

Gemeinde

Brunnthal

Landkreis München

Begründung
zur 25. Änderung des
Flächennutzungsplans

Vorentwurf

07.12.2011

Umweltbericht
Margarethe Waubke
Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin
Stöberlstraße 33
80687 München

PV

Planungsverband
Äußerer
Wirtschaftsraum
München

Körperschaft des
öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60
80335 München

A Städtebauliche Begründung

1. Vorbemerkung

Die Gemeinde Brunenthal besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan mit eingearbeitetem Landschaftsplan (Fassung 14.09.1993). Der Flächennutzungsplan wurde bisher 24 Mal geändert. Die nun anstehende Änderung ist die 25. Änderung des Flächennutzungsplans.

2. Anlass und Ziel der Planänderung

Gegenstand der Änderung ist zum einen die Darstellung von Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen mit dem Ziel geeignete Standorte für Windkraft im Gemeindegebiet festzulegen und im positiven Sinne zur Verfügung zu stellen und im Gegenzug die Flächen außerhalb der Konzentrationsflächen von Windkraftanlagen freizuhalten. Die Gemeinde macht damit von der im § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB eröffneten Möglichkeit Gebrauch, wonach einem privilegierten Vorhaben, das nicht unter § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB fällt, öffentliche Belange an einem Standort entgegenstehen, wenn durch Darstellung von Konzentrationsflächen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Die Änderung umfasst das gesamte Gemeindegebiet.

Darüber hinaus umfasst die Änderung Darstellungen für die Eingemeindung des Hofoldingener Forsts in das Gemeindegebiet Brunenthal sowie einen Bereich, der durch eine Grenzänderung zwischen Aying und Brunenthal zum Brunenthaler Gemeindegebiet geschlagen wurde. Die Eingemeindung des Hofoldingener Forstes ist zum 01.01.2011 in Kraft getreten (Bekanntmachung im Oberbayerischen Amtsblatt Nr. 25/2010). Der Gemeinderat hatte am 14.04.2004 beschlossen, den Antrag für die Eingemeindung zu stellen.

Die Gemeindegrenzänderung zwischen Aying und Brunenthal trat am 01.03.2011 in Kraft (Bekanntmachung im Amtsblatt des Landkreises München Nr. 5/2011). Der Beschluss dafür wurde im Gemeinderat am 08.07.2009 gefasst.

Das neue, rd. 11,01 km² große Gebiet war bisher gemeindefrei bzw. gehörte zu Aying. Durch die Eingemeindung ergibt sich für die Gemeinde die Notwendigkeit, die Fläche in den kommunalen Flächennutzungsplan zu integrieren bzw. Darstellungen auf das eingemeindete Gebiet zu auszuweiten. Dies soll im Rahmen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen.

3. Überörtliche Vorgaben

Die Standortsicherung von Windenergieanlagen entspricht den Zielen der Regionalplanung für die Region München. Gemäß Regionalplan soll „umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung ... möglichst der Vorrang eingeräumt werden (Z 2.10.2). Geeignete Standorte für Windenergieanlagen sollen nur ausgewiesen werden, wenn sie das Orts- und Landschaftsbild sowie den Naturhaushalt nicht stören (Z 2.10.4).

Von der Möglichkeit, Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festzulegen (vgl. LEP B V 3.2.3) wurde bisher im Regionalplan für

die Region München kein Gebrauch gemacht. Entsprechende Ziele sind also nicht zu berücksichtigen.

Der Hofoldingener Forst ist Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Truderinger Wald einschließlich Höhenkirchener-, Hofoldingener-, Deisenhofener-, Perlacher- und Grünwalder Forst“ (1.2.2.15.3). Für diesen Bereich nennt der Regionalplan folgende Ziele

- Erhaltung der die Rodungsinseln umschließenden Großforste
- Pflege der landeskulturell bedeutsamen Rodungsinseln
- Erhaltung der ökologischen Gegebenheiten im Hachinger- und im Gleißental
- Sicherung der Verlandungszonen und Hochmoorflächen am Deininger Weiher
- Naturnahe Rekultivierung der Abbauflächen von Kies und Sand
- Vermeidung des Zusammenwachsens der Siedlungsränder

4. Wirksamer Flächennutzungsplan

Der Bereich des Hofoldingener Forsts ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde bisher nicht enthalten. Er war gemeindefreies Gebiet ohne Darstellung.

Die Konzentrationsflächen für Windkraft überlagern andere, bestehende Darstellungen, ohne diese zu ersetzen. Im Falle aller sechs Flächen wird Wald überlagert, im Falle der Fläche F außerdem eine Kiesgrube mit dem Rekultivierungsziel Aufforstung.

5. Planänderung

Neue Darstellungen

5.1 Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen

Die Gemeinde nutzt mit der Konzentrationsflächendarstellung die Möglichkeit einer positiven Steuerung der Windkraftnutzung in Brunenthal. Die Konzentrationsflächen stehen potenziell für Windkraftanlagen zur Verfügung, mit ihnen gibt die Gemeinde der Windkraftnutzung in Brunenthal substantiell Raum.

Voraussetzung einer wirksamen Konzentrationsflächendarstellung ist ein schlüssiges Planungskonzept, das sich über den gesamten Außenbereich der Gemeinde erstreckt. Im Planungskonzept sind die Bereiche zu ermitteln, denen es an der für die Windenergienutzung erforderlichen Eignung fehlt (sog. Tabuzonen). Dabei sind die Tabuzonen zu unterteilen in solche, in denen der Betrieb von Windkraftanlagen aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist (harte Tabuzonen) und solche, in denen die Errichtung von Windkraftanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, aber nach den städtebaulichen Vorstellungen der Gemeinde nicht aufgestellt werden sollen (weiche Tabuzonen). Zur Ermittlung der Flächen im Brunenthaler Gemeindegebiet, die für eine Windkraftnutzung in Frage kommen, hat die Gemeinde ein „Gutachten zur Eignung möglicher Flächen für Windkraftanlagen“ (Stand 07.12.2011) durch das TeamBüro Markert, Nürnberg, erstellen lassen. Dieses Gutachten ist als Anlage Teil der Begründung.

Das Gutachten ist aber hinsichtlich der verwendeten Kriterien bzw. deren Einstufung als hartes oder weiches Tabukriterium an die aktuelle Rechtsprechung bzw. den aktuellen Stand der Fachdiskussion anzupassen. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht, welche Kriterien incl. entsprechender Einstufung als hartes oder weiches Tabukriterium zur Anwendung kommen. Die Grundlage der Tabelle bildet die Kriterientabelle des Gutachters TeamBüro Markert, darin wurden Modifizierungen vorgenommen.

Kriterien	Harte Tabuzonen (Ausschlussflächen)		Weiche Tabuzonen (Abwägungsflächen)	
	Zulässigkeit innerhalb der Fläche	Schutzabstände	Zulässigkeit innerhalb der Fläche	Schutzabstände
Siedlungen				
Allgemeines Wohngebiet	nein	800 m		
Misch- oder Dorfgebiet oder Außenbereichsanwesen	nein	500 m		
Wohnnutzung im Gewerbegebiet	nein	300 m		
Sonstige Sonderbauflächen	nein	Festlegung einzelfallbezogen		
Entwicklungszuschlag für künftige Siedlungsentwicklung (250 m) für Orte mit zentralräumlicher Bedeutung laut Regionalplan (Entwicklungszuschlag)			nein	800 m
Natur, Landschaft und Erholung				
Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile	nein	je nach Schutzziel		
Landschaftsschutzgebiete			Abwägung im Einzelfall	je nach Schutzziel
kartierte Biotope	Abwägung im Einzelfall	je nach Schutzziel		
Forstflächen mit besonderen Funktionen (z.B. Erholungswald Intensitätsstufe 2)			Abwägung im Einzelfall	Von den Forstbehörden

Forstflächen, ohne waldfunktionelle Besonderheiten	ja	Kein Abstand	ja	wird derzeit keine einheitliche Konvention zur Beurteilung der Verträglichkeit mit Forstflächen vertreten.
Stark frequentierte regional bedeutsame Aussichtspunkte mit Pufferzone	Einzelfall bezogen	Einzelfall bezogen	Einzelfall bezogen	Einzelfall bezogen
Denkmalschutz				
Baudenkmal mit Fernwirkung für das Landschaftsbild z.B. Kirchen		je nach Ensemblewirkung und Sichtachse Einzelfallbezogener Schutzbereich		
Kultur- und Bodendenkmale mit schutzwürdiger Umgebung	Abwägung im Einzelfall	Je nach Fernwirkung; Bodendenkmäler sind nicht zwingend Ausschlusskriterium		
Infrastrukturelle Einrichtungen				
Hubschrauber-Bodenflugplatz Ottobrunn (beschränkte Bauverbotszone)	Einzelfall bezogen	Einzelfall bezogen		
Tieffluggzonen der Bundeswehr	Aufgrund der derzeit festgelegten Tiefflughöhe für Brunenthal als beschränkendes Kriterium nicht relevant			
Abstand zu qualifizierten Straßen (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Staatsstraßen und Kreisstraßen)	nein	Bauverbotszone (jeweils vom Anlagenrand) 40 m Bundesautobahn 20 m Bundes- und Staatsstraße 15 m Kreisstraße		200 m insgesamt
Freileitungstrassen ab 20 kV	nein	250 m		

Richtfunktrassen	nein	100 m		
Sonderbereiche für Erholung (Sportplätze, Bäder, Campingplätze, Touristikeinrichtungen)	nein			500 m
Vorrangflächen für den Abbau von Bodenschätzen	nein	30 m		
Wasserwirtschaft und Gewässer				
Wasserschutzgebietszonen 1 und 2	nein	Kein Abstand		
Stehende Gewässer	nein	30 m		

Die harten Tabukriterien machen grundsätzlich eine Genehmigung innerhalb der Tabubereiche nicht möglich. Auf Grundlage der Anwendung der harten Tabukriterien ergibt sich in Brunenthal für den Außenbereich gem. § 35 BauGB ein Flächenumfang von rd. 1.132 ha. Dies entspricht rd. 29,7 % des Gemeindegebiets (3.808 ha).

Bei zusätzlicher Anwendung der weichen Tabukriterien ergeben sich für Brunenthal im Ergebnis des Windkraftgutachtens 17 Potenzialflächen, die in Karte 6 des Windkraftgutachtens vom TeamBüro Markert dargestellt sind. Hinweis: von den in der Karte dargestellten 17 Flächen müssen die Flächen W 20, W 21 und W22 aufgrund ihrer Lage in der Wasserschutzgebietszone II entfallen. Weiterer Hinweis: die in der Tabelle Seite 16 des Berichts aufgeführten Flächen und Flächengrößen beziehen sich auf eine Karte, die im Gutachten nicht enthalten ist. Die Flächengrößen der in der im Gutachten enthaltenen Karte sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen:

	Fläche	Größe in ha (ca. Angaben)	Größe in ha (ca. Angaben)
1	W3	2,01	2,01
2	W4	16,30	16,30
3	W5	3,38	3,38
4	W6	4,02	4,02
5	W7	6,71	6,71
6	W8	0,92	0,92
7	W11	147,24	147,24
8	W12	234,21	234,21
9	W13	8,66	8,66
10	W14	220,17	220,17
11	W15	100,71	100,71
12	W17	10,38	10,38
13	W18	13,24	13,24
14	W19	12,56	12,56
15	W20	17,30	
16	W21	6,18	
17	W22	5,28	
	Summe	809,27	780,51

Die verbleibenden 14 Potenzialflächen umfassen eine Gesamtfläche von rd. 780,5 ha bzw. 20,5 % des Gemeindegebiets.

Die Windhöffigkeit im Gemeindegebiet, die gemäß Wind-Rasterdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) bei etwa 4,7 – 4,9 m/s in 100m/NN liegt lässt eine wirtschaftliche Nutzung der Windkraft erwarten. Im weiteren Verfahren wird dies noch anhand aktueller Daten überprüft.

Im Rahmen der weiteren Abwägung hat die Gemeinde die Flächen, die sie als Konzentrationsflächen darstellen möchte, weiter eingegrenzt. Bei der Eingrenzung spielten folgende Kriterien eine Rolle:

- durch die Ausweisung der Konzentrationsflächen soll tatsächlich eine Konzentrationswirkung entstehen. Das heißt, die Gemeinde möchte eine breite Streuung von

Einzelanlagen im Gemeindegebiet vermeiden und stattdessen Anlagen auf einige Bereiche konzentrieren.

- diese Überlegung führt dazu, dass kleine Fläche unter etwa 10 ha nicht als Konzentrationsflächen dargestellt werden.
- es wird Flächen der Vorzug gegeben, die bereits eine Vorbelastung aufweisen. Eine solche Vorbelastung stellt zum Beispiel die Autobahn oder auch eine gewerbliche Prägung des Umfeldes wie in Kirchstockach dar.
- letzter Aspekt ist insbesondere bei den potenziellen Standorten im Landschaftsschutzgebiet relevant, die Gemeinde berücksichtigt bei den großflächigen Potenzialflächen im Hofolding Forst vor allem die autobahnnahen westlichen Flächen als Konzentrationsflächen.
- die Rodunginseln, die ein besonderes, prägendes Element des Orts- und Landschaftsbildes Brunnthals (und weiteren Bereichen des Münchner Südens) darstellen sollen von Windkraftanlagen frei bleiben.
- mit Rücksicht auf die Belange der Bewohner werden grundsätzlich eher die siedlungsfüreren Standorte gegenüber den siedlungsnäheren präferiert. Dieser Grundsatz führt dazu, dass alle Flächen zwischen den Hauptorten (und damit Bevölkerungsschwerpunkten) der Gemeinde – Brunenthal, Hofolding und Faistenhaar - nicht als Konzentrationsflächen dargestellt sind.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte und in der Abwägung mit den Belangen der Windkraftnutzung stellt die Gemeinde die folgenden Flächen A bis F als Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen dar.

Fläche	Größe gem. der Konzentrationsfläche gem. Plandarstellung
A	146,8 ha
B	90,4 ha
C	65,3 ha
D	68,3 ha
E	17,3 ha (entfällt im nächsten Verfahrensschritt)
F	16,3 ha
Summe	404,4 ha

In der Summe werden also rd. 404,4 ha Flächen als Konzentrationsflächen dargestellt. Dies entspricht rd. 35,7 % der ermittelten Bezugsflächen (Gemeindegebiet abzüglich harter Tabuzonen) bzw. rd. 10,6% des Gemeindegebiets. (Anmerkung: Die Fläche E, die in der Wasserschutzzone II liegt, entfällt im nächsten Verfahrensschritt aufgrund ihrer Lage in der Wasserschutzgebietszone II). Ohne die Fläche E umfassen die Konzentrationsflächen insgesamt 387,1 ha. Dies sind rd. 34,2 % der Bezugsfläche bzw. rd. 10,2% des Gemeindegebiets.

Da 35,7% bzw. 34,2 % der Fläche, die nach Abzug der harten Tabuzonen grundsätzlich für die Windkraftnutzung verbleiben, als Konzentrationszone dargestellt werden, wird der Windkraft in substantieller Weise Raum gegeben. Dies gilt insbesondere vor dem Hin-

tergrund, dass im Verdichtungsraum München eine hohe Nutzungsdichte und damit eine starke Nutzungskonkurrenz und entsprechende Nutzungskonflikte bestehen.

Da es sich bei der Darstellung der Konzentrationsflächen um eine überlagernde Flächendarstellung handelt, bleibt die darunter liegende bestehende Nutzungsart – im konkreten Fall ausschließlich Wald – von der Änderung unberührt.

Lage in bestehenden Schutzgebieten

Die Konzentrationsflächen liegen zum Teil innerhalb von per Verordnung festgesetzten Schutzgebieten (LSG, WSG, Bannwald). Zudem haben die Wälder gemäß Waldfunktionsplan bestimmte, sich zum Teil überlagernde Funktionen. Eine Übersicht über betroffene Schutzgebiete und Wälder mit besonderen Funktionen gibt die nachfolgende Tabelle

Fläche	Bannwald	Landschafts-schutzgebiet	Wasserschutzgebiet	Betroffene Waldfunktion gemäß Waldfunktionskarte
A	komplett innerhalb, 1)	komplett innerhalb, 4)	sehr kleiner Teil in Zone IIIB, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz (regional) • Lärmschutz im westlichen Randbereich
B	komplett innerhalb, 1)	komplett innerhalb, 4)	überwiegender Teil in Zone IIIB, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz (regional) • Lärmschutz im westlichen Randbereich
C	komplett innerhalb, 1)	komplett innerhalb, 4)	überwiegender Teil in Zone IIIB, 9) Teil in Zone IIIA, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz (regional) • Lärmschutz im westlichen Randbereich
D	komplett innerhalb, 1)	komplett innerhalb, 4)	sehr kleiner Teil in Zone III A, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz (regional) • Lärmschutz im westlichen Randbereich
E	komplett innerhalb, 2)	komplett innerhalb, 5)	fast komplett in Zone II, 6) sehr kleiner Teil in Zone III, 6) sehr kleiner Teil in Zone III, 7)	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz (regional)
F	komplett innerhalb, 3)	-	komplett in Zone I-IIIB, 8)	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungswald Intensitätsstufe II • Klimaschutz (regional) • Landschaftsbild im südwestlichen Randbereich

Bannwald

- 1) Hofoldingener Forst mit Hofoldingener Holz
- 2) Deisenhofener Forst, Gden. Taufkirchen, Brunnthäl und Sauerlach
- 3) Wälder um die Rodungsinseln Putzbrunn und Höhenkirchen sowie der Höhenkirchener Forst mit Waldteilen in den Gden. Egming u. Oberpfarrmarn

Landschaftsschutzgebiete

- 4) Landschaftsschutzgebiet „Hofoldingener und Höhenkirchner Forst“ (VO vom 28. Dezember 1970 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 17. Dezember 1976 und vom 18. Dezember 2001.
- 5) Landschaftsschutzgebiet „Deisenhofener Forst“ (VO vom 17. Dezember 1970 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 17. Dezember 1976 und vom 18. Dezember 2001.

Wasserschutzgebiete

- 6) Wasserschutzgebiet in den Gemeinden Oberhaching, Taufkirchen, Brunnthäl, Eichenhausen, Oberbiberg, Sauerlach und in dem gemeindefreien Gebiet Deisenhofener Forst, Landkreis München, für die öffentliche Wasserversorgung der Landeshauptstadt München (VO vom 16. März 1977)
- 7) Wasserschutzgebiet für die Brunnen I, III, IV, V, VI, VII der Gemeinde Taufkirchen in den Gemeinden Taufkirchen, Brunnthäl, und Sauerlach und im gemeindefreien Gebiet Deisenhofener Forst (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Taufkirchen (VO vom 11. Januar 2010)
- 8) Wasserschutzgebiet in den Gemeinden Hohenbrunn, Höhenkirchen-Siegersbrunn und Brunnthäl (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinden Hohenbrunn und Ottobrunn (VO vom 29. April 1991)
- 9) Wasserschutzgebiet für den Brunnen II im Erschließungsgebiet Hofolding/Faistenhaar der Gemeinde Brunnthäl in den Gemeinden Brunnthäl, Aying und Sauerlach (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Brunnthäl (VO vom 10. Oktober 2011)

Bei den im Landschaftsschutzgebiet "Hofoldingener und Höhenkirchner Forst" liegenden Konzentrationsflächen sind nach gegenwärtiger Sachlage Vollzugshindernisse für die Planung nicht erkennbar.

5.2 Überörtliche Verkehrsflächen

Im Änderungsbereich verlaufen zwei überörtliche Straßen, die als solche in ihrer Bestandssituation dargestellt sind. dargestellt sind:

- ein Teilstück der BAB 99 (dargestellt ist hier auch das Verkehrsgrün im Randbereich und im Mittelstreifen)
- ein Teilstück der Kreisstraße M9.

5.3 Wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen

Im gültigen Flächennutzungsplan sind im südlichen Teil des Gemeindegebiets wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen enthalten, die erkennbar nach Süden weitergehen, allerdings außerhalb des Gemeindegebiets verlaufen. Durch die Einbeziehung von Teilen des Hofoldingener Forst werden diese wichtigen Verbindungen nun in die Darstellung des Brunnthäler Flächennutzungsplans aufgenommen. Sofern es sich nicht um unmittelbare Fortführungen handelt, sind die Wegeverbindungen aktuellen Radwanderkarten entnommen.

5.4 Wald

Die eingemeindeten Teile des Hofoldinginger Forsts sind durchgängig als Wald dargestellt. Gemäß Waldfunktionsplan ist der Wald im eingemeindeten Gebiet für den regionalen Klimaschutz von Bedeutung. Im Randbereich der BAB 8 besitzt er darüber hinaus auch Bedeutung für den Straßenschutz und für den Lärmschutz. Ein kleines Teilstück des Waldes südlich Hofolding ist für das Landschaftsbild von Bedeutung.

6. Nachrichtliche Übernahmen

Im neu hinzugekommenen Gemeindegebiet sind einige Planinhalte aufgrund von Fachplanungen nachrichtlich zu übernehmen.

Denkmalschutz

Nachrichtlich übernommen ist das Bodendenkmal D-1-8036-0094. Es handelt sich hierbei um eine Straße der römischen Kaiserzeit, Teilstück der Trasse Augsburg-Salzburg.

Landschaftsschutzgebiete

Der Hofoldinginger Forst ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Hofoldinginger und Höhenkirchner Forst“ (VO vom 28. Dezember 1970 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 17. Dezember 1976 und vom 18. Dezember 2001).

Wasserschutzgebiete

Nachrichtlich übernommen sind neu eingemeindeten Gebiet folgende Wasserschutzgebiete:

- Wasserschutzgebiet in den Gemeinden Aying und Brunnthäl (Landkreis München) und Egming (Landkreis Ebersberg) sowie in den gemeindefreien Gebieten Hofoldinginger Forst und Höhenkirchner Forst (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Landeshauptstadt München durch das Spitzenwerk im Höhenkirchner Forst (VO vom 08. November 1978)
- Wasserschutzgebiet für den Brunnen II im Erschließungsgebiet Hofolding/Faistenhaar der Gemeinde Brunnthäl in den Gemeinden Brunnthäl, Aying und Sauerlach (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Brunnthäl (VO vom 10. Oktober 2011)

Im Norden des Gemeindegebiets wird nachrichtlich folgendes neue Wasserschutzgebiet aufgenommen:

- Wasserschutzgebiet für die Brunnen I, III, IV, V, VI, VII der Gemeinde Taufkirchen in den Gemeinden Taufkirchen, Brunnthäl, und Sauerlach und im gemeindefreien Gebiet Deisenhofener Forst (Landkreis München) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Taufkirchen (VO vom 11. Januar 2010)

Bannwald

Der eingemeindete Hofoldinginger Forst ist Teil des Bannwaldes „Hofoldinginger Forst mit Hofoldinginger Holz“ (VO vom 15. Juli 1987).

B Umweltbericht

1 Vorbemerkungen

Die dem vorliegenden Umweltbericht zugrunde liegenden Konzentrationsflächen (KF) Windkraft basieren auf den Ergebnissen des Gutachtens zur Eignung möglicher Flächen für Windkraftanlagen, erstellt durch das Büro TB Markert, Stadtplaner, Landschaftsarchitekten, Fassung vom 07.12.2011.

Für die Abwägung insbesondere des Artenschutzes wird auf die Ausführungen im Dokument „Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums, Prognose saP-relevante Arten“ vom 28.03.2012 hingewiesen. Konkrete Erfassungen der planungsrelevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden nicht durchgeführt, da noch keine konkreten Standorte für Windkraftanlagen vorliegen.

Die Eingemeindung der Forstflächen des Hofolding Forstes im Süden des Gemeindegebietes werden innerhalb des Umweltberichtes nicht behandelt, da der Tatbestand der Eingemeindung von Forstflächen an sich keine negativen Umweltauswirkungen nach sich zieht.

Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Zu Anlass, Art und Umfang sowie Auswirkungen der Planung wird auf die städtebauliche Begründung zur 25. Flächennutzungsplanänderung verwiesen.

Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen (Naturschutzgesetz, Wassergesetz, Immissionsschutzgesetz usw.), aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern und dem Regionalplan München, dem Landesentwicklungskonzept Region München (LEK) sowie weiteren Fachplanungen (Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Natura 2000 usw.).

Der Geltungsbereich der 25. Flächennutzungsplanänderung umfasst 6 Windkraftkonzentrationsflächen, die sich alle in Waldbeständen befinden: A, B, C, D befinden sich innerhalb des Hofolding Forstes und E nördlich Otterloh, ebenfalls im Wald und die Fläche F im Waldbereich zwischen Kirchstockach und Brunthal. Die Konzentrationsflächen nehmen zusammen 404 ha des Gemeindegebietes ein, insgesamt werden 1.067 ha Waldflächen eingemeindet.

Gemäß LEP B I 2.2.9.2 (Z) sollen Freileitungstrassen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Einrichtungen nicht in schutzwürdigen Tälern errichtet werden sowie landschaftsprägende Geländerücken und schutzwürdige Belange der Tier und Pflanzenwelt, insbesondere den Vogelschutz, nicht beeinträchtigen.

Laut LEP B V 3.1.2 ist es von besonderer Bedeutung, dass die bayerische Energieversorgung im Interesse der Nachhaltigkeit auch künftig auf einem ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemix aus den herkömmlichen Energieträgern (...), verstärkt aber auch erneuerbaren Energien, beruht. Es ist anzustreben, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut und die Einsatzmöglichkeiten energiewirtschaftlich sinnvoller und energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschöpft werden (LEP B V 3.2.3).

Laut Regionalplan (B IV 2.10.4 Z) ist eine regionalplanerische Ordnung der Windenergienutzung durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Regionalplan aufgrund einer nur mittleren Windhöffigkeit nicht angezeigt. Die Sicherung im Einzelfall geeigneter Standorte für Windenergieanlagen kann und soll daher im Zuge der Bauleitplanung und erfolgen, wenn diese das Orts- und Landschaftsbild nicht stören.

2 Umweltprüfung der Änderungsbereiche

Datengrundlagen

Allgemeine Datengrundlagen	Fachinformationssystem Natur (Online-Service des LfU): Schutzgebietsabgrenzungen; Biotopkartierung mit Angaben der Arten Windenergie-Erlass 20.12.2011; Landesentwicklungskonzept Region München (LEK) vom 19. Dezember 2007
Gebietsbezogene Grundlagen	Gutachten zur Eignung möglicher Flächen für Windkraftanlagen, TB Markert, Stadtplaner, Landschaftsarchitekten vom 07.12.2011; ASK-Daten (Artenschutzfundpunkte) Gemeindegebiet Brunenthal mit 6 km – Radius – siehe hierzu die saP-Abschichtung des zu prüfendes Artenspektrums vom 28.03.2012
Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse	Artenschutz: Abstimmungsgespräch vom 28.04.2012 im LRA München siehe Aktennotiz mit der Nr. 1WW0337-11 GSK Rechtsanwälte, erstellt von Kathrin Werner. Zum derzeitigen Zeitpunkt sind keine Schwierigkeiten erkennbar – der Umweltbericht wird aufgrund der eingehenden Stellungnahmen (z.B. Erkenntnisse Träger öffentlicher Belange) ergänzt

Vorprüfung Schutzgebiete

Merkmal	Betroffenheit ja / nein	Änderungsbereiche / Konzentrationsflächen
FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat)	nein	--
SPA Gebiet (Vogelschutzrichtlinie)	nein	--
Naturschutzgebiete	nein	--
Naturdenkmale	nein	--
Landschaftsschutzgebiete	ja	A, B, C, D, F: Lage innerhalb LSG Hofoldingener Forst und Höhenkirchener Forst (198.01) ¹ SO E: Lage innerhalb LSG Deisenhofener Forst (113.01) ²
geschützte Landschaftsbestandteile	nein	--
geschützte Biotop	nein	F: im Norden: 7936-0010-001: Kiesgrube östlich von Kirchstockach
Überschwemmungsgebiete	nein	--
Wasserschutzgebiete	nein	siehe Tabelle städtebauliche Begründung
Bannwald	ja	A, B, C, D, E, F
Erholungswald Stufe I	nein	-
Erholungswald Stufe II	ja	F
Waldfunktionen: regionaler Klimaschutz	ja	A, B, C, D, F
Waldfunktionen: Straßen- / Lärmschutz		A, B, C, D, E,
Waldfunktionen: Bodenschutz	nein	--
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	nein	--
Regionaler Grünzug	nein	--
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	ja	A, B, C, D, E, F

^{1/2}: Schutzgebietsverordnungen jeweils vom 18.12.2001

3 Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes (Ist-Zustand) einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Beschreibung des Umweltzustandes	Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen mit Minimierungsvorschlägen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	
Alle Konzentrationsflächen liegen im Geltungsbereich der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete (LSG)	Mit der Ausweisung von KF zur Windenergienutzung sind die Windkraftanlagen-Standorte, d. h. die konkrete Lage der Aufstandfläche mit Gründung des Baukörpers noch nicht festge-

<p>gem. § 26 BNatSchG. In allen Konzentrationsflächen sind keine Biotopflächen gemeldet, da bei den Erhebungen zur amtlichen Biotopkartierung die Waldbereiche / Waldbiotope nicht erfasst wurden. Über die amtlich kartierten Biotope hinaus können weitere gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG innerhalb der Sondergebietsflächen vorliegen.</p> <p>Die großflächig zusammenhängenden Waldbestände der SO A bis SO F bestehen vorwiegend aus Fichtenforsten. Sie liegen abseits von bedeutenden Vogellebensräumen und abseits von Flächen für den großräumigen Vogelzug und Fledermauszug (Isartalraum).</p> <p>Artenschutz: siehe hierzu die „Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums – Prognose saP – relevante Arten vom 28.03.2012</p>	<p>legt. Im Bereich der in nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu konkretisierenden WKA-Standorte kommt es zu einer Flächenversiegelung und baubedingten Flächeninanspruchnahme. Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Vegetation, jedoch sind erhebliche Auswirkungen wertvoller Vegetationsbestände (schützenswerte Einzelbäume, Biotopflächen) nicht zu erwarten, da hinsichtlich der Standortwahl der Fundamente und der erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen auf solche punktuellen und kleinflächigen Bestände Rücksicht genommen werden kann. Zudem sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG von der konkreten Standortentscheidung auszuschließen.</p> <p>Inwieweit darüber hinaus mit Flächenversiegelungen und Vegetationsverlusten durch schwerlastfähige Erschließungswege zu rechnen ist, kann auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ohne feste WKA-Standorte nicht abschließend ermittelt werden. Sofern auf das vorhandene Forstwegenetz zurückgegriffen wird und nur geringfügige Ausbau- oder Erweiterungsmaßnahmen erforderlich werden, werden sich die nachteiligen Umweltauswirkungen in Grenzen halten. Eine Kompensation durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen ist hier möglich..</p>
---	--

Schutzgut Boden / Geologie

<p>Grundwasserferner Schotterverwitterungsboden für alle Konzentrationsflächen (flach- bis mittelgründig bzw. mittel bis tiefgründige Parabraunerde) – keine empfindlichen Bodentypen.</p> <p>Der nördliche Teilbereich der Fläche F befindet sich auf einer ehemaligen und inzwischen wiederverfüllten und rekultivierten Kiesgrube.</p>	<p>Es kommt zu einer Versiegelung von Flächen im Bereich der Maststandorte, Kranstellflächen und erforderlichen Zufahrten. Damit erhöht sich der Versiegelungsgrad gegenüber der forstwirtschaftlichen Nutzung (jedoch nur kleinflächig und punktuell).</p> <p>Es ist auch mit einer temporären Versiegelung von Böden während der Bauphase zu rechnen; die Bodenfunktion ist hier wieder herstellbar.</p> <p>Minimierungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau von Böden • Schutz der an das Baufeld angrenzenden Baumbestände sowie sensiblen Lebensräume (schützenswerte Einzelbäume) und Vermeidung des Befahrens mittel- und hochwertiger Böden während der Bauphase durch einen Bauzaun oder ähnlich geeignete Maßnahmen. • Schonende Verlegung der Erdkabel in Banketten bestehender Forstwege • Verringerung der Bodenversiegelung und Flächeninanspruchnahme durch optimale Standortwahl unter Berücksichtigung und Ausnutzung des bestehenden Fortwegenetzes für Erschließungsmaßnahmen <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden als ausgleichbar zu bewerten und können durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert werden.</p>
---	---

Schutzgut Wasser

<p>Natürliche Oberflächengewässer sind wegen des durchlässigen Untergrunds nicht vorhanden. Der mittlere Grundwasserabstand beträgt ca. 30m unter Gelände.</p> <p>Wasserschutzgebiete der Zone I werden von der Planung nicht betroffen.</p> <p>Wasserschutzgebiet der Zone II: E fast komplett innerhalb.</p> <p>Wasserschutzgebiet der Zone III: F, C, B, E und D kleiner Teilbereich betroffen</p>	<p>Aufgrund der Lage der Konzentrationsflächen im Bereich von Wasserschutzgebieten (Schutzzone II und III) sind in nachfolgenden Genehmigungsverfahren bezogen auf konkrete Anlagenstandorte die Anforderungen der Schutzgebietsverordnungen zu berücksichtigen. Es wird auf die Wasserschutzgebietsverordnungen (WSG-VO) des Landratsamtes München für die Brunnen im Gemeindegebiet von Brunenthal hingewiesen (vom 16.03.1977, 08.11.1978 und 10.10.2011). Bodeneingriffe und Baumaßnahmen in der engeren Schutzzone II sollen auf das absolute Minimum beschränkt werden.</p> <p>Der genaue Standort einer Windkraftanlage sollte so weit wie möglich abstromig von Brunnen festgelegt werden. Bei der kon-</p>
---	---

<p>Die Betroffenheit der Wasserschutzgebiete ist der städtebaulichen Begründung zu entnehmen. Es handelt sich jedoch um Flächen mit Versickerungsleistung und daher ist von einer mittleren Bedeutung für den Naturhaushalt auszugehen.</p>	<p>kreten Verwirklichung sind die hydrogeologischen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität ist auszuschließen. Im Zuge nachfolgender Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windkraftanlagen sind entsprechende Auflagen des Gesundheitsamtes und des Wasserwirtschaftsamtes München zu beachten. Minimierung: - siehe Schutzgut Boden</p>
Schutzgut Klima / Luft	
<p>Die weiträumig zusammenhängenden Waldflächen im Süden, Norden und Westen des Gemeindegebietes haben hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete (sog. Frischluftliefergebiet bei Südwind). Besondere Bedeutung für den Klimaschutz (regional) kommt hierbei laut Waldfunktionsplan den Waldbeständen zu, in denen sich alle 6 KF befinden.</p>	<p>Auf das Schutzgut Klima/ Luft sind keine umfassenden Auswirkungen zu erwarten. Lediglich kleinräumig kann es infolge der Rodungen zu geringen lokalklimatischen Veränderungen kommen (kleinflächiger Verlust des Waldinnenklimas, Erhöhung der Abstrahlung). Unter Berücksichtigung des hohen Waldanteils im Gebiet und der vorhabenbedingt geringen Auswirkungen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten.</p>
Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsnutzung (Schutzgut Mensch)	
<p>Das Landschaftsbild ist geprägt durch ebene Flächen mit vorwiegenden Fichten-Monokulturen. Offenlandbereiche / landwirtschaftlich genutzte Bereiche sind nicht betroffen. Alle Konzentrationsflächen liegen innerhalb des Bannwaldes. Die geplanten Windkraftkonzentrationsflächen liegen außerdem vollständig im Geltungsbereich der Verordnung des Landkreises München über zwei Landschaftsschutzgebiete. Alle Konzentrationsflächen befinden sich gem. Regionalplan im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Laut Waldfunktionsplan sind folgenden Schutzfunktionen gegeben: Lärmschutzwald: E Regionaler Klimaschutz: A, B, C, D, F Erholungswald Intensitätsstufe II: F Straßenschutzwald: A, B, C, D, E Zusätzliche Belastungen gehen von der angrenzenden Autobahn (Straßenverkehrslärm) aus.</p>	<p>Durch die Errichtung von Windkraftanlagen kommt es zu anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Erholungseignung der von KF betroffenen Waldbestände. Während die akustischen Beeinträchtigungen stark von den aktuellen Windverhältnissen abhängen, wirken die visuellen Beeinträchtigungen aufgrund der Sichtverschattung durch den Wald überwiegend im unmittelbaren Umfeld der Windtürme. Die Waldflächen mit dem forstwirtschaftlichen Wegenetz stehen auch weiterhin zur Naherholung zur Verfügung. Im Winter kann eine temporäre Einschränkung durch Eisschlaggefahr nicht ausgeschlossen werden. Minimierungsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung zu Mindestabständen von Windkraftanlagen zum Rand von Siedlungsgebieten mit Wohngebietsanteilen, mit gewerblicher Nutzung, Streusiedlungen und landwirtschaftlich privilegierten Wohnbauten im Außenbereich zur Beschränkung von Lärmimmissionen an relevanten Immissionsorten in der Umgebung. • Minimierung der visuellen Beeinträchtigungen durch Bevorzugung gruppenartiger Anordnung der WKA sowie eine Grüntonabstufung der Windtürme im unteren Bereich zur besseren Eingliederung in das landschaftliche Umfeld. Vermeidung störender Spiegelungen durch Verwendung matter Oberflächen für die Rotorblätter, den Windturm und die Gondel. <p>Aussagen zur Erheblichkeit der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild sind auf der Planungsebene des Flächennutzungsplans ohne konkrete Anlagenstandorte und Anzahl der Anlagen innerhalb der KF-Gebiete nicht möglich. Über den Schutzbereich der Landschaftsschutzgebietsverordnung hinausgehende Auswirkungen von Windkraftanlagen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens in Bezug auf die konkret beantragte Anlage zu prüfen.</p> </p>
Schutzgut Menschen (Lärm)	
<p>Abstand der Konzentrationsflächen von 800 m zu allgemeinen Wohngebieten; 500 m zu Misch- und Dorfgebieten sowie zu Außenbereichsanwesen, 300m zu Wohnnutzung im Gewerbegebiet; siehe hierzu S. 14 zusammenfassender Kriterienkatalog, Gutachten TB Markert Angrenzende Autobahn A 8 (Fläche A bis D = Straßen- und Lärmschutzwald 250m ab BAB)</p>	<p>Die Reichweite des Schattenwurfs hängt von der Höhe der Anlage, der Breite des Rotorblattes und der Entfernung der Anlage zur Projektionsfläche ab. Bei der Beurteilung sind alle auf den jeweils maßgeblichen Immissionsort einwirkenden Windenergieanlagen im Umkreis in die Betrachtung einzubeziehen. Hinsichtlich Lichtimmissionen und Schattenwurf relevante Immissionsorte befinden sich gewöhnlich innerhalb eines Umkreises bis zu 1 km um die Windkraftanlage. Südlich gelegene Immissionsorte sind nicht relevant (s. Infoblatt des Bayer. Landesamtes für Umwelt „Immissionsrechnung bei Photovoltaik- und Windenergieanlagen“ – Stand: Oktober</p>

	<p>2010). Bei Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade für die Rotorbeschichtung sind keine durch Lichtreflexionen verursachten schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und Sachgüter – Kulturlandschaft (Land- und Forstwirtschaft)</p>	
<p>Baudenkmäler liegen im Geltungsbereich und dessen weiteren Umfeld (ca. 600 m) nicht vor. Historisch bedeutsame Kulturlandschaftsteilräume des Landkreises laut Landschaftsentwicklungskonzept der Region München (LEK14) werden von der Planung nicht berührt.</p>	<p>Zu Verlusten von forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es kleinflächig im Bereich der in nachfolgenden Genehmigungsverfahren festzulegenden WKA-Standorte und ggf. erforderlichen Zufahrten. Im Bereich aller Konzentrationsflächen wird Bannwald i. S. v. Art 11 BayWaldG in Anspruch genommen. Da durch das Vorhaben jedoch lediglich kleinflächige Gehölzverluste zu festzustellen sind, das Vorhaben im öffentlichen Interesse liegt und grundsätzlich die Möglichkeit besteht, dass angrenzend an den vorhandenen Bannwald ein Wald neu begründet wird (s. Art. 9 BayWaldG), werden keine entscheidungserheblichen Konflikte mit der Ausweisung der Windkraftkonzentrationsflächen im Bereich von Bannwald erwartet. Bei einer Beanspruchung von Bannwald ist im weiteren Verfahrensverlauf das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu beteiligen. Der überwiegende Teil der KF wird auch bei Durchführung der Flächennutzungsplan-Änderung weiterhin forstwirtschaftlich bzw. landwirtschaftlich genutzt werden. Die Auswirkungen sind deshalb als nicht erheblich einzustufen.</p> <p>Minimierungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Bodenversiegelung und Flächeninanspruchnahme durch optimale Standortwahl unter Berücksichtigung und Ausnutzung des bestehenden Fortwegenetzes für Erschließungsmaßnahmen <p>Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter können auf der Ebene des Flächennutzungsplans ohne konkrete Anlagenstandorte nicht festgestellt werden.</p>
<p>Wechselwirkungen</p>	
<p>Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können. Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf. Das Landschaftsbild wird von der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung geprägt. Gleichzeitig bedingen die von Fichten dominierten Bestände eine Versauerung der Böden und haben Einfluss auf die Artensammensetzung und die Artenvielfalt. Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die 25. Änderung des Flächennutzungsplans „Konzentrationsflächen Windkraft“ nicht zu erwarten.</p>	

4 **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Siehe hierzu die Ausführungen im Dokument „Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums Prognose saP-relevante Arten“ vom 28.03.2012

5 **Ermittlung des Kompensationsbedarfs und Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen**

Schwerpunkt Naturhaushalt

„Soweit durch die zu errichtende Anlage keine ökologisch wertvollen Flächen erheblich beeinträchtigt werden, stellt die Flächeninanspruchnahme durch die Überbauung durch die WKA (Mastfuß) regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG da. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNatSchG entfallen dann insoweit. Die Kompensation für Erschließungsmaßnahmen wie Netzanbindung oder den Wegebau bleiben unberührt.“ (Winderlass S. 36)

Eine Abschätzung der Eingriffsintensität ist anhand bekannter bereits umgesetzter Windkraftanlagen möglich. Die Flächeninanspruchnahme durch eine Windkraftanlage ist grundlegend abhängig von Anlagentyp und Leistungsklasse.

Der konkrete Standort des Windturms bedingt das Eingriffsausmaß durch Leitungsverlegung und den Ausbau bestehender Wirtschaftswege für den Schwerlastverkehr. Als versiegelte Fläche durch das Fundament und die Kranstellfläche kann pro WKA-Standort eine Fläche von ca. 2.500 m² angenommen werden. Unter Berücksichtigung der Erschließung und der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme während der Bauphase kann sich das Eingriffsausmaß auf 4.000 m² pro Windturbine erhöhen.

Diese Abschätzungen der Eingriffsintensität basieren auf Erfahrungswerten, die bei der Ermittlung des zu erwartenden Flächenbedarfs in nachfolgenden Genehmigungsverfahren eingehender zu prüfen sind.

Zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs kann der Kompensationsfaktor je nach Betroffenheit von reinen Nadelforstflächen (gilt für die 25. FNP-Änderung der Gemeinde Brunenthal) bis hin zu naturnahen Vegetationsbeständen (Biotopflächen, naturnaher Mischwald) zwischen 1,0 bis 3,0 liegen.

Die Eingriffe durch Kabelverlegungen sind bei optimaler Trassenführung und überwiegend im Bereich bestehender Wege i. d. R. nur von temporärer Art und mit geringen Ausgleichsfaktoren von 0,2 bis 0,5 als ausgleichbar zu werten.

Schwerpunkt Landschaftsbild

„Wird ein Eingriff zugelassen, obwohl Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder zu kompensieren sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können aufgrund der Höhe der Anlagen regelmäßig nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, Wird die Anlage zugelassen, ist für diese Beeinträchtigung in aller Regel Ersatz in Geld zu leisten. Mangels feststellbarer Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmt sich die Ersatzzahlung insbesondere nach Dauer und Schwere des Eingriffs (§ 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG). Die Erstzahlungen sind im Bereich der räumlich betroffenen unteren Naturschutzbehörde nach näherer Bestimmung für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden (Art 7 Satz 1 BayNatSchG). Die Zahlung ist vor Durchführung zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 5 BNatSchG). Es kann jedoch ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheits-

leistung verlangt werden (§ 15 Abs. 6 Satz 6 BNatSchG). Eine Staffelung der Ersatzzahlung bietet sich insbesondere bei Bürger-WKA an.

Die Höhe der Ersatzzahlung für WKA wird in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes (Wertstufen) und der Anlagenhöhe (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) festgesetzt. Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe um die Anlage.“

Für die Berechnung der Ersatzzahlung ist die Matrix des sog. Winderlasses, S. 37, maßgebend.

Die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist erst auf Grundlage der Anzahl der geplanten WKA-Standorte und einer Bewertung des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung der Vielfalt, Eigenart, Naturnähe und Schönheit von Natur und Landschaft im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren möglich.

6 Darstellung von Ausgleichsflächen

Die konkrete Ermittlung und Bilanzierung des Kompensationsbedarfes ist erst auf Grundlage der Anzahl der geplanten WKA-Standorte und der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren möglich. Folglich werden auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die Ausgleichsflächen und die auf ihnen durchzuführenden Maßnahmen werden in nachfolgenden Genehmigungsverfahren detailliert und flächenscharf in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die Flächen sind durch Grundbucheintrag (dingliche Sicherung und Reallast) zu sichern.

7 Prognose, Planungsalternativen, Überwachung

Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie deren Bewertung

Prognose bei Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung):

Für alle Änderungsbereiche gilt, dass bei Nichtdurchführung der der 25. Flächennutzungsplan-Änderung die Flächen bis auf Weiteres forstwirtschaftlich genutzt werden würden. Daher sind bei einer Null-Lösung keine negativen Umweltauswirkungen auf das Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Lage und Umfang der KF bedingen sich vorwiegend durch die planerische Festsetzung von Mindestabständen zum Rand von Siedlungsgebieten mit Wohngebietsanteilen bzw. mit überwiegend gewerblicher Nutzung sowie zum Rand von Kleinsiedlungen und landwirtschaftlich privilegierten Wohnbauten im Außenbereich. Weiterhin wurden Flächen in einem Umfeld von 800 m um bestehende Naturschutzgebiete von einer möglichen Windkraftnutzung ausgespart, um erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen zu vermeiden. Die gewählten KF stellen somit den einzig möglichen Bereich innerhalb des Gemeindegebietes dar, bei dem unter Berücksichtigung der zulässigen Gesamthöhe von Windkraftanlagen bis max. 200 m erhebliche Beeinträchtigungen auf

das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden können (Grundlage hierfür Gutachten TB Markert).

Den durch die KF überlagerten Flächen kommt zwar eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild sowie z. T. für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen zu.

Besser geeignete Standorte, welche mit den verschiedenen Schutzgütern und sonstigen bei der Planung zu berücksichtigenden Aspekten in Einklang stehen liegen jedoch unter Berücksichtigung derzeitiger Kenntnisse im Gemeindegebiet nicht vor.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Mit der Aufstellung der 25. FNP-Änderung „Konzentrationsflächen für Windkraft“ ergeben sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen. Ein Monitoring hat daher erst im Zuge nachfolgender Genehmigungsverfahren zu erfolgen.

Für die Artengruppe Fledermäuse und Vögel (siehe saP-Abschichtung des zu prüfendes Artenspektrums vom 28.03.2012) wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde angeraten, im Rahmen der Genehmigung zur Errichtung von Windkraftanlagen noch Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen im Rotorbereich mittels Helium-Ballone durchzuführen.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchungen kann es erforderlich sein, die Gondeln mit Vorwarnsystemen auszustatten, damit bei erhöhter Fledermausaktivität im Rotorbereich (abhängig von Windgeschwindigkeit, Wetterverhältnissen und Jahreszeit) der Betrieb der WKA zur Vermeidung (einer signifikanten Erhöhung) von Kollisionsverlusten angepasst werden kann.

Allgemein wird zur Überwachung der umweltfachlichen Maßnahmen, sowohl während der Bauphase selbst als auch zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen eine ökologische Bauleitung empfohlen.

8 Zusammenfassung Umweltbericht

Im vorliegenden Umweltbericht werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Belange nach §1 Abs.6, Satz 7 und § 1a BauGB geprüft und beschrieben. Die Gesamtflächen an Konzentrationsflächen für Windkraft betragen 404 ha und verteilen sich auf 6 Konzentrationsflächen, wobei sich 4 (A bis D) innerhalb des Hofoldinger Forsten befinden und autobahnnah östlich der A8 orientiert sind. Die beiden weiteren Konzentrationsflächen sind flächenmäßig kleiner als die vorhergenannten. Eine (E) befindet sich im Waldgebiet nordöstlich Otterloh, direkt an der Gemeindegrenze, die sechste KF (F) befindet sich im Waldgebiet (Erholungswald Intensitätsstufe II) zwischen dem Nachbarort Höhenkirchen und dem Ortsteil Kirchstockach.

Alle Konzentrationsflächen liegen innerhalb zweier Landschaftsschutzgebiete, innerhalb von Bannwald und innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (gem. Regionalplan München).

Die Schutzabstände zu Wohn- / Misch- und Gewerbebauflächen, sowie Weilern und kleineren Ansiedlungen basieren auf dem Gutachten zur Eignung möglicher Flächen für Windkraftanlagen, TB Markert, Stadtplaner, Landschaftsarchitekten vom 07.12.2011 (Schutzgut Mensch/Lärm).

Im Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Erholungseignung der betroffenen Bereiche des Hofoldinger und Höhenkirchener Forsts durch die Errichtung von Windkraftanlagen ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen (Schutzgut Mensch/Erholung).

Schutzgut Pflanzen und Tiere mit ihren Lebensräumen:

Die Vegetationsverluste, die sich durch die Flächeninanspruchnahme für Windkraftanlagen ergeben und die Eingriffsschwere in wertvolle Nahrungs- und Fortpflanzungshabita-

te von Pflanzen und Tieren hängt von den in nachfolgenden Genehmigungsverfahren festzulegenden WKA- Standorten und deren Anzahl ab. Erhebliche Auswirkungen auf wertvolle Vegetationsbestände sind jedoch nicht zu erwarten, da durch die Standortwahl auf solche Bestände Rücksicht genommen werden kann. Gesetzlich geschützte Biotopflächen werden von der konkreten Standortentscheidung ausgeschlossen.

Die zu erwartenden Flächenverluste durch Eingriffe in die Waldbestände können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch geeignete Aufforstungen ausgeglichen werden.

Artenschutz:

Aufgrund noch nicht festgesetzter konkreter Standorte für WK.-Anlagen wurde aufgrund der vorhandenen Daten eine Prognose der potentiell betroffenen Arten erstellt.

Das Kapitel 4 der saP-Vorprüfung (Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums – Prognose saP-relevante Arten) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Zusammenfassend wird für folgende Vogel- und Fledermausarten auf der Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung eine Betroffenheit prognostiziert:

Vögel: Uhu, Baumfalke, Habicht, Sperber, Raufußkauz, Waldohreule, Mäusebussard, Turmfalke, Sperlingskauz, Waldkauz

Fledermäuse: Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Zweifarbenfledermaus

Auf der Ebene des Bauantrages sind für die konkreten Windkraftanlagenstandorte weiterführende Untersuchungen zu den genannten saP-relevanten Arten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (Methodik, Anzahl der Begehungen usw.) durchzuführen.

Hier ist dann die konkrete Betroffenheit zu ermitteln und abzuklären, ob die Voraussetzungen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG, eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben sind“.

Falls sich in der Genehmigungsplanung das Erfordernis an CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, d. h. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) herausstellen sollte, müssen diese vor Baubeginn/ Wirksamkeit des Vorhabens bereits fertig gestellt und nachprüfbar wirksam sein. Eine nicht abschließende Zusammenstellung ggf. erforderlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen ist der speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu entnehmen.

Konflikte mit dem speziellen Artenschutzrecht bzw. dem § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG konnten somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden, d. h. dass erst auf Vollzugsebene bei Vorliegen eines konkreten Vorhabens die abschließende artenschutzrechtliche Zulässigkeit darzulegen ist.

Das Abstimmungsgespräch mit der uNB im Landrats München vom 26.04.2012 (siehe Aktennotiz als Anlage) ergibt, dass aus Sicht der UNB nach derzeitigem Kenntnisstand keine generellen Gründe - sowohl auf Tatbestandsseite als auch auf Ermessensebene -

bestehen, die gegen eine Befreiung von artenschutzrechtlichen Tatbeständen und damit gegen die Ausweisung der beabsichtigten Konzentrationszonen sprechen. Grundsätzlich ist auf der Vollzugsebene bei Vorliegen eines konkreten Vorhabens die abschließende artenschutzrechtliche Zulässigkeit darzulegen.

Schutzgut Boden:

Im Bereich der Windkraftanlagen kommt es zu einem Verlust von Boden mit mittlerer Bedeutung bei den Waldbereichen. Es kommt jedoch nur zu einer geringfügigen Erhöhung des Versiegelungsgrades, so dass die Umweltauswirkungen als gering einzustufen sind.

Schutzgut Wasser

Nachdem sich alle Konzentrationsflächen mehr oder weniger innerhalb der Schutzzonen III bzw. II (Fläche E) von Wasserschutzgebieten befinden, sind mit Grundlage von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und den Anforderungen der Schutzgebietsverordnungen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Bodeneingriffe / Baumaßnahmen in der engeren Schutzzone II sollen auf ein Minimum beschränkt werden. Bei Verwendung des vorhandenen Forstwegenetzes und durch die geringe Flächeninanspruchnahme von WK-Anlagen bleibt die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens aufgrund der geringen Versiegelung erhalten.

Schutzgut Klima

Nachdem es nur zu kleinflächigen Waldverlusten kommt sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten (kein Zerschneidungseffekt der zusammenhängenden Waldbereiche).

Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Anlage von Windkraftanlagen kommt es zu einer technischen Überprägung der Waldgebiete durch die dominanten vertikalen Strukturen. Konkrete Aussagen zur Erheblichkeit sind jedoch nur bei genauer Kenntnis der Anzahl, Standorte (Gruppierung) und Gesamthöhe der Anlagen möglich.

Bezüglich der Verbotstatbestände der Landschaftsschutzgebietsverordnung Hofoldingen und Höhenkirchener Forst ist auszuführen, dass deren Ziele durch die Planung nicht konterkariert werden dürften und die Verordnung nicht funktionslos werden darf.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sollte daher eine Landschaftsbildanalyse durchgeführt werden, aus der standortbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung abgeleitet werden können, so dass unter den Gesichtspunkten „Landschaftsbild“ und „Erholung“ die Schutzzwecke durch die Planung nicht aufgehoben werden.

Die abschließende Beurteilung verbleibt somit auf der Ebene des konkreten Vorhabens, jedoch ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt aus fachlicher Sicht des Landratsamtes München aufgrund der vorliegenden Datenlage erkennbar, dass sich keine unlösbaren Probleme ergeben (Termin im LRA München 26.04.2012).

Ausgleichsflächen

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs ist bei konkreten Vorhaben mit Grundlage des Winderlasses durchzuführen.

Gemeinde: Brunthal, den

.....
(Stefan Kern, Erster Bürgermeister)

Anlagen:

1. Gutachten zur Eignung möglicher Flächen für Windkraftanlagen, TB MARKERT, Stadtplaner Landschaftsarchitekten, Stand 07.12.2011
2. Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums, Prognose saP – relevante Arten, Margarethe Waubke, Landschaftsarchitektin, Stand 28.03.2012