



Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB

INHALT

1. KURZDARSTELLUNG DER ZIELE DER FNP-ÄNDERUNG	2
2. UMWELTSCHUTZZIELE ÜBERGEORDNETE VORGABEN	2
3. METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG	4
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	4
KONZENTRATIONSFLÄCHE KF-W 1	4
KONZENTRATIONSFLÄCHE KF-W 2	7
5. ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS	9
PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS	9
6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG, AUSGLEICH.....	11
7. STANDORTALTERNATIVEN	11
8. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN.....	12
9. ZUSAMMENFASSUNG.....	13
LITERATUR.....	14



1. KURZDARSTELLUNG DER ZIELE DER FNP-ÄNDERUNG

Die Nutzung regenerativer Energien gewinnt in Deutschland immer mehr an Bedeutung. Der Windenergie wird dabei ein sehr großes Potential zur Erzeugung von Strom auch in den wind-schwächeren Gebieten eingeräumt.

Die Gemeinde Sielenbach weist geeignete Standorte als Konzentrationsflächen für Windenergie im Gemeindegebiet aus und nutzt hierzu das Instrument des sachlichen Teilflächennutzungsplanes. Damit lenkt die Gemeinde die ansonsten privilegierte Errichtung von Windkraftanlagen. Die Konzentrationsflächen gelten auch für nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen. Die im Regionalplan definierten Ausschlussgebiete sind hierzu nicht ausreichend.

Als Ergebnis der durchgeführten Standortanalyse definiert die Gemeinde Sielenbach zwei Bereiche des Gemeindegebietes als Konzentrationsflächen für Windenergie. Es ist planerischer Wille der Gemeinde, sämtliche auch nicht raumbedeutsamen Windenergieanlagen auf diese Areale zu konzentrieren.

Konzentrationsfläche KF-W 1 (westlich von Gollenhof)

Die Fläche wird im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Sielenbach als Wald (ca. 18,5 ha) und als Flächen für die Landwirtschaft (ca. 7,5 ha) abgebildet (Gesamtgröße Konzentrationsfläche ca. 26 ha;).

Konzentrationsfläche KF-W 2.1 (nördlich und nordwestlich von Unterschröttenloh)

Die Konzentrationsfläche liegt am östlichen Rand des Gemeindegebietes südlich von Raderstetten und weist eine Fläche von ca. 26 ha auf. Davon nehmen ca. 6 ha Flächen für die Landwirtschaft und etwa 20 ha Flächen für Wald ein. Östlich grenzt der Markt Altomünster (Lkr. Dachau) an.

Konzentrationsfläche KF-W 2.2 (westlich von Unterschröttenloh)

Die Konzentrationsfläche befindet sich mit einer Gesamtgröße von ca. 4 ha südlich von KF-W 2.1. Sie besteht mit ca. 3,6 ha überwiegend aus landwirtschaftlich genutztem Offenland. Im Süden der Teilfläche stockt auf ca. 0,4 ha Wald.

2. UMWELTSCHUTZZIELE ÜBERGEORDNETE VORGABEN

EEG

§ 1 Zweck des Gesetzes

(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.

(2) Um den Zweck des Absatzes 1 zu erreichen, verfolgt dieses Gesetz das Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung mindestens zu erhöhen auf

1. 35 % spätestens bis zum Jahr 2020,
2. 50 % spätestens bis zum Jahr 2030,
3. 65 % spätestens bis zum Jahr 2040 und
4. 80 % spätestens bis zum Jahr 2050

und diese Strommengen in das Elektrizitätsversorgungssystem zu integrieren.



(3) Das Ziel nach Absatz 2 Nummer 1 dient auch dazu, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Bruttoenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf mindestens 18 % zu erhöhen.

Landesentwicklungsprogramm 2013

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

6.1 Um-und Ausbau der Energieinfrastruktur

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um-und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerrücken errichtet werden.

7.1.6 Erhalt der Arten-und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

Regionalplan

B IV Technische Infrastruktur

2.4 Erneuerbare Energien: „Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen soll hingewirkt werden.“



3. METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme und Analyse der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch die Ausweisung von Konzentrationsflächen Windenergieanlagen betroffen sein können.

Als Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung dienen die Aussagen des LEP, des ABSP, des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde sowie die Analyse des Gemeindegebiets zur Findung konfliktarmer Bereiche für Windkraftanlagen.

Für die Standortuntersuchungen wurden die aktuellen Daten der Artenschutzkartierung ASK beim LfU angefordert und ausgewertet sowie die erfassten und für Windkraft relevanten Arten in der Standortfindung berücksichtigt.

Schattenwurf und Beschattungszeiten von weniger als 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag gelten als nicht erheblich. Um diese Werte einzuhalten, muss der Betreiber gegebenenfalls eine Abschaltautomatik an der Windkraftanlage anbringen, welche die meteorologischen Parameter (z. B. Intensität des Sonnenlichts) berücksichtigt, so dass die tatsächliche Beschattungsdauer die vorgegebenen Werte nicht überschreitet. Durch die technischen Möglichkeiten einer Abschaltautomatik stellt der Schattenwurf keine planungsrelevante Komponente dar und muss im Folgenden nicht mehr näher betrachtet werden.

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

KONZENTRATIONSFLÄCHE KF-W 1

Boden und Wasser

Beschreibung

Nach der Standortkundlichen Bodenkarte von Bayern Blatt Nr. L 7732 Altomünster liegen innerhalb der Konzentrationsfläche überwiegend Braunerde aus Lößlehm bzw. Kolluvium aus lehmigen Abschwemmmassen vor. Der ökologische Feuchtegrad wird meist als frisch bis mäßig frisch, im Bereich des Kolluviums als sehr frisch eingestuft, die Durchlässigkeit dieser Böden ist überwiegend als hoch, das Filtervermögen wird dem entsprechend als gering charakterisiert.

Im Allgemeinen ist der Boden als grundwasserfern einzustufen. Oberflächengewässer liegen nicht vor.

Bewertung:

Die Böden sind aufgrund des geringen Filtervermögens bei gleichzeitiger hoher Durchlässigkeit überwiegend als empfindlich gegenüber Schadstoffverlagerungen einzustufen. Die die Gefahr von Stoffeinträgen in Boden und Grundwasser ist bei Windkraftanlagen eher gering. Daher ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung auf das Schutzgut auszugehen.

Klima und Luft

Beschreibung:

Die Waldflächen produzieren Sauerstoff und wirken klimatisch ausgleichend, die Offenlandflächen neigen zu stärkerer Abkühlung und bilden Kaltluft.

Bewertung:

Waldflächen weisen allgemein eine wichtige klimatische Funktion auf. Sie filtern die Luft und binden CO₂. Die Offenlandflächen mit der Entstehung von Kaltluft haben keinen Siedlungsbezug.



Arten und Biotope

Beschreibung:

Die Waldflächen innerhalb der Konzentrationsfläche bestehen überwiegend aus Nadelgehölzen. Forstwirtschaftliche Nutzung sowie damit einhergehende kleinere Rodungsinseln und Jungaufforstungen kennzeichnen die Fläche. Laubgehölze sind vereinzelt inselartig eingestreut. Die Artenschutzkartierung verzeichnet im Waldgebiet keine relevanten windkraftempfindlichen Arten.

Im Bereich von Konzentrationsfläche KF-W 1 wird derzeit eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) incl. aller erforderlichen Kartierungen für potentielle Windkraftanlagen-Standorte durchgeführt. Die Belange des Artenschutzes, insbesondere gemäß § 44 BNatSchG werden hierbei berücksichtigt. Anknüpfend an das Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung „Energie innovativ“ vom 24.05.2011 wurden Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen, der sog. Windkrafteerlass, am 20.12.2011 veröffentlicht. In diesem Erlass sind die Vorgehensweise und die Untersuchungstiefe zur Erfassung und Einordnung der artenschutzrechtlichen Belange aufgeführt. Alle 18 erforderlichen Kartierungsdurchgänge wurden im Zeitraum März bis Ende August 2013 in dem Bereich der KF-W 1 durchgeführt. Die teilweise in der ASK verzeichneten Horststandorte nördlich und südlich der Konzentrationsfläche (Wespenbussard, Schwarzmilan) wurden überprüft. Aktuelle Brutvorkommen konnten nicht ermittelt werden. Das Flugaufkommen kollisionsgefährdeter Großvogelarten war insgesamt betrachtet äußerst gering, wobei nur ein geringer Anteil in schlagrelevanten Höhen nachgewiesen wurde.

Die Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz aus dem Jahr 2011 werden in der Planung berücksichtigt. Demnach kommen im Bereich der Konzentrationsflächen keine windkraftempfindlichen Fledermausarten vor. Auch der Zwischenstand der aktuell laufenden saP bestätigt diese Aussage. Es wurden sowohl bodennah als auch in 45 m Höhe Untersuchungen zu Fledermausvorkommen durchgeführt. Bisher konnten vereinzelt Funde der Zwergfledermaus und des Abendseglers festgestellt werden (mündliche Aussage NRT, 11.09.2013). Im Zuge einer konkreten Anlagenplanung sind ggf. erforderliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Populationen zu ergreifen.

Natura 2000 oder Vogelschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Bewertung:

Durch die unterschiedlichen Bestandsausbildungen besteht bislang grundsätzlich eine Vielzahl von Lebensräumen und Rückzugsmöglichkeiten für Waldbewohner. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ergab jedoch kein Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten im Bereich der Konzentrationsfläche. Auch windkraftempfindliche Fledermausarten wurden nur vereinzelt gefunden. Daher sind keine negativen Auswirkungen auf die Fauna in diesem Areal zu erwarten.

Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Landschaftsbild im westlichen Gemeindegebiet zeichnet sich durch den Wechsel von größeren zusammenhängenden Waldflächen und Offenland in einer bewegten Topografie aus. Die bestehenden Waldflächen sind dabei überwiegend durch monotone Nadelholzreinbestände verschiedener Altersklassen gekennzeichnet. Laubbestände sind nur inselartig eingestreut. Die Kreisstraße AIC 29 verläuft südlich der Konzentrationsfläche. Der nördliche Randbereich der Konzentrationsfläche ist im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um einen Ausläufer des Vorbehaltsgebietes, welches seinen Schwerpunkt außerhalb des Gemeindegebiets Sielenbach im Nordwesten aufweist. Nördlich der Konzentrationsfläche 1 schließt eine Konzentrationsfläche für die Windkraftnutzung der Stadt Aichach an.



Bewertung:

Die Waldflächen bilden mit der bewegten Topografie die Landschaftskulisse im westlichen Gemeindegebiet. Mit dem Verlauf der Kreisstraße sowie der anschließenden Konzentrationsfläche der Stadt Aichach liegt eine gewisse Vorbelastung des Gebietes vor. Durch den Anschluss der Konzentrationsfläche auf Gemeindegebiet Sielenbach wird eine große zusammenhängende Fläche für die Windkraftnutzung geschaffen und somit die Konzentrierung über die Gemeindegrenzen hinaus gestärkt. Die Belastung auf das Landschaftsbild wird somit begrenzt. Der schmale Ausläufer des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets ist hier als untergeordnet zu betrachten, zumal sich der Schwerpunkt nicht in der Gemeinde Sielenbach befindet.

Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Wirtschaftswege durchziehen die Waldfläche. Durch die vorherrschende Nutzung mit Nadelholzreinbeständen sind diese wenig abwechslungsreich. Das Offenland wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung:

Mit der Bestandsbildung aus überwiegend Fichte sind die Waldflächen recht monoton. Der Erholungsdruck auf die Waldflächen ist durch die umliegenden Siedlungsstrukturen als gering zu bewerten. Das Offenland erfüllt aufgrund der vorliegenden landwirtschaftlichen intensiven Nutzung kaum eine Erholungsfunktion.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind derzeit keine Kultur und Sachgüter im Umgriff der Konzentrationsfläche bekannt.



KONZENTRATIONSFLÄCHE KF-W 2

Boden und Wasser

Beschreibung

Nach der Standortkundlichen Bodenkarte von Bayern Blatt Nr. L 7732 Altomünster liegen innerhalb der Konzentrationsfläche überwiegend Braunerden aus glimmerreichem, schluffig-lehmigem bis tonig-lehmigem Molassematerial vor. Der ökologische Feuchtegrad wird meist als frisch, in ausgesetzten Lagen auch als mäßig frisch eingestuft, die Durchlässigkeit dieser Böden reicht von mittel bis gering, das Filtervermögen wird als mittel bis hoch charakterisiert.

Im Allgemeinen ist der Boden als grundwasserfern einzustufen. Oberflächengewässer liegen in Form von zwei kleinen Gräben im Bereich der Teilfläche KF-W 2.2 vor.

Bewertung:

Die Böden sind überwiegend als unempfindlich einzustufen, bei mittlerem bis hohem Filtervermögen und geringer bis mittlerer Durchlässigkeit besteht keine Gefahr von Stoffverlagerungen in Boden und Grundwasser. Auf KF-W 2.2 kann es jedoch zu Stoffeinträgen in die vorhandenen Oberflächengewässer kommen. Jedoch ist bei Windkraftanlagen ein Stoffeintrag in Boden und Gewässer als eher gering einzustufen.

Klima und Luft

Beschreibung:

Die Waldflächen produzieren Sauerstoff und wirken klimatisch ausgleichend, die Offenlandflächen neigen zu stärkerer Abkühlung und bilden Kaltluft.

Bewertung:

Waldflächen weisen allgemein eine wichtige klimatische Funktion auf. Sie filtern die Luft und binden CO₂. Die Offenlandflächen mit der Entstehung von Kaltluft haben keinen Siedlungsbezug.

Arten und Biotope

Beschreibung:

Die Waldflächen innerhalb der Konzentrationsfläche bestehen überwiegend aus Nadelgehölzen. Forstwirtschaftliche Nutzung sowie damit einhergehende Rodungsinseln und Jungaufforstungen kennzeichnen die Fläche. Laubgehölze sind inselartig eingestreut. Die Artenschutzkartierung verzeichnet im Waldgebiet keine relevanten windkraftempfindlichen Arten.

Im Bereich von Konzentrationsfläche KF-W 2.1 wird derzeit eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) incl. aller erforderlichen Kartierungen für potentielle Windkraftanlagen-Standorte durchgeführt. Die Belange des Artenschutzes, insbesondere gemäß § 44 BNatSchG werden hierbei berücksichtigt. Anknüpfend an das Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung „Energie innovativ“ vom 24.05.2011 wurden Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen, der sog. Windkrafterlass, am 20.12.2011 veröffentlicht. In diesem Erlass sind die Vorgehensweise und die Untersuchungstiefe zur Erfassung und Einordnung der artenschutzrechtlichen Belange aufgeführt. Alle 18 erforderlichen Kartierungsdurchgänge wurden im Zeitraum März bis Ende August 2013 in dem Bereich der KF-W 2.1 durchgeführt. Aktuelle Brutvorkommen konnten nicht ermittelt werden. Das Flugaufkommen kollisionsgefährdeter Großvogelarten war insgesamt betrachtet äußerst gering, wobei nur ein geringer Anteil in schlagrelevanten Höhen nachgewiesen wurde.

Die Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz aus dem Jahr 2011 werden in der Planung berücksichtigt. Demnach kommen im Bereich der Konzentrationsflächen keine windkraftempfindlichen Fledermausarten vor. Auch der Zwischenstand der aktuell laufenden saP bestätigt diese Aussage. Es wurden sowohl bodennah als auch in 45 m Höhe Untersuchungen zu Fledermaus-



vorkommen durchgeführt. Bisher konnten vereinzelt Funde der Zwergfledermaus und des Abendseglers festgestellt werden (mündliche NRT, 11.09.2013). Im Zuge einer konkreten Anlagenplanung sind ggf. erforderliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Populationen zu ergreifen.

Natura 2000 oder Vogelschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Bewertung:

Durch die unterschiedlichen Bestandsausbildungen besteht grundsätzlich eine Vielzahl von Lebensräumen und Rückzugsmöglichkeiten für Waldbewohner. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ergab jedoch kein Vorkommen windkrafteempfindlicher Vogelarten im Bereich der Konzentrationsfläche. Auch windkrafteempfindliche Fledermausarten wurden nur vereinzelt gefunden. Daher sind keine negativen Auswirkungen auf die Fauna in diesem Areal zu erwarten.

Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung:

Landwirtschaftlich genutztes Offenland prägt im Wechsel mit kleineren Waldflächen im Osten das topographisch bewegte Landschaftsbild des Gemeindegebiets. Die bestehenden Waldflächen sind dabei überwiegend durch monotone Nadelholzreinbestände verschiedener Altersklassen mit eingestreuten Laubgehölzen gekennzeichnet. Eine 20 kV Hochspannungsfreileitung trennt die beiden Teilflächen voneinander. Weiler und Tierhaltungsbetriebe sind in der Umgebung der Konzentrationsfläche weiträumig zu finden.

Bewertung:

Der Wechsel von Wald und Offenland mit den umliegenden Weilern bildet die Landschaftskulisse im östlichen Gemeindegebiet. Die bestehende 20 kV Hochspannungsfreileitung tritt in den Hintergrund.

Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Waldflächen sind aufgrund der verschiedenen Altersklassen strukturreich und durch Wegesysteme gut erschlossen. Durch die vorherrschende Nutzung mit überwiegend Nadelholzreinbeständen sind diese jedoch wenig abwechslungsreich. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche bilden einen Kontrast zu den benachbarten Waldflächen.

Bewertung:

Mit der Bestandsbildung aus überwiegend Fichte sind die Waldflächen recht monoton. Der Erholungsdruck auf die Waldflächen ist aufgrund der umliegenden Siedlungsstrukturen als gering zu bewerten. Das Offenland erfüllt aufgrund der vorliegenden landwirtschaftlichen intensiven Nutzung kaum eine Erholungsfunktion.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung und Bewertung:

Im Süden von Teilfläche KF-W 2.1 befindet sich das Bodendenkmal D-7-7633-0001. Dabei handelt es sich um Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, die bei der konkreten Standortplanung zu berücksichtigen sind. Die Art 7 und 8 des Bay. DSchG sind zu beachten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es zu keinen unzulässigen Veränderungen kommt und Bodendenkmäler ggf. fachgerecht gesichert werden.



5. ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS

Ohne der Änderung des Flächennutzungsplanes und ohne der Darstellung von Konzentrationsflächen ist davon auszugehen, dass außerhalb der Ausschlussgebiete des Regionalplanes Einzelanlagen zur Windenergienutzung in privilegierter Form entstehen und für die Gemeinde Sielenbach keine Möglichkeiten vorliegen, lenkend und im Sinne der Gemeinde und der Bevölkerung einzugreifen.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS

Boden und Wasser

Mit der Errichtung von Windkraftanlagen wird für die Erschließung sowie die Fundamentierung der natürlich anstehende Boden überbaut. Diese Eingriffe sind aber grundsätzlich sehr gering und durch die Kleinflächigkeit vernachlässigbar bzw. ausgleichbar.

Klima und Luft

Klimatische Auswirkungen sind durch Windräder nicht gegeben. Im Laufe der Betriebszeit amortisiert sich der bei der Herstellung erforderliche Energieeinsatz. Mit der regenerativen Stromgewinnung durch Windkraft kann ein wesentlicher Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstoßes und somit ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.

Arten und Biotope

Für die Erschließung sowie die Errichtung der Windräder sind ggf. kleinflächig Bäume zu roden. Wesentliche Lebensräume gehen dabei nicht verloren. Auswirkungen auf das Ökosystem Wald sind damit nicht verbunden. Es ist bekannt, dass Greifvögel und Fledermäuse an Windrädern zu Schaden kommen können. Windkraftempfindliche Fledermausarten sind in den beiden Konzentrationsflächen laut den Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz aus dem Jahr 2011 nicht bekannt. Auch der Zwischenstand der aktuell laufenden saP bestätigt diese Aussage. Es wurden sowohl bodennah als auch in 45 m Höhe Untersuchungen zu Fledermausvorkommen durchgeführt. Bisher konnten vereinzelt Funde der Zwergfledermaus und des Abendseglers festgestellt werden (mündlich NRT GmbH, 11.09.2013). Grundsätzlich ist aufgrund der bestehenden Strukturen – Laubgehölze, Aufforstungsflächen und Jungwald - von Wald bewohnenden und im Wald jagenden Fledermäusen auszugehen. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Arten sind bei einer Betroffenheit ggf. geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Die ASK (Artenschutzkartierung) verzeichnet Horststandorte von Wespenbussard und Schwarzmilan im weiteren Umfeld von KF-W 1 und 2.1. Die von März bis August 2013 durchgeführte saP konnte jedoch keine Brutvorkommen bestätigen.

Hinsichtlich der Wald bewohnenden Avifauna sind keine wesentlichen Tötungen durch Rotorenschlag zu erwarten. Die Jagd der Arten erfolgt nicht im Wirkungsbereich der Rotoren. Der hinsichtlich Windrädern besonders bedrohte Rotmilan ist derzeit nicht innerhalb von 4000 m um die Konzentrationsflächen bekannt.

Landschaftsbild

Mit der Errichtung von Windrädern in den von Wald bestockten bzw. von Wald umgebenden Konzentrationsflächen für Windenergie geht eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes in Folge der landschaftsfremden Bauwerke einher. Vorhandene bestehende Beeinträchtigungen wie die 110 kV bzw. 380 kV Hochspannungsfreileitungen sowie exponiert gelegene Stallanlagen und das Raiffeisen-Lagerhaus im östlichen Gemeindegebiet sind deutlich wahrnehmbar und prägen



das Landschaftsbild in diesem Bereich. Die heute technisch machbare Gesamthöhe der Windräder von bis zu 200 m wird die bestehenden Waldflächen deutlich überragen und die bereits vorbelastete Landschaft zusätzlich technisch überprägen.

Andererseits lässt sich mit der Ausweisung von Konzentrationsflächen auf zwei Areale im Gemeindegebiet die räumliche Verteilung deutlich einschränken. Die im Gemeindegebiet besonders sensiblen und besonders schützenswerten Bereiche - vor allem außerhalb der im Regionalplan dargestellten Ausschlussgebiete - bleiben mit der Flächennutzungsplanänderung frei von Windrädern.

Schutzgut Mensch

Mit den zwei Konzentrationsflächen werden zu Siedlungsgebieten im Innenbereich mindestens 800 m Abstand gewahrt. Unzulässige Lärmeinwirkungen durch die Rotoren in den Siedlungsbereichen können damit ausgeschlossen werden. Auch sind die Entfernungen ausreichend, um optisch bedrängende Wirkungen in den Siedlungsgebieten zu vermeiden.

Um Einzelanwesen im Außenbereich berücksichtigt die Gemeinde Sielenbach einen Abstand von 500 m. Auch damit sind keine nachteiligen Wirkungen (Lärm, optische Bedrängung nur im Einzelfall) zu erwarten. Mit diesen Abständen folgt die Gemeinde den Empfehlungen des Winderlasses (Bay. Staatsministerien, 20.12.2011).

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall in Wohnungen konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. Ab einem Abstand von 250 Metern von einer WKA sind im Allgemeinen keine Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten.

Innerhalb der Konzentrationsflächen können Windräder auch in ausgedehnten Waldgebieten errichtet werden. Im Umgriff der Anlagen ist daher von Geräuschemissionen auszugehen. Innerhalb der Waldflächen selbst verringert sich die optische Wirkung der Anlagen aber deutlich. Die Funktion bzgl. der Nah- und Feierabenderholung bleibt grundsätzlich durch die deutlich eingeschränkten Flächenanteile bestehen, die Qualität der Funktion wird unter Umständen reduziert. Der Erholungsdruck auf die bestehenden Waldgebiete innerhalb der Konzentrationsflächen ist jedoch in der Gemeinde Sielenbach relativ gering.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Besonders schützenswerte Ensembles oder Baudenkmäler sind durch die Standorte in den Waldgebieten nicht betroffen. Die Wallfahrtskirche Maria Birnbaum als besonders landschaftswirksames Baudenkmal liegt ca. 3.600 m östlich von Konzentrationsfläche KF-W 1 und ca. 1.700 m westlich von Konzentrationsfläche KF-W 2. Aufgrund dieser relativ großen Entfernung ist von keinen negativen Auswirkungen auf die Wallfahrtskirche auszugehen.

Der als Bodendenkmal erfasste Bereich südlich der Konzentrationsfläche KF-W 2.1 ist bei der konkreten Standortplanung zu berücksichtigen. Die Art 7 und 8 des Bay. DSchG sind zu beachten. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unzulässigen Veränderungen kommt und Bodendenkmäler ggf. fachgerecht gesichert werden.



6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG, AUSGLEICH

Zur Ermittlung konfliktarmer Bereiche für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet Sielenbach wurde ein mehrstufiges Analyseverfahren durchgeführt. Mit den dadurch selektierten Standorten leistet die Gemeinde Sielenbach einen wesentlichen Beitrag zur Minderung möglicher Beeinträchtigungen durch Windräder.

Aufgrund der Dimension der heute üblichen Anlagen sind Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes nur eingeschränkt und insbesondere durch die Standortwahl oder die Konzentration von Anlagen möglich. Bekannte Artenvorkommen, die besonders unter Windkraftanlagen leiden können, wurden dabei berücksichtigt.

Die Gemeinde Sielenbach sieht in den definierten Konzentrationsflächen unter Abwägung aller Belange die am günstigsten gelegenen, am besten geeigneten und mit der größtmöglichen Akzeptanz in der Bevölkerung ausgestatteten Areale im Gemeindegebiet.

7. STANDORTALTERNATIVEN

Die Gemeinde Sielenbach hat hinsichtlich der Konzentrationsflächen das Gemeindegebiet analysiert. Standortanforderungen und Nutzungsrestriktionen wurden berücksichtigt. Aufgrund dieser Ergebnisse erfolgte die Aufnahme von zwei der ermittelten Potentialstandorte in den Teilflächennutzungsplan. Die Konzentrationsflächen umfassen etwa 56 ha und stellen mit 21,2 % an der privilegierten Fläche (ca. 264 ha) einen substantiellen Flächenanteil für die Windkraft dar.

Die im Grundsatz sich aus der Analyse ergebenden Eignungsflächen, die nicht weiterverfolgt wurden, sind meist vom Flächenumgriff her zu klein, um als Konzentrationsflächen dienen zu können. Der Standort südlich von Schafhausen wurde nicht weiter verfolgt, da er aufgrund der Nähe zum ökologisch wertvollen Ecknachtal und der relativ geringen Geländehöhen für die Windkraftnutzung als weniger geeignet einzustufen ist.

Ein weiterer Aspekt liegt in der Konzentrierung selbst. Es können die über das gesamte Gemeindegebiet verstreuten Potentialstandorte nicht alle Verwendung finden. Dies würde dem Ziel der Konzentrierung von Windkraftanlagen zu wider laufen. Die Gemeinde Sielenbach beschränkt sich daher auf die Standorte westlich von Gollenhof und südlich von Raderstetten.



8. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Grundlage für die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts waren folgende Unterlagen:

- ABSP für den Landkreis Aichach-Friedberg
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Gemeinde Sielenbach
- Standortsuche für Windkraftanlagen (Brugger 2013)
- Standortkundliche Bodenkarte von Bayern, Blatt L 7732 Altomünster
- BayLfU: Schalltechnische Planungshinweise für Windparks
- BayLfU: Artenschutzkartierung
- NABU: Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse
- Bayer. Staatsministerien: Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (20.12.2011)

Aus den o. g. Unterlagen konnten die überwiegenden Daten zum geplanten Vorhaben entnommen werden.



9. ZUSAMMENFASSUNG

Die Darstellungen der 8. FNP-Änderung sind das Ergebnis einer intensiven Untersuchung des gesamten Gemeindegebietes mit dem Ziel, konfliktarme Bereiche für die Windenergienutzung zu definieren. Zur Ermittlung der Konzentrationsflächen wurde ein mehrstufiges Analyseverfahren durchgeführt. Mit den dadurch selektierten Standorten ist sichergestellt, dass für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet von Sielenbach die am wenigsten sensiblen Stadtteile herangezogen werden.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind keine nachteiligen Änderungen zu erwarten. Mit der Gewinnung von Strom durch Windkraft erfolgt auch keine Veränderung des Lokalklimas. Global betrachtet leisten die Anlagen einen Beitrag zum erforderlichen Klimaschutz sowie Ersatz von Atom- oder Kohlestrom.

Die betroffenen Waldareale erfahren durch mögliche Windenergieanlagen keine wesentlichen Lebensraumbeeinträchtigungen. Die meisten Waldbewohner sind dadurch nicht betroffen. Für im Wald lebende oder dort jagende Fledermausarten können die Windräder aber nachteilige Auswirkungen mit sich führen. Hier sind bei der konkreten Anlagenplanung ggf. erforderliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Populationen zu ergreifen.

Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten sind gemäß der von März bis August 2013 durchgeführten saP im Bereich der Konzentrationsflächen nicht zu erwarten und somit negative Auswirkungen auszuschließen.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes erfolgt eine technische Überprägung, die durch die Gesamthöhen der heutigen Anlagen weit über den Standort hinaus wirkt. Gleichzeitig bleiben aber sensible Bereiche im Gemeindegebiet frei.

Das in der Konzentrationsfläche KF-W 2.1 gelegene Bodendenkmal ist bekannt. Damit kann das Areal beim konkreten Anlagenstandort berücksichtigt werden. Die Wallfahrtskirche Maria Birnbaum liegt in ausreichender Entfernung, um negative landschaftliche Auswirkungen auf das Baudenkmal zu vermeiden.

Das Umfeld der Siedlungen wurde mit Abständen abgepuffert, die eine unzulässige Lärmeinwirkung durch die Rotoren ausschließt. Für die innerhalb der Konzentrationsflächen gelegenen Wald- und Offenlandgebiete bleibt die Funktion bzgl. der Nah- und Feierabenderholung grundsätzlich durch die deutlich eingeschränkten Flächenanteile bestehen, die Qualität der Funktion wird unter Umständen durch optische Beeinträchtigungen oder mögliche Geräuschkulissen von Windrädern reduziert. Der Erholungsdruck auf die bestehenden Waldgebiete innerhalb der Konzentrationsflächen ist jedoch in der Gemeinde Sielenbach relativ gering.



LITERATUR

BAYGLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) 1986: Standortkundliche Bodenkarte von Bayern M 1: 50.000, Blatt Nr. L 7732 Altomünster.

BAYSTMLU (1992/2007) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, (Hrsg.). Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Aichach-Friedberg. München.

BAYLFU 2006/2011: Schalltechnische Planungshinweise für Windparks

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION AUGSBURG 1996-2006: Regionalplan der Region Augsburg (9). Augsburg.

BAYSTMWIVT (2006) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, (Hrsg.). Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006. München.

BK 1990: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Fortführung der Biotopkartierung Bayern Flachland, Aichach-Friedberg. Maßstab 1 : 5.000. München.

GEMEINDE SIELENBACH: Flächennutzungs- und Landschaftsplan

SEIBERT 1968: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen.