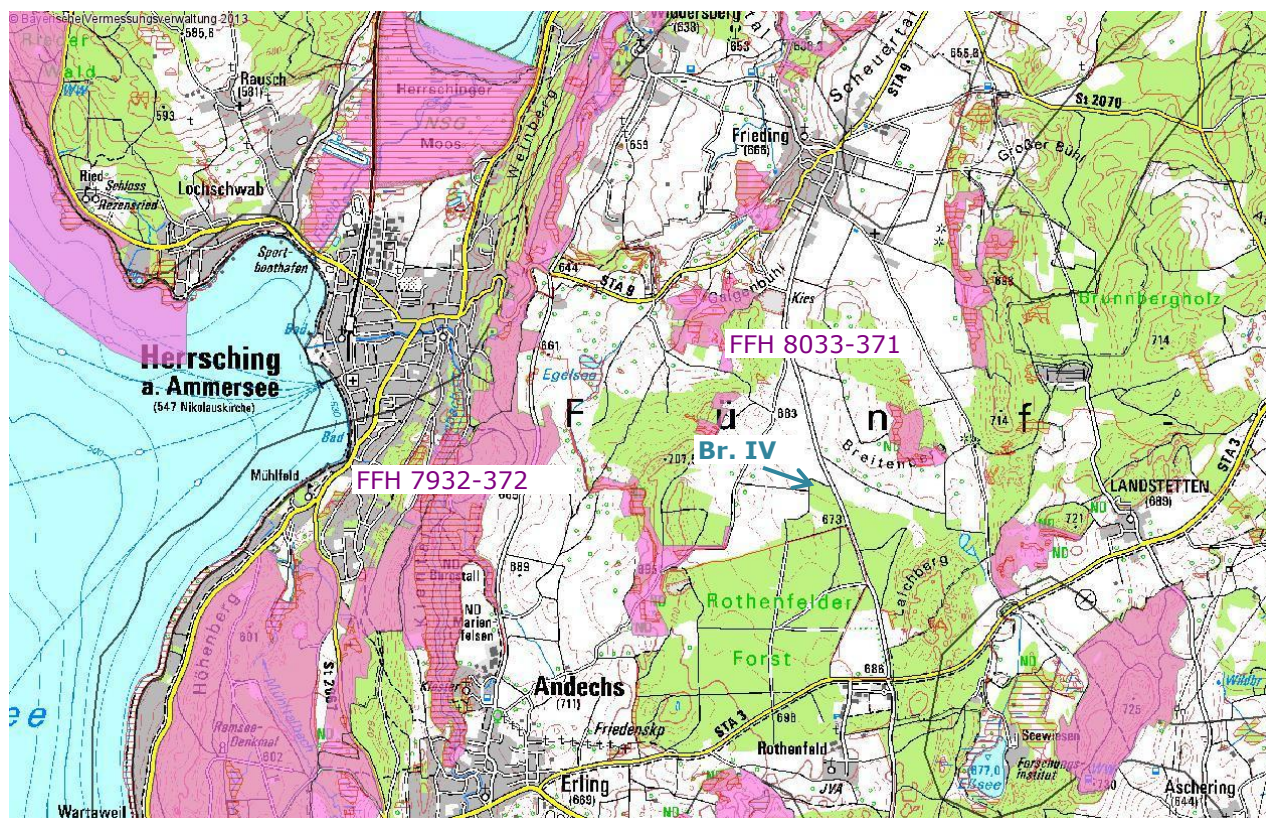


Abb. 1: Auszug aus dem Fachinformationssystem Naturschutz mit Lage der Brunnen
(violett: FFH-Gebiete, rot schraffiert: Biotopflächen)

Der Brunnen liegt in einer Verebnung zwischen den angrenzenden Moränenkuppen. Er ist ein Tiefbrunnen im mit Rechtsverordnung des Landratsamts Starnberg vom 03.11.1997 festgesetzten Wasserschutzgebiet „Andechs“ und fördert Grundwasser aus ca. 40 m Tiefe. Das Wasserschutzgebiet erstreckt sich infolge des Grundwasserzustroms vorrangig nach Westen und reicht mit bis zu ca. 1,2 km über die angrenzenden Moränenkuppen. Da mit diesem Schutzgebiet derzeit kein vollwirksamer Trinkwasserschutz gewährleistet ist, wird parallel eine Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes beantragt, welche nach aktuellen Richtlinien ermittelt wird.



Abb. 2: Brunnen IV



Abb. 3: Waldrand und landwirtschaftliche Flur in der Umgebung

Das **FFH-Gebiet „Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starberger See“**, **Gebietsnummer 8033-371** liegt mit den Teilflächen Nr. 15, 19 und 20 ca. 650 km öst- bzw. ab 680 m westlich des Brunnens. Dieses umfasst auf einer Fläche von 2.072 ha 20 Teilflächen, die sich im reichen Mikrorelief der eiszeitlichen Moränenlandschaft erstrecken: Es handelt sich um Verzahnungen verschiedenster Lebensraumtypen wie Buchenwälder, Magerrasen, Extensivgrünland und diverse Moorbildungen.

Die naheliegendsten Teilflächen Nr. 15, 19 und 20 erstrecken sich auf 11 ha, 4 ha bzw. 27 ha vorrangig über bewaldete Moränenzüge mit thermophilen Säumen zwischen Andechs und Frieding sowie am Breitenberg. Da eine direkte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Lebensraumtypen aufgrund der Entfernung sowie der Art des Vorhabens (kein baulicher Eingriff) ausgeschlossen werden kann, ist im Rahmen der Vorabschätzung zu prüfen, ob es infolge der Wasserentnahme zu erheblichen indirekten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bzw. seine Schutzgüter kommen kann.

Die im Standarddatenbogen genannten Lebensräume sind teilweise als wasserabhängig einzustufen, z.B. Moorwälder 91D0, Auenwälder 91E0, Kalktuffquellen 7220, lebende Hochmoore 7110 oder feuchte Hochstaudenfluren 6430. Für diese könnten unter Umständen Empfindlichkeiten ggü. schwankenden Grundwasserständen gegeben sein, sofern deren Wasserhaushalt bzw. lokaler Grundwasserspiegel eines oberen Grundwasservorkommens mit dem in 40 m Tiefe genutzten Grundwasserstockwerk in Verbindung stehen oder wenn die Nutzung niedriger liegenden Kalktuffquellen das Wasser entziehen würde.

Wesentliche Erhaltungsziele im FFH-Gebiet sind zusammengefasst:

- „Erhaltung des für die bayerische Jungmoräne repräsentativen, naturnahen Gebietes mit Rückzugsendmoränenwällen, Drumlin- und Tumulus-Feldern. Besonders bedeutsam sind die Kalk-Trockenrasen in meist orchideenreicher Ausbildung mit Schwerpunkt-Vorkommen (Hirschberg-Gebiet bei Pähl, Umgebung von Andechs und Traubing) des bayerischen Alpenvorlandes, die hochwertigen, sehr artenreichen verschiedenartigen Ausbildungen von Pfeifengras-Streuwiesen und Kalk-

reichen Niedermoore, die besonders repräsentativen Artenreichen Borstgrasrasen, Mageren Flachland- Mähwiesen und Kalkfelsen-Bildungen (Nagelfluh), die floristisch hochwertigen Übergangs-, Schwingrasen-, und Hochmoore, die teilweise naturnahen Orchideen-Kalkbuchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder sowie Moorwälder ."

- Erhaltung des Zusammenhangs und der Vernetzung der Lebensraumtypen und Habitats im Natura 2000-Gebiet. Erhaltung des Verbundes zwischen den Teilgebieten sowie zu den benachbarten Natura 2000-Gebieten „Ammerseeufer und Leitenwälder“ (Nr. 7932-372) und „Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt und Bernrieder Filz“ (Nr. 8133-302).
- Erhalt bzw. Wiederherstellung der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen und Vorkommen/Populationen

Ein weiteres FFH-Gebiet „Ammerseeufer und Leitenwälder“, Nr. 7932-372, liegt ca. 1,8 km westlich des Brunnens. Da aufgrund der zunehmenden Entfernung und ähnlicher Wirkfaktoren von keinem anderen Ergebnis als bei der Prüfung für das FFH-Gebiet 8033-371 auszugehen ist, wird auf eine zusätzliche Vorabschätzung für dieses FFH-Gebiet verzichtet.

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Für den Brunnen IV wird eine künftige Entnahme von 30 l/s beantragt. Gleichzeitig wird eine maximale Entnahme von bis zu 2.600 m³ am Tag und bis zu 420.000 m³ im Jahr beantragt.

Bisher waren (auch im Rahmen der beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis bis 2016) ebenfalls eine Entnahmemenge von 30 l/s und die gleichen Maximalentnahmen genehmigt, was einer durchschnittlichen Fördermenge von 13,3 l/s entspricht.

Die Grundwassersohlschicht aus tonig-schluffigen Tertiär-Schichten liegt im Planungsgebiet bei ca. 620 m ü. NN. Der Grundwasserleiter darüber ist aus sandig-steinigen bis sandig-schluffigen Deckenschottern (Kiese) des Quartär aufgebaut, es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter mit freiem Grundwasserspiegel. Gemäß Bohrprofil von 1987 liegt der Grundwasserspiegel bei 40,74 bis 41,15 m unter GOK, was ca. 629,3 bis 629,7 m ü. NN entspricht. Die Deckenschotter werden bei rund 15- 20 m unter Gelände von einer lehmig-schluffigen, wasserstauenden Zwischenschicht überlagert, über der sich weitere, jüngere Würm-Schotter befinden. Da diese ebenfalls – zumindest temporär - wasserführend sind, ist in diesem hangenden Stockwerk ein zweiter Grundwasserspiegel von rund 10 m unter Gelände am Brunnen vorhanden.

Es handelt sich um die Fortführung der bisherigen Wassernutzung. Durch diese wird dem Grundwasser eine geringe Menge entnommen, die regelmäßig zu einer lokalen geringen Absenkung des Grundwasserspiegels um wenige dm führt. Die Absenkhöhen wurden für höhere Fördermengen in einem Pumpversuch wie in *Tab. 1* dargestellt ermittelt.

*Tab. 1: Grundwasser-Auswirkungen der Wasserentnahmen bei Erst-Pumpversuch
(Angabe BGU vom 19.10.2015)*

Fördermenge	Absenktiefe	Radius Absenktrichter
20 l/s	0,51 m	90 m
30 l/s	0,97 m	162 m
50 l/s	k.A	356 m

Die Reichweite der Absenkung liegt bei einer Entnahmemenge von 30 l/s bei 162 m, bei 50 l/s bei 356 m um den Brunnenschacht, so dass bei einer regelmäßigen Entnahmemenge von 13,3 l mit einer Reichweite deutlich unter 100 m zu rechnen ist. Tendenziell wird die angegebene Reichweite infolge der Grundwasserfließrichtung Richtung Nordost unterschritten.

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Da es sich um die Fortsetzung einer bereits vorhandenen Nutzung handelt, entstehen keine baubedingten oder anlagebedingten Eingriffe in das FFH-Gebiet und daher keine direkten Beeinträchtigungen.

Die Wasserförderung aus dem Brunnen hat wie beschrieben im direkten Umgriff (Absenkt-richter) Einfluss auf den Wasserstand des Grundwasserstockwerks.

Eine indirekte Betroffenheit von FFH-Schutzgütern infolge möglicher Wasserstands-Veränderungen und damit verbundener Funktionsbeeinträchtigung von Lebensräumen, Arten und Erhaltungszielen ist zunächst theoretisch denkbar. Allerdings kann aufgrund der hohen Entfernung des Gebietes von möglichen Bereichen mit Grundwasserauswirkungen sowie der in den angrenzenden Teilarealen des FFH-Gebietes vorkommenden Lebensraumtypen des trockenen Vegetationsflügels eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden: Die Entnahmetiefe ist mit gut 40 m vergleichsweise groß und der Brunnen liegt in mind. 650 m Entfernung zum FFH-Gebiet bzw. dessen Teilflächen und somit weit außerhalb des anzunehmenden Absenkttrichters von 162 m bei einer mit Sicherheitszuschlag erhöhten Entnahmemenge von 30 l/s. Da die eventuelle Zusickerung von Wasser aus dem oberen hangenden Grundwasserstockwerk in den unteren Grundwasserkörper unabhängig vom Wasserstand in letzterem ist, wird das obere Grundwasserstockwerk nicht beeinflusst. Ohnehin liegt auch dieser Grundwasserspiegel mit rund 10 m Tiefe deutlich tiefer als übliche Wurzeltiefen.

Ferner werden durch die Wasserentnahme auch keine qualitativen Veränderungen des Grundwassers hervorgerufen. Außerdem spielt die geplante Nutzung keine Rolle für eine mögliche Wiederherstellung von Lebensraumtypen und Populationen im Gebiet. Somit werden die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensräume und Arten durch das Vorhaben nicht berührt.

Im FFH-Gebiet sind derzeit keine relevanten Pläne und Projekte bekannt, die zu kumulativen Auswirkungen auf die hier betroffenen Erhaltungsziele und Lebensraumtypen und im Ergebnis gemeinsam zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können, die andere Projekte nicht möglicherweise separat schon hervorrufen würden und daher Gegenstand anderer Prüfverfahren sind.

5. Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch die geplante Wassernutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgelöst werden. Im Folgenden findet sich der Dokumentationsbogen des LFU zur FFH-Vorabschätzung.

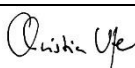
A Grundinformation			
Name des Projektes oder Plans	Wasserrechtlicher Antrag zur Wasserentnahme Brunnen IV Andechs auf Fl.Nr. 1827/3 der Gemarkung Frieding		
Natura 2000-Gebiet	Nr. 8033-371	Name Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starberger See	FFH oder/und SPA FFH-Gebiet
Kurze Beschreibung des Projektes oder Plans	Verlängerung der Entnahme aus dem Tiefbrunnen der AWA Ammersee, Entnahmemenge 30 l/s		
Vorliegende Unterlagen	– Antrag auf beschränkte wasserrechtliche Genehmigung vom 20.09.2013 – Bohrprofile BGU vom 29.05.2012 – Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 8033-371 – Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 28.10.2006)		

Vorhabensträger (Name, Adresse, Telefon, Fax, E-Mail)	Zweckverband Großräumige Wasserversorgung Landkreis Starnberg Mitterweg 3 82211 Herrsching Telefon: +49 8152 918 345, Telefax: +49 8152 918 349 E-Mail: info@zvgtwwsta.de
Genehmigungsbehörde	Landratsamt Starnberg, SG Wasserrecht
Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Starnberg

B Durch das Vorhaben betroffene Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel/Schutzzweck		
LRT/Arten	Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebs-bedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
keine	betriebsbedingt	keine

C Summationswirkung			
Ist das geplante Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet, die für das/den Erhaltungsziel/Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes offensichtlich oder möglicherweise erheblich zu beeinträchtigen?			
LRT/Arten	Projekt/Plan	Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebs-bedingt)	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
			nein

D Ergebnis	
Aufgrund der oben durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen	
☒ ja	Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszeilen verträglich
☐ nein	FFH-VP erforderlich
☐ Im Rahmen der oben durchgeführten FFH-VA konnte keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden; es verbleiben Zweifel	FFH-VP erforderlich

Die FFH-VA wurde durchgeführt	
am 01.04.2014, geändert 26.11.2018	von C. Ufer, U. Reiser Terrabiota Landschaftsarchitekten Kaiser-Wilhelm-Str. 13a 82319 Starnberg Tel. 08151/97999-30
Unterschrift 	

Die FFH-VA wurde an die uNB zur Eingabe in die VA/VP-Datenbank weitergegeben	
am	von
Unterschrift	