



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Florian von Brunn SPD**
vom 01.10.2014

Ökologische Bewertung der „Top-Standorte“ für Pumpspeicherwerke, tatsächlicher Bedarf an Pumpspeichern und wirtschaftliche Interessen

Nach langer Anlaufzeit hat die Staatsregierung Ende September 2014 den Endbericht der „Analyse der Pumpspeicherpotentiale in Bayern“ vorgelegt. Der Bericht geht auch auf möglich ökologische Auswirkungen an den identifizierten „Top-Standorten“ ein, allerdings sind dabei Daten möglicherweise fehlerhaft bzw. unvollständig.

Außerdem fehlt eine Aussage über den tatsächlichen Bedarf an Pumpspeicherwerken jetzt und in Zukunft. Bei Projekten mit derartig gravierenden ökologischen Auswirkungen muss aber der tatsächliche Bedarf klar sein, damit der gesellschaftliche Nutzen und die Kosten bzw. Schäden gegeneinander abgewogen werden können.

Wichtig für die Beurteilung der Validität der Ergebnisse ist auch die Klärung der Frage nach möglichen ökonomischen Interessen der Ersteller solcher Studien.

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Wie beurteilt die Staatsregierung die ökologischen Auswirkungen der Errichtung von Pumpspeicherwerken an allen sog. Top-Standorten, die im Endbericht zur Potenzialstudie des Wirtschaftsministeriums aufgeführt sind, auf etwaige Schutzgebiete und Biotop (Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, kartierte und gesetzlich geschützte Biotop)?
b) Unter Berücksichtigung der Einwirkung auf angrenzende oder benachbarte o. g. Schutzgebiete und Biotop?
c) Wie beurteilt die Staatsregierung etwaige Summationswirkungen auf betroffene, angrenzende oder benachbarte Schutzgebiete (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?
2. a) Wie beurteilt die Staatsregierung die o. g. Top-Standorte für mögliche Pumpspeicher unter dem Aspekt des Umwelt- und Naturschutzrechts?
b) Welche Realisierungschancen hat ein Pumpspeicherprojekt, so wie im Endbericht angenommen, aus umwelt- und naturschutzrechtlicher Sicht an den jeweiligen sog. Top-Standorten?
c) Welche Ausgleichsmaßnahmen wären voraussichtlich am jeweiligen Standort notwendig (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?
3. a) Aus welchem Erhebungsjahr bzw. -zeitraum stammen die Daten für eine ökologische und artenschutzrechtliche Bewertung möglicher Pumpspeicherprojekte an den sog. Top-Standorten betreffend Schutzgebiete wie zum Beispiel FFH- und Vogelschutzgebiete?
b) Für dort möglicherweise vorhandene Rote-Liste-Arten der Roten Liste Bayern?
c) Für die dort vorhandenen Biotop (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?
4. a) Welchen tatsächlichen Bedarf an zusätzlicher zu errichtender Pumpspeicherkapazität (in MW) sieht die Staatsregierung nach jetzigem Kenntnisstand in Bayern derzeit?
b) In 10 Jahren?
c) In 20 Jahren, auch vor dem Hintergrund der Einschätzung des Umweltbundesamtes, dass ein Neubau von Pumpspeichern über die bereits in Planung bzw. im Bau befindlichen Kapazitäten bis 2050 nicht notwendig ist?
5. a) Wann legt die Staatsregierung eine (wissenschaftliche) Analyse des tatsächlichen Bedarfs an Pumpspeicherkapazität in Bayern während und nach der Energiewende vor?
b) Wie wird dieser Bedarf ermittelt?
c) Welche Rolle spielen aus Sicht der Staatsregierung dabei die vorhandenen und im Bau befindlichen Pumpspeicherkapazitäten in der gesamten Bundesrepublik Deutschland, in Österreich und der Schweiz?
6. a) Wie will die Staatsregierung bei einem tatsächlichen Bedarf an (neuen) Pumpspeichern mit der in einem Gutachten für das Wirtschaftsministerium festgestellten fehlenden Rentabilität von PSWs umgehen?
b) Will die Staatsregierung unter diesen Bedingungen (siehe Frage 6 a) die Betreiber von Pumpspeicherwerken direkt subventionieren oder auf anderem Wege finanziell begünstigen?
c) Sollten Finanzmittel für etwaige Subventionen und finanzielle Besserstellung für die Betreiber von Pumpspeicherwerken aufgrund fehlender Rentabilität nach Auffassung der Staatsregierung besser in die Förderung anderer Speichertechniken investiert werden?
7. a) Sieht die Staatsregierung einen Interessenkonflikt oder ein Problem bzgl. der Objektivität und Validität der Potenzialanalyse für Pumpspeicherwerke in Bayern in der Tatsache begründet, dass das (Ingenieur-) Unternehmen Lahmeyer Hydroprojekt, das die Analyse erstellt hat, selbst maßgeblich an der Planung und Errichtung von Pumpspeichern und ähnlichen Anlagen beteiligt ist?

- b) Wird der tatsächliche Bedarf an Pumpspeicherleistung in Bayern (voraussichtlich) ebenfalls von der Firma Lahmeyer Hydroprojekt ermittelt?
- c) Oder einer anderen Firma, die ebenfalls im Umfeld der Errichtung von Pumpspeichern oder energietechnischen Anlagen wirtschaftlich tätig ist?
8. a) War oder ist die Firma Lahmeyer Hydroprojekt an Planung oder Bau von Pumpspeicherwerken in Bayern beteiligt?
- b) Ist sie Auftragnehmer der öffentlichen Hand in Bayern für solche oder ähnliche Projekte?
- c) Wenn ja, für welche?

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie

vom 05.11.2014

1. a) **Wie beurteilt die Staatsregierung die ökologischen Auswirkungen der Errichtung von Pumpspeicherwerken an allen sog. Top-Standorten, die im Endbericht zur Potenzialstudie des Wirtschaftsministeriums aufgeführt sind, auf etwaige Schutzgebiete und Biotop (Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, kartierte und gesetzlich geschützte Biotop)?**
- b) **Unter Berücksichtigung der Einwirkung auf angrenzende oder benachbarte o. g. Schutzgebiete und Biotop?**
- c) **Wie beurteilt die Staatsregierung etwaige Summationswirkungen auf betroffene, angrenzende oder benachbarte Schutzgebiete (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?**

In der Studie „Analyse der Pumpspeicherpotenziale in Bayern“ wurde die bayerische Landesfläche nach Potenzialen zum Ausbau der Pumpspeicherung untersucht. Für 16 Potenzialflächen – auch als TOP-Standorte bezeichnet – wurden Chancen und Anforderungen für eine Errichtung von Pumpspeicherkraftwerken abgeschätzt. Für diese Abschätzung wurden landesweit verfügbare Daten zu Schutzgebieten und Biotopen in Bayern (Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, kartierte und gesetzlich geschützte Biotop sowie Biosphärenreservate, Moorgebiete, Ökoflächen und Informationen aus der Artenschutzkartierung und dem Brutvogelatlas) verwendet. Die Ergebnisse können der Tabelle 1 im Anhang entnommen werden. Die Auswahl der betrachteten Schutzgebiete und Biotop erfolgte durch Verschnidung mit den Potenzialflächen für mögliche Pumpspeichereinrichtungen. Vielfach überlappen die Potenzialflächen nur einen kleinen Teil eines Schutzgebietes oder Biotops, da bereits bei der Auswahl darauf geachtet wurde, mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren. Weitere („benachbarte“) Schutzgebiete und Biotop sind daher meist erst in größerer Entfernung zu finden und wurden in der Regel nicht betrachtet.

Bei der Abschätzung der Betroffenheit von Schutzgebieten und Biotopen im Rahmen der Studie handelt es sich um

eine erste Grobeinschätzung. Eine detaillierte Prüfung naturschutzfachlicher Aspekte findet – im Falle einer Realisierung eines Standortes – im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens statt. Hierfür sind intensive Untersuchungen im Bereich Naturschutz erforderlich, die insbesondere auch Vor-Ort-Untersuchungen umfassen. Grundlage sind ausgearbeitete Planungsunterlagen eines Investors, die u.a. die genaue Lage der verschiedenen Bestandteile des geplanten Pumpspeicherkraftwerks aufzeigen.

2. a) **Wie beurteilt die Staatsregierung die o. g. Top-Standorte für mögliche Pumpspeicher unter dem Aspekt des Umwelt- und Naturschutzrechts?**

Die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit, inklusive der Aspekte des Umwelt- und Naturschutzes, ist Aufgabe der Regierungen (Raumordnungsverfahren) und der Kreisverwaltungsbehörden (Planfeststellungsverfahren). Für die Potenzialflächen aus der Pumpspeicherstudie liegen derzeit keine Genehmigungsanträge vor. Im Falle eines Antrags wären von einem Investor umfangreiche Untersuchungen zum Umwelt- und Naturschutz vorzulegen, die dann sorgfältig zu prüfen wären.

b) **Welche Realisierungschancen hat ein Pumpspeicherprojekt, so wie im Endbericht angenommen, aus umwelt- und naturschutzrechtlicher Sicht an den jeweiligen sog. Top-Standorten?**

Mit der Studie zur Analyse der Pumpspeicherpotenziale in Bayern erfolgt keine Vorfestlegung über die Genehmigung von Pumpspeicherprojekten, die im Umfeld der ermittelten Potenzialflächen beantragt werden. Es ist Aufgabe der Genehmigungsbehörden, über konkrete Projekte im Rahmen der Verfahren in eigener Entscheidung zu befinden.

Mit der Studie wird zudem keine Festlegung getroffen, dass nur Projekte, die in der Studie als Potenzialflächen ausgewiesen wurden, umgesetzt werden können. Es handelt sich ausschließlich um eine Potenzialanalyse unter bayernweiten Gesichtspunkten.

c) **Welche Ausgleichsmaßnahmen wären voraussichtlich am jeweiligen Standort notwendig (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?**

Art und Umfang erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen können erst im Rahmen einer detaillierten naturschutzfachlichen Prüfung, wie sie im Rahmen des Genehmigungsverfahrens stattfindet, festgelegt werden. Zuständig sind die örtlichen Genehmigungsbehörden.

3. a) **Aus welchem Erhebungsjahr bzw. -zeitraum stammen die Daten für eine ökologische und artenschutzrechtliche Bewertung möglicher Pumpspeicherprojekte an den sog. Top-Standorten betreffend Schutzgebiete wie zum Beispiel FFH- und Vogelschutzgebiete?**

b) **Für dort möglicherweise vorhandene Rote-Liste-Arten der Roten Liste Bayern?**

c) **Für die dort vorhandenen Biotop (bitte für alle Standorte und Teilfragen auflisten)?**

Die artenschutzrechtliche Beurteilung ist Gegenstand von Rechtsverfahren, die erst bei der konkreten Ausplanung eines Pumpspeicherstandortes durchzuführen sind. Als Datengrundlage werden standortspezifische Erhebungen, d. h. in der Regel kein bayernweiter Datensatz, verwendet.

In der Studie zur Analyse der Pumpspeicherpotenziale wurden für die Abschätzung von Chancen und Anforderungen für die Realisierung von Pumpspeicherkraftwerken an Potenzialflächen umfangreiche Datenbestände genutzt (s. a. Quellenverzeichnis, Kapitel 11 der Studie). Es wurden die Artnachweise der letzten 10 Jahre (bis rückwirkend 2003) betrachtet. Das Kriterium „Geschützte Biotope“ wurde anhand der Biotopkartierung Bayern abgehandelt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Biotopkartierung Bayern seit 1993 nur Biotope im Offenland erhoben bzw. aktualisiert werden.

Generell stammen die Daten aus unterschiedlichsten Erhebungsjahren. Eine standortbezogene Liste der verwendeten Datenbestände mit Nennung des jeweiligen Erhebungsjahres liegt nicht vor. Sie müsste eigens angefertigt bzw. beauftragt werden.

4. a) Welchen tatsächlichen Bedarf an zusätzlicher zu errichtender Pumpspeicherkapazität (in MW) sieht die Staatsregierung nach jetzigem Kenntnisstand in Bayern derzeit?

b) In 10 Jahren?

c) In 20 Jahren, auch vor dem Hintergrund der Einschätzung des Umweltbundesamtes, dass ein Neubau von Pumpspeichern über die bereits in Planung bzw. im Bau befindlichen Kapazitäten bis 2050 nicht notwendig ist?

Der Speicherbedarf für Strom generell steht in enger Wechselwirkung mit den Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Erzeugung, dem Lastmanagement und dem verfügbaren Stromnetz. Mit der Veränderung dieser Parameter verändert sich auch der Speicherbedarf, sodass eine stetige Neujustierung vorgenommen werden muss. Eine belastbare Prognose für die nächsten 10 oder 20 Jahre ist daher nicht möglich. Tendenziell steigt jedoch der Bedarf an Stromspeichern und Netzdienstleistungen vor allem wegen der schwankenden Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom in die Stromnetze.

Pumpspeicher sind eine von verschiedenen Möglichkeiten die Anforderungen an Stromspeicherung im Bereich der Kurzzeitspeicherung und Flexibilisierung zu erfüllen. Neben Pumpspeicherkraftwerken können auch neue Technologien die Aufgaben der Stromspeicherung und Stromregelung übernehmen. In Bayern wird intensiv zu diesen Alternativen geforscht. Welche Technologie sich am Ende am Markt durchsetzt, ist noch offen.

5. a) Wann legt die Staatsregierung eine (wissenschaftliche) Analyse des tatsächlichen Bedarfs an Pumpspeicherkapazität in Bayern während und nach der Energiewende vor?

b) Wie wird dieser Bedarf ermittelt?

Die Frage des Bedarfs an Speicherkapazitäten inklusive Pumpspeicherkraftwerken wird derzeit im wissenschaftlichen Umfeld intensiv und zum Teil kontrovers diskutiert. Im Rahmen des Energiedialogs sollen in einem Expertenworkshop mit namhaften Wissenschaftlern Chancen und Potenziale von Speichertechnologien aufgezeigt und Entwicklungsmöglichkeiten erarbeitet werden.

c) Welche Rolle spielen aus Sicht der Staatsregierung dabei die vorhandenen und im Bau befindlichen Pumpspeicherkapazitäten in der gesamten Bundesrepublik Deutschland, in Österreich und der Schweiz?

Vor allem die in den Alpen liegenden Pumpspeicher werden auch heute bereits von Deutschland mitgenutzt. Bei den Planungen für ein künftiges Energieversorgungssystem ist der europäische Kontext von großer Bedeutung.

6. a) Wie will die Staatsregierung bei einem tatsächlichen Bedarf an (neuen) Pumpspeichern mit der in einem Gutachten für das Wirtschaftsministerium festgestellten fehlenden Rentabilität von PSWs umgehen?

Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen des Strommarktes werden sowohl Speicherkapazitäten als auch Flexibilisierungsoptionen nicht ausreichend honoriert. Dies betrifft nicht allein die Pumpspeichertechnik, sondern auch neue Technologien. Es ist daher zu prüfen, wie die Rahmenbedingungen im Sinne der Energiewende weiterentwickelt werden können. Bayern wird sich bei dieser Aufgabe, die in den Zuständigkeitsbereich des Bundes fällt, engagieren.

b) Will die Staatsregierung unter diesen Bedingungen (siehe Frage 6 a) die Betreiber von Pumpspeicherkraftwerken direkt subventionieren oder auf anderem Wege finanziell begünstigen?

Die Staatsregierung plant derzeit keine Investitionsbeihilfen zur Errichtung von Pumpspeicherkraftwerken. Notwendig ist ein technologieoffener Kapazitätsmechanismus, bei dem das Zurverfügungstellen von elektrischer Arbeit honoriert wird. Welche Technologie sich in einem derartigen Leistungsmarkt durchsetzt, wird der Wettbewerb entscheiden.

c) Sollten Finanzmittel für etwaige Subventionen und finanzielle Besserstellung für die Betreiber von Pumpspeicherkraftwerken aufgrund fehlender Rentabilität nach Auffassung der Staatsregierung besser in die Förderung anderer Speichertechniken investiert werden?

Bereits heute werden in Bayern zahlreiche Projekte zur Entwicklung neuer Speichertechnologien und Flexibilisierungsoptionen finanziell unterstützt. Dies geschieht unabhängig von der Diskussion zur Weiterentwicklung des Strommarktsystems in Deutschland. Wesentliche Forderungen von bayerischer Seite bezüglich des neuen Strommarktsystems ist Technologieoffenheit und CO₂-Neutralität.

7. a) Sieht die Staatsregierung einen Interessenkonflikt oder ein Problem bzgl. der Objektivität und Validität der Potenzialanalyse für Pumpspeicherkraftwerke in Bayern in der Tatsache begründet, dass das (Ingenieur-)Unternehmen Lahmeyer Hydroprojekt, das die Analyse erstellt hat, selbst maßgeblich an der Planung und Errichtung von Pumpspeichern und ähnlichen Anlagen beteiligt ist?

Es wird kein Interessenkonflikt bezüglich der Objektivität und Validität der Potenzialanalyse für Pumpspeicherkraftwerke in Bayern durch die Bearbeitung durch das Ingenieurbüro Lahmeyer Hydroprojekt GmbH gesehen. In der Studie werden theoretische Möglichkeiten der Pumpspeicherung in Bayern aufgezeigt. Die Auswahl geeigneter Potenzialflächen fand größtenteils automatisiert anhand technischer, umweltfachlicher, geologischer,

infrastruktureller und ökonomischer Kriterien statt. Die Kriterien wurden in einer Arbeitsgruppe von Experten aus der Verwaltung intensiv diskutiert.

b) Wird der tatsächliche Bedarf an Pumpspeicherleistung in Bayern (voraussichtlich) ebenfalls von der Firma Lahmeyer Hydroprojekt ermittelt?

c) Oder einer anderen Firma, die ebenfalls im Umfeld der Errichtung von Pumpspeichern oder energietechnischen Anlagen wirtschaftlich tätig ist?

Die Ermittlung des Bedarfs an Stromspeichern inklusive Pumpspeicherkraftwerken ist eine komplexe Aufgabe (siehe auch Antwort zu Frage 5). Es ist nicht beabsichtigt, eine Studie zu diesem Thema zu beauftragen, weil hierzu umfangreiche Marktsimulationen erforderlich wären und wesentliche Rahmenbedingungen für die infrage stehenden Leistungsmärkte gerade erst diskutiert werden.

8. a) War oder ist die Firma Lahmeyer Hydroprojekt an Planung oder Bau von Pumpspeicherwerken in Bayern beteiligt?

Soweit der öffentlichen Berichterstattung zu entnehmen ist, war und ist die Firma Lahmeyer Hydroprojekt an Planung oder Bau von Pumpspeicherkraftwerken in Bayern beteiligt.

b) Ist sie Auftragnehmer der öffentlichen Hand in Bayern für solche oder ähnliche Projekte?

c) Wenn ja, für welche?

Die Planung und Errichtung von Pumpspeicherkraftwerken ist eine privatwirtschaftliche Aufgabe. Für die Realisierung von Pumpspeicherkraftwerken werden häufig Zusammenschlüsse von Akteuren aus Privatwirtschaft und öffentlichen Trägern gebildet. Die Firma Lahmeyer Hydroprojekt ist potenzieller Auftragnehmer für verschiedenste Konsortien dieser Art. Über die Auftragslage der Firma Lahmeyer Hydroprojekt bestehen keine Kenntnisse.

Anhang:

Tabelle 1: Abschätzung umweltfachlicher Auswirkungen (Schutzgebiete und Biotope) bei Realisierung einer Pumpspeicherkraftanlage im Bereich einer der 16 Potenzialflächen („TOP-Standorte“)

Standort	Umweltfachliche Auswirkung (Schutzgebiete und Biotope) – Stichpunkte (ausführlicher Text siehe Endbericht zur Studie)
a Einöden	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Eine Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere aus der Gruppe der Raufußhühner ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten und Schutzgebieten.
b Weigelsberg	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Eine Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung der Standorte und Gewässer durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn, Schwarzstorch, Uhu, Fischotter, Flussperlmuschel ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten. Betroffenheit von Schutzgebieten ist voraussichtlich eher von mittlerer Relevanz.
c Hadriwa	Prognose bezügl. naturschutzfachl. Kriterien generell: geringe bis mittlere Auswirkungen Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten.
d Sillerberg	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Eine Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung der Eingriffsflächen durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn und Birkhuhn ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Schutzgebieten. Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer Relevanz.
e Muckenreuther Rangen	Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten. Die Betroffenheiten von Schutzgebieten, des Artenschutzes sowie geschützter Biotope sind voraussichtlich eher von mittlerer Relevanz.
f Kobelberg	Prognose bezügl. naturschutzfachl. Kriterien generell: geringe bis mittlere Auswirkungen.
g Lehnerplatte	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung der Standortumfelder durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn, Haselhuhn, Schwarzstorch, Luchs und Fischotter ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
h Teisenbergkopf	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn und Uhu ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen.

Standort	Umweltfachliche Auswirkung (Schutzgebiete und Biotope) – Stichpunkte (ausführlicher Text siehe Endbericht zur Studie)
i Lohberg	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
j Schaufling	Prognose bezügl. Artenschutz: mittlere bis hohe Auswirkungen. Prognose Betroffenheit Natura 2000 Gebiete: mittlere bis hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung der Standortumfelder durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn, Luchs und Fischotter ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
k Pfarrerberg	Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten. Die Betroffenheiten von Schutzgebieten, des Artenschutzes und geschützter Biotope sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
l Kühberg	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung der Standortumfelder durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn, Luchs und Fischotter ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten Die Betroffenheiten von Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
m Jochberg/ Walchensee	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Birkhuhn ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer Relevanz.
n Jochberg/ Kochelsee	Die Genehmigungsrelevanz des Bewertungskriteriums Natura 2000 Gebiete wird hinsichtlich der projektbedingten Wasserspiegelschwankungen des betroffenen Sees als mittel bis hoch prognostiziert. Zur genaueren Einstufung (mittel oder hoch) sind die Regulierungsmöglichkeiten des Wasserspiegelstandes des Sees einer näheren Überprüfung zu unterziehen. Darüber hinaus sind mögliche Veränderungen der Schichtung des Wasserkörpers ebenfalls prüferelevant. Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Birkhuhn ist erforderlich. Keine Betroffenheit von Schutzgebieten. Betroffenheit geschützter Biotope ist voraussichtlich eher von mittlerer bzw. geringer Relevanz.
o Mitterberg/ Walchensee	Prognose bezügl. Artenschutz: mittlere bis hohe Auswirkungen. Die Artvorkommen müssen einer näheren Prüfung unterzogen werden. Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten, Artenschutz und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
p Foggensee	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn und Haselhuhn ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.
q Sylvenstein	Prognose bezügl. Artenschutz: hohe Auswirkungen. Die Verifizierung der tatsächlichen Besiedelung des Oberbecken-Standortes durch hochgradig schützenswerte und empfindliche Arten insbesondere Auerhuhn und Birkhuhn ist erforderlich. Die Betroffenheiten von Natura-2000-Gebieten, Schutzgebieten und geschützten Biotopen sind voraussichtlich eher von geringer bzw. mittlerer Relevanz.