

Gemeinde

Fuchstal

Landkreis Landsberg am Lech

Flächennutzungsplan

sachlicher Teil-Flächennutzungsplan
zur Steuerung der Windkraft
auf dem Gebiet der Gemeinden
Fuchstal, Reichling und Vilgertshofen

Planfertiger

Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Geschäftsstelle – Arnulfstraße 60, 3. OG,
80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02-0
Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Az.: 610-35/1-130 Bearb.: Wi/OP

Landschaftsplanung

Christoph Goslich
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfsgasse 20
86911 Dießen – St.Georgen
Tel. +49 (0)8807 6956
Fax +49 (0)8807 1473
goslich@web.de

Plandatum

Vorentwurf 25.03.2013

[Hinweis: Grau gestellte Textteile sind im Rahmen der Vorentwurfsplanung noch nicht abschließend bearbeitet und bedürfen der Konkretisierung/ Verifizierung auf der Basis fachbehördlicher Stellungnahmen oder anderweitiger Fachbeiträge, die im Rahmen der Beteiligungsverfahren zu erwarten sind.]

Begründung mit Umweltbericht

Bearbeiter:

Marc Wißmann, Dipl.-Ing. Stadtplaner
Oliver Prells, Dipl.-Ing. Stadtplaner, Bauassessor
Kartographie:
Robert Triebel, Dipl.-Ing., Regierungsbaumeister
Inga Eschenlohr, Dipl.-Geogr. univ.

Christoph Goslich, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Hilke Rohweder, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin
Martin Kleiner, Dipl.-Biologe



Inhalt

Teil I: städtebauliche Begründung

1	Ziel und Zweck der Planung, Plan-/ Untersuchungsgebiet, Geltungsbereich des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans
2	Stand der vorbereitenden Bauleitplanung, bereits bestehende Windkraftanlagen
3	Planungsvorgaben: Raumordnung, sonstige überörtliche und sektorale Planwerke
4	Methodik zur Bestimmung von Eignungs-/ Ausschlusskriterien, Datengrundlage/ Quellen
5	Bemessung von Abstands- und Pufferflächen, Referenzanlage
6	Ausschlussflächen („harte Tabuzonen“)
7	Bezugsflächen (Windhöflichkeit)
8	Abwägungsflächen („weiche Tabuzonen“)
9	städtebauliche Einzelfall- und Verträglichkeitsprüfung
10	Standortkonzept, Abgrenzung Konzentrationsflächen
11	überlagerte Bestandsnutzungen/ Darstellungen im Flächennutzungsplan, wesentliche Zielkonflikte

Teil II: Begründung, Teil Umweltbericht**Anhang**

Anhang A:	Methodik Standortgutachten Windkraftanlagen: Grundlagen der Kriterien
Anhang B:	Wertstufen Landschaftsbild und Standorteignung (Zusammenfassung der Ergebnisse der Karten zum Schutzgut Landschaftsbild)
Anhang C:	„Abstandsermittlung Referenzanlage“ der Unteren Emissionsschutzbehörde im Landratsamt Landsberg am Lech (SG 41.2 technischer Umweltschutz)
Anhang D:	Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung Süd vom 31.05.2012
Anhang E:	graphische Darstellung der „Windgeschwindigkeiten in 150 m über Grund“ für das Gebiet des Landkreises Landsberg am Lech; Wind&Regen, Dr. J.Guttenberger, anerkannter beratender Meteorologe, Velburg

Anlagen (Pläne/ Arbeitskarten)

- 1 Ziel und Zweck der Planung, Plan-/ Untersuchungsgebiet, Geltungsbereich des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans

Als **privilegierte Vorhaben** gem. § 35 Abs.1 Nr.5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Windkraftanlagen bei gesicherter ausreichender Erschließung grundsätzlich zulässig, wenn **öffentliche Belange** nicht entgegenstehen. Als solche sind insbesondere die in § 35 Abs.3 S.1 BauGB aufgeführten Sachverhalte zu nennen. Eine Ausweisung an anderer Stelle im Gemeindegebiet (durch Ziele der Raumordnung – Vorrangflächen – oder Darstellungen im Flächennutzungsplan) ist jedoch in der Regel als entgegenstehender Belang zu werten (§ 35 Abs.3 S.3 BauGB), sodass diesen Darstellungen gleichermaßen eine **Konzentrationswirkung** zukommt. Die positive Ausweisung von geeigneten und ausreichend bemessenen Konzentrationsflächen ist daher das entscheidende planerische Steuerungsinstrument für Gemeinden bei der Entwicklung der Windkraftnutzung.

Die Gemeinden Apfeldorf, Denklingen, Fuchstal, Kinsau, Reichling, Rott und Vilgertshofen und der Markt Dießen am Ammersee haben sich daher entschlossen, planerisch tätig zu werden. Da bisher weder eine Zielausweisung im Regionalplan erfolgt ist, noch eine konzentrierende Darstellung in den Flächennutzungsplänen dieser Gemeinden im Süden des Landkreises Landsberg am Lech besteht, ist die Zulassungsfähigkeit von Windkraftanlagen derzeit vorwiegend an das Nicht-Entgegenstehen Öffentlicher Belange gebunden. Eine planerische Einflussnahmemöglichkeit der Gemeinden ist daher nicht gegeben, gleichwohl eine unbeeinflusste Aufstellung von Anlagen in dem teilweise sensiblen Landschaftsraum den planerischen Zielsetzungen der Gemeinden zuwiderlaufen würde.

Im August 2011 beauftragte zunächst der Landkreis Landsberg am Lech den Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München zusammen mit dem Landschaftsarchitekten Christoph Goslich, Dießen am Ammersee, mit der Erstellung einer **Standortuntersuchung für Windkraftanlagen (WKA)**, um eine **Grundlage für die planerische Steuerung der Windkraft auf dem Gebiet des Landkreises Landsberg am Lech** zu erhalten. Das Gutachten sollte **Hinweise und eine Entscheidungshilfe für die vorbereitende Bauleitplanung** (Flächennutzungsplan) an die Hand geben.

Ziel dieser Standortuntersuchung war die Ermittlung möglicher Eignungs- (und Ausschluss-) Flächen für WKA mit einer Gesamthöhe von ca. 50-200 m im Landkreisgebiet. Die Höhe von 50 m stellt die Schwelle dar, ab der ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen ist, welches dann die sonst erforderliche bauaufsichtliche Genehmigung einschließt. Zugrunde gelegt wurde eine Referenzanlage von 200 m Gesamthöhe (s. Abschnitt 5). Aufgrund der angestrebten Bündelungswirkung sollen jedoch auch Anlagen geringerer Höhe nur auf diesen Flächen errichtet werden können.

Überlegungen der Regierung von Oberbayern, Standortuntersuchungen auf Ebene des Regionalen Planungsverbandes München durchzuführen, und die Ankündigung einer gemeinsamen Bekanntmachung verschiedener Staatsministerien zu den Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen führten zeitweilig zu einem Aufschub für die Bearbeitung. Seit Ende des Jahres 2011 liegen nun auch die „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA)“ (Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20.12.2011) vor.

Im Laufe der Untersuchungen zeigte sich, dass verschiedene **militärische Restriktionen** nicht nur im weiteren Umfeld der Anlagen in Lagerlechfeld und Penzing einer Planung von Windkraftanlagen entgegenstehen, sondern diese für annähernd zwei Drittel des Landkreisgebietes mit hoher Wahrscheinlichkeit in Frage stellen. Die zunächst beabsichtigte Aufstellung eines auf dem Standortgutachten basierenden, gemeinsamen sachlichen Teil-Flächennutzungsplans für die Gemeinden des Landkreises wurde daher nicht weiterverfolgt, das Standortgutachten auf dem vorläufig erreichten Stand abgeschlossen.

Die Gemeinden Apfeldorf, Denklingen, Fuchstal, Kinsau, Reichling, Rott und Vilgertshofen und der Markt Dießen am Ammersee, für die nach einer fachlichen Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung Süd nur geringe Teilflächen im äußersten nördlichen und südlichen Bereich mit relevanten militärischen Restriktionen belegt sind, haben sich im Sommer 2012 zu einem abgestimmten Vorgehen entschlossen. Da bei der Erörterung geeigneter Flächen und der planerischen Leitbilder einer möglichen Konzentration deutlich wurde, dass v.a. die großen Flächen im Südwesten der Gemeinden Fuchstal und Denklingen für eine echte Konzentration in Frage kommen – auch und gerade unter Berücksichtigung der Kriterien Windhöflichkeit, Abstand zur Wohnbebauung und Erschließung – , beschlossen die Gemeinden Apfeldorf, Kinsau, Reichling, Rott, Vilgertshofen und der Markt Dießen am Ammersee, ihre Planungshoheit auf die Gemeinden Denklingen bzw. Fuchstal zu übertragen, um dort geeignete Flächen darzustellen, mit denen der Windkraft substanziiell Raum gegeben werden kann. Am 19.12.2012 erließ die Regierung von Oberbayern eine **Rechtsverordnung zur Aufgabenübertragung gemäß § 203 Abs. 1 BauGB, § 1 Abs. 2 ZustVBauGB** (33-4601-1/12) mit dem Inhalt, die Aufgabe „Erstellung eines sachlichen Teil-Flächennutzungsplans Windkraft“ für die Gemeinden Apfeldorf, Dießen am Ammersee, Kinsau und Rott auf die Gemeinde Denklingen zu übertragen und für die Gemeinden Vilgertshofen und Reichling auf die Gemeinde Fuchstal zu übertragen. Diese Verordnung ist am 20.12.2012 nach ihrer Veröffentlichung in Kraft getreten.

Der **Geltungsbereich** dieses sachlichen Teil-Flächennutzungsplans umfasst für die Planung der Gemeinde Fuchstal das Gebiet der Gemeinden Fuchstal, Reichling und Vilgertshofen und damit nach amtlicher Statistik, Stand 01.01.2012, eine **Fläche** von zusammen 9.010 ha.

2 Stand der vorbereitenden Bauleitplanung, bereits bestehende Windkraftanlagen

Die wirksamen Flächennutzungspläne der Gemeinden liegen in folgender Fassung vor:

Gemeinde Fuchstal: Stand 14. Änderung, wirksam seit 24.10.2012

Gemeinde Reichling: StandÄnderung, wirksam seit

Gemeinde Vilgertshofen: StandÄnderung, wirksam seit

Flächen für die Nutzung der Windkraft finden sich in keinem der Flächennutzungspläne, denen der vorliegende sachliche Teil-Flächennutzungsplan überlagert wird.

Bisher realisiert wurden im südlichen Landkreis zwei Windkraftanlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Denklingen, südwestlich des Ortsteils Menhofen. Diese wurden als privilegierte Außenbereichsanlagen ohne Bauleitplanung immissionsschutzrechtlich genehmigt.

3 Planungsvorgaben: Raumordnung, sonstige überörtliche und sektorale Planwerke

Zu beachten sind die Planwerke der überörtlichen und örtlichen räumlichen Gesamtplanung (Regionalplan, Flächennutzungspläne) sowie verschiedene (sektorale) Fachplanungen:

a) Landesentwicklungsprogramm sowie Regionalplan

Die kommunale Bauleitplanung unterliegt einer Anpassungspflicht an Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs.4 BauGB).

Ziele der Raumordnung sind gem. § 3 Abs.1 Nr.2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (...) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen“. Als solche sind Vorranggebiete gem. § 8 Abs.7 Nr.1 ROG einzustufen. Diese bezeichnen Gebiete, „die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind“.

Grundsätze der Raumordnung sind gem. § 3 Abs.1 Nr.3 ROG „Aussagen zur Entwicklung des Raumes als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen“. Als solche sind Vorbehaltsgebiete gem. § 8 Abs.7 Nr.2 ROG einzustufen. Diese bezeichnen Gebiete, „in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist“.

Im **Landesentwicklungsprogramm (LEP)** finden sich die nachfolgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen (B V 3.6 (G)).

Es ist von besonderer Bedeutung, dass die bayerische Energieversorgung im Interesse der Nachhaltigkeit auch künftig auf einem ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemix aus herkömmlichen Energieträgern, verstärkt aber auch erneuerbaren Energien beruht (B V 3.1.2 (G)).

Es ist anzustreben, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut wird (B V 3.2.3 (G)).

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

Im derzeit **wirksamen Regionalplan der Region München (RP 14)** finden sich für das Planungsgebiet folgende Aussagen:

Zum Thema Windkraft gibt es keine räumlich konkretisierten Aussagen in der Qualität von Zielen der Raumordnung. Auch Vorbehaltsgebiete (Qualität eines Grundsatzes) sind nicht ausgewiesen. Die Gewinnung von Windenergie ist jedoch Gegenstand zweier räumlich-abstrakter Ziele:

- Umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung soll 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).

Für das Plangebiet finden sich darüber hinaus folgende weitere, auch zeichnerisch dargestellte, räumlich konkrete Aussagen mit einer gewissen Relevanz für die Planung von Windkraftanlagen:

Ziele:

- Wasserwirtschaftliches Vorranggebiet „Lechmühlen (Gemeinde Fuchstal)“ (B I 2.1.2.1)
- Regionaler Grünzug Nr. 1 „Lechtal“ (B II 4.2.2)

Grundsätze:

- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete
 - o „Denklinger Rotwald mit Ascher- und Dienhauser Tal, Weiherkette südlich Weidermühle und Moränenrücken westlich Leeder bis Unterdießen“ (B I 1.2.2.01.1),
 - o „Lechtal von Kinsau bis Landsberg a. Lech“ (B I 1.2.2.02.1),
 - o „Moränenlandschaft am westlichen Ammerseeufer“ (B I 1.2.2.17.5)
 - o „Staatsforst Bayerdießen“ (B I 1.2.2.17.7).

In den wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten hat der Schutz des Grundwassers Vorrang vor den Nutzungen, die Güte und Menge des Grundwassers gefährden (B I 2.1.2.2).

Das Plangebiet wird beiderseits des Lechs von Nord nach Süd durchzogen von dem regionalen Grünzug Nr. 1 „Lechtal“ (vgl. B II 4.2.2, Karte 2), dem Zielcharakter beizumessen ist. Regionale Grünzüge sollen nicht geschmälert oder durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Gleichwohl sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall möglich, soweit die jeweilige Funktion nicht entgegensteht.

Große Teile des Plangebietes sind darüber hinaus ausgewiesen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete. Diese Festlegung hat den Charakter eines nicht abschließend abgewogenen Grundsatzes der Raumordnung. In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. In ihnen soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert oder wiederhergestellt, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden. Siedlungstätigkeit, Bebauung und bauliche Infrastrukturen sollen sich nach den hier besonders bedeutsamen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege richten (B I 1.2.1).

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Denklinger Rotwald mit Ascher- und Dienhauser Tal, Weiherkette südlich Weidermühle und Moränenrücken westlich Leeder bis Unterdießen“ soll auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewirkt werden:

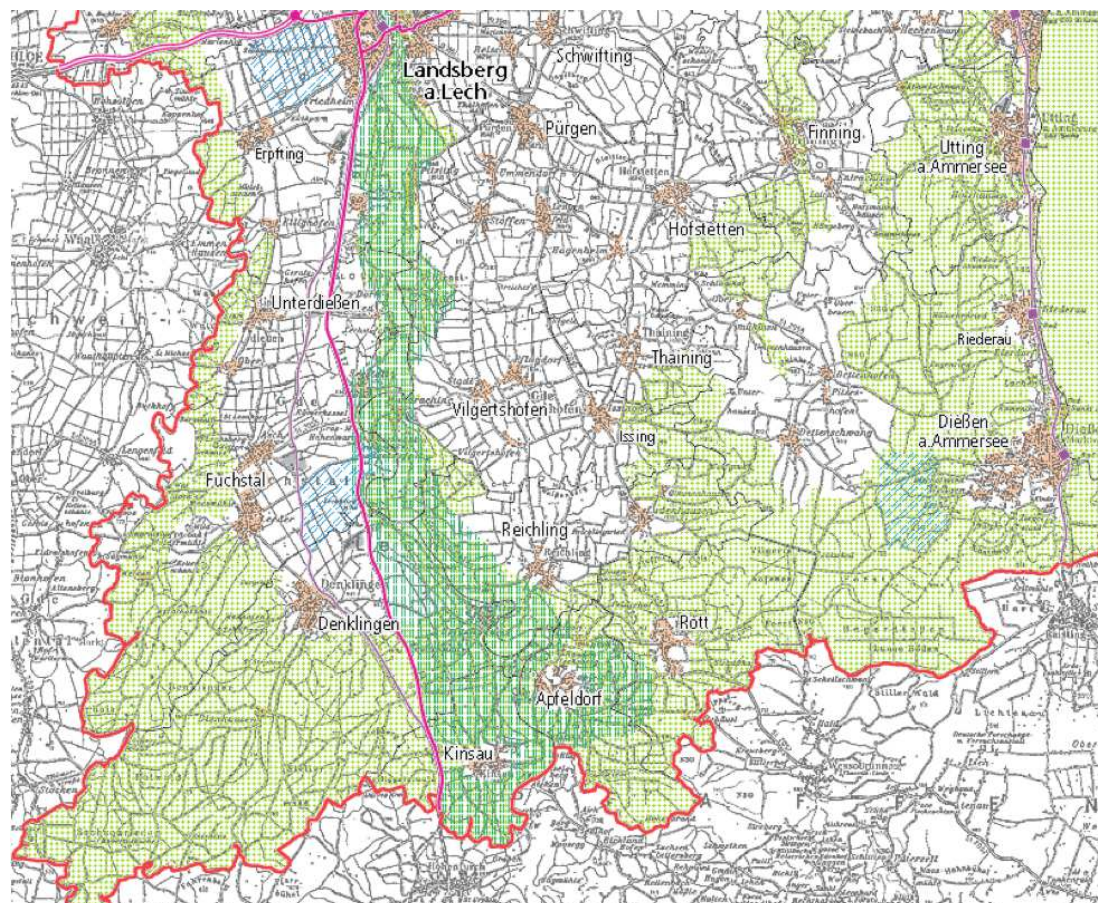
- Sicherung bedeutender Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere,
- Erhaltung der Trockentäler, der Weiher und mäandrierenden Bachläufe mit ihren Verlandungsuffern,
- Sicherung des Landschaftsbildes am Höhenzug Stock-Engartshofen,
- Erhaltung des Iglinger und Wessobrunner Waldes sowie der Streuwiesen und Quellmoore,
- Freihaltung der Bachtäler.

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Lechtal von Kinsau bis Landsberg a. Lech“ steht die Erhaltung der charakteristischen Lechterrassen mit ihren Mischwäldern an

den Steilhängen, den zuführenden Bachläufen, Schmelzwasserrinnen und den flussbegleitenden Wäldern, insbesondere dem Schneeheide-Kiefernwald im Vordergrund.

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Moränenlandschaft am westlichen Ammerseeufer“ kommt folgenden Belangen besondere Bedeutung zu: der Erhaltung der abwechslungsreich gegliederten Moränenlandschaft und des Grünlandes, der Sicherung von Mooren, Feuchtbiotopen und Einzelstandorten gefährdeter Pflanzen, der Vermeidung von Landschaftszerschneidung insbesondere durch Straßen und Energietrassen, der Freihaltung des Seeufers und der Vermeidung stärkerer Siedlungstätigkeit.

Das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Staatsforst Bayerdießen“ stellt die Pflege des ausgedehnten Waldgebietes einschließlich der eingelagerten Streuwiesen, Totekessel und breitflächigen Hochmoore, die Sicherung wertvoller Vogelbrutgebiete und den Schutz der vom Aussterben bedrohten Pflanzen und Tierarten in den Vordergrund.



Regionalplan 14, Interaktive Version Karten 2 und 3 mit topografischer Karte, Darstellung landschaftlicher Vorbehaltsgebiete (hellgrün), regionaler Grünzüge (dunkelgrün) und wasserwirtschaftliche Vorranggebiete, ohne Maßstab, Quelle: www.region-muenchen.com/regplan/rplan.htm, Stand 12.02.13

Im Fortschreibungsentwurf zum Regionalplan finden sich weitere Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete (B I 2.1), ebenso wie – als weitere Inhalte – Erholungsräume, die der Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung dienen sollen (B III 5). Die Fortschreibung insbesondere zum Bereich Wasser ist allerdings noch nicht soweit abgestimmt, dass daraus konkrete Planungsvorgaben abgeleitet werden können.

Die vorgenannten Inhalte der Raumordnung fanden ihren Niederschlag in den Kriterien der Standortuntersuchung (s. auch Kriterienkatalog im Anhang A).

In der aktuell von der **Region Allgäu** (Region 16) im unmittelbar angrenzenden Landkreis Ostallgäu betriebenen Regionalplanung, die sich derzeit in der formellen Anhörung befindet, werden Konzentrationsflächen östlich des Hühnerbachs angestrebt. Dies entspricht den Darstellungen im FNP der Gemeinde Kaltental.

Auch die 9. Teilfortschreibung Windkraft des **Regionalplans Oberland** (Region 17) sieht mit den Vorrangfläche WK 1 und 4 lt. Erläuterungskarte zum aktuellen Anhörungsverfahren Flächenausweisungen vor, die unmittelbar südlich an das Denklinger Waldgebiet angrenzen.

b) Flächennutzungspläne (FNP) der Gemeinden

Aus den wirksamen Flächennutzungsplänen sind insbesondere die städtebaulichen Darstellungen und die nachrichtlich übernommenen, nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzten Planungen und sonstigen Nutzungsregelungen zu berücksichtigen. Die Datenbasis wurde im Wesentlichen aus dem Rauminformationssystem (RIS) Bayern übernommen.

Die Landschaftspläne nennen keine konkreten Planungsziele in Bezug auf die Windkraft. Auf die weiteren Inhalte der Landschaftsplanung geht der Umweltbericht (Teil II der Begründung) näher ein.

c) Fachplanungen:

Weitere sektorale Planwerke sind im Rahmen der Untersuchung beachtlich, soweit deren Inhalte nicht bereits in den Flächennutzungsplanungen dargestellt oder nachrichtlich übernommen sind.

Nähere Angaben zu Art und Umfang der zu beachtenden fachlichen Festlegungen gehen aus dem Kriterienkatalog im Anhang A hervor.

Näher eingegangen werden soll im Folgenden auf die **naturschutzfachlichen Fachplanungen**, die im Rahmen der Bewertung „Landschaftsbild“ eine tragende Rolle spielen:

Landschafts- Entwicklungs-Konzept (LEK) der Region München, 2009

Das LEK ist ein Fachgutachten zu Natur und Landschaft auf Ebene der Regionalplanung. Es ist ein aktueller Rahmenplan (Stand 2009). Die schutzgutbezogene Potenzialdarstellung ist Grundlage der Landschaftsbildbewertung.

Aussagen der Potenzialkarte zum Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben (Karte 3.5), sowie die Potenzialkarte zur historischen Kulturlandschaft (Karte 3.6) wurden exzerpiert und den Anforderungen der Standortprüfungseignung angepasst.

Zusätzlich wurden Störfaktoren und Vorbelastungen im Landschaftsbild dargestellt. (Mit weiteren Aussagen des LEK befasst sich der Umweltbericht (Teil II der Begründung).)

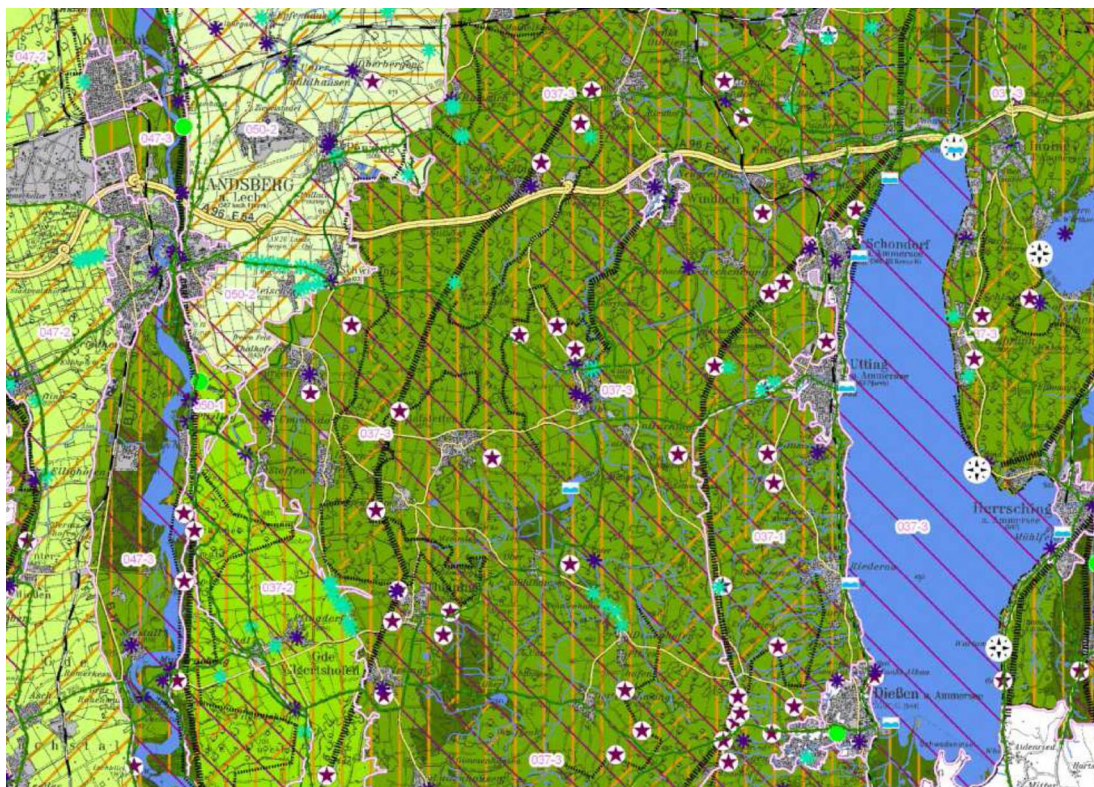


Abb. Beispiel LEK Ausschnitt Potenzialkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben

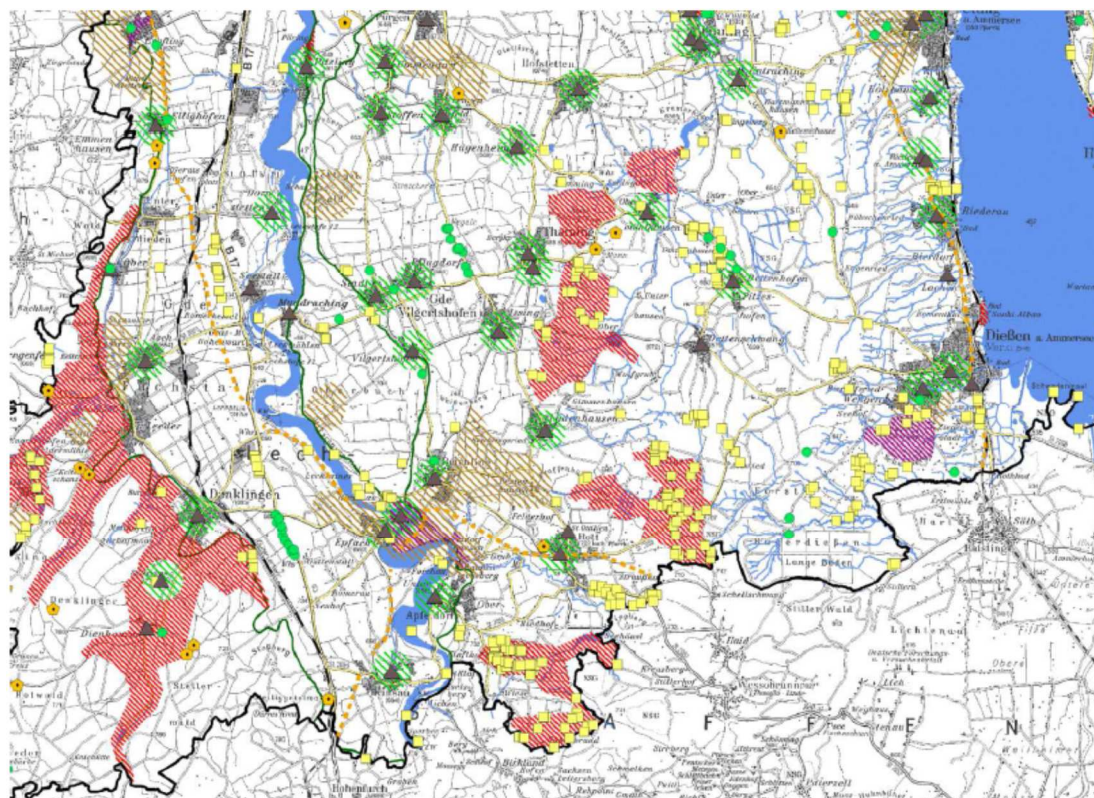


Abb. Beispiel LEK: Ausschnitt Potenzialkarte Historische Kulturlandschaft

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Landsberg a. Lech, 1997

Aus dem ABSP wurden die Schwerpunktgebiete für den Naturschutz übernommen. Hier stehen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von naturschutzfachlichen Zielsetzungen im Vordergrund und sind vordringlich umzusetzen und zu beachten.

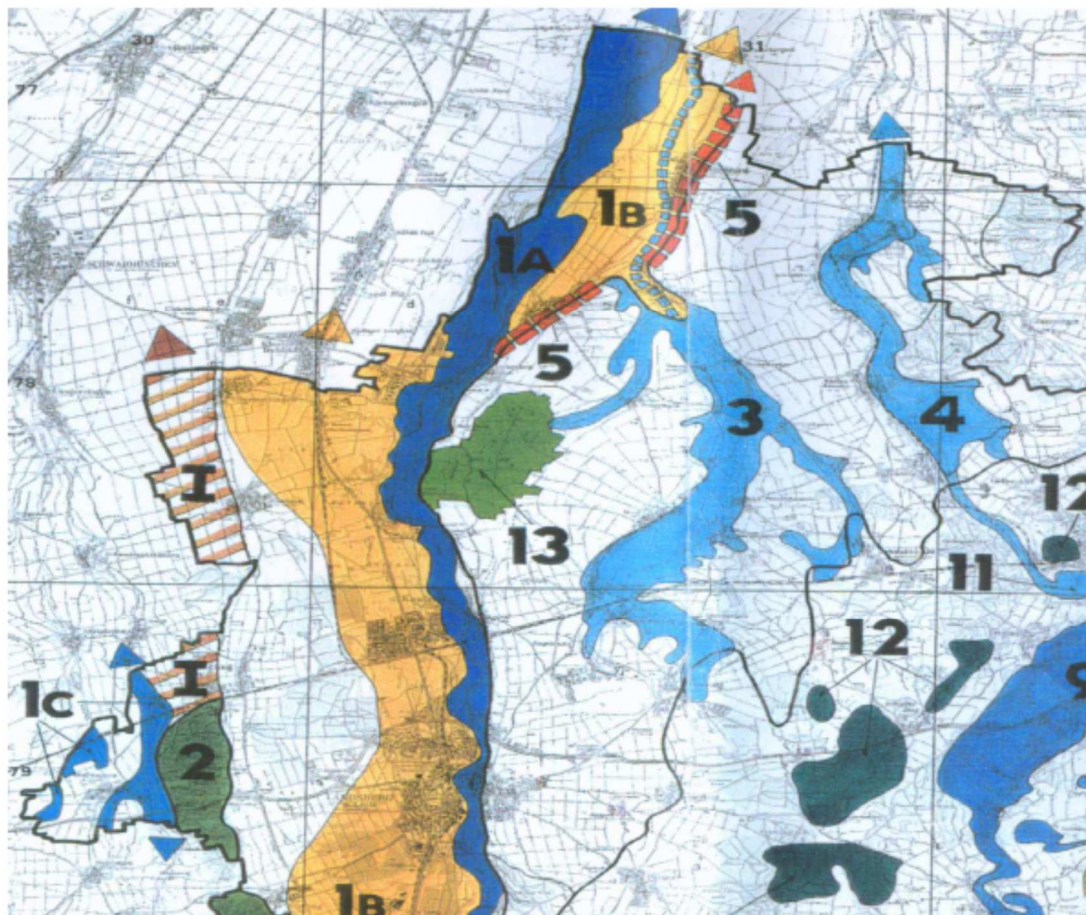


Abb. Beispiel ABSP: Ausschnitt Schwerpunktgebiete Naturschutz

Daneben sind eigene Untersuchungen und fundierte Ortskenntnisse insbesondere in Bezug auf die Erholungsinfrastruktur zu Grunde gelegt worden. Aus diesen Daten wurden die Karten „Landschaftsbild, Landschaftserleben und Erholen _ Bestand“ und „Landschaftsbild, Landschaftserleben und Erholen _ Bewertung“ entwickelt. (s.u.)

Die im Anhang B Wertstufen Landschaftsbild und Standorteignung zu diesem Bericht wiedergegebenen Tabellen fassen die Ergebnisse der Karten zum Schutzgut Landschaftsbild zusammen. Sie dienen dem Überblick.

4 Methodik, Datengrundlage/ Quellen

Die Methodik zur Identifizierung von Konzentrationsflächen lehnt sich eng an die vom BVerwG entwickelten Leitsätze an (BVerwG 4 BN 25/09, Beschluss vom 15.09.2009) und orientiert sich bei der Entwicklung der Kriterien an Stephan Gatz, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2009.

Stufe I) „harte Tabuzonen“ (→ Abschnitt 6)

In einem ersten Schritt werden **Ausschlussflächen** erfasst, auf denen aufgrund gesetzlicher Verbote, tatsächlicher Unmöglichkeit oder verallgemeinerbarer Leitsätze aus der Rechtsprechung die Errichtung von Windkraftanlagen von vorneherein *ausgeschlossen* oder nicht genehmigungsfähig ist, d.h. dass auch ohne eine kommunale Planung die Privilegierung des § 35 BauGB nicht zum Tragen kommen würde.

Klar abgrenzbar sind Flächen, für die sich Einschränkungen aus Siedlungsflächen, Infrastruktur, Bodenschatzvorkommen und Natur- und Wasserschutz ergeben. Flächen mit besonderem Schutz von Natur und Landschaft werden z.T. auch dann als Ausschlussflächen gewertet, wenn zwar im Einzelfall eine Überwindung des Schutzes möglich wäre, die planende Kommune darauf jedoch keinerlei Einfluss hat (z.B. auf die Entscheidung über eine Befreiung oder die Aufhebung oder Änderung der entsprechenden Rechtsgrundlage).

Für bestimmte Einschränkungen, die sich aus militärischen Anlagen ergeben (insbesondere Flugsicherung/ Radar), sind keine generellen Aussagen verfügbar, da mögliche Einschränkungen für die Errichtung baulicher Anlagen nicht abstrakt definiert werden können oder entsprechende Daten nicht im Einzelnen veröffentlicht werden. Eine Entscheidung ergeht i.d.R. erst nach Einzelfallprüfung, soweit die Anlagen innerhalb definierter **Schutzbereiche** errichtet werden sollen. Die weiträumigen Schutzbereiche, die eine Prüfung im Einzelfall im Rahmen des Genehmigungsverfahrens (und damit die **Möglichkeit einer Ablehnung**) nach sich ziehen, sind nicht als Tabuzonen gewertet, sondern als Hinweis auf dieses besondere Risiko dargestellt. Die konkret festgelegten **Bauschutzbereiche** der Flugplätze Penzing und Lagerlechfeld berühren das Plangebiet nicht.

Für die nach Abzug der vorgenannten Flächen verbleibende Gebietskulisse wäre die Windhöffigkeit, d.h. die tatsächliche Eignung für die Nutzung der Windenergie zu prüfen, um die generelle Möglichkeit der Windkraftnutzung zu ermitteln. Flächen mit einem zu geringen Windangebot (durchschnittliche jährliche Windgeschwindigkeit < 4,5 m/s) kommen für die Ausweisung von Konzentrationszonen Windkraft *von vorneherein* nicht in Frage. Der Ausschluss solcher Flächen ist zwingend, da ausgeschlossen werden muss, dass Konzentrationszonen auf solchen Flächen zu liegen kommen (Negativplanung). Flächen mit einer so geringen Windhöffigkeit, sodass von vorneherein eine Nutzung der Windenergie mit Sicherheit ausgeschlossen ist, sind im vorliegenden Fall jedoch so gut wie nicht vorhanden, sodass methodisch auf einen Flächenabzug als harte Tabuzone verzichtet werden konnte.

Es ergeben sich „**Bezugsflächen**“, die den Bezugsrahmen (=100%) bilden für die in Stufe III zu prüfende Vorgabe des BVerwG, dass „der Windenergie in substanzieller Weise Raum geschaffen werden“ muss. (→ Abschnitt 7)

Stufe II) „weiche Tabuzonen“ (→ Abschnitt 8)

In einer zweiten Ausscheidungsstufe werden dann Flächen ermittelt, die aufgrund von gewichtigen Gründen *in der Regel* nicht geeignet sind oder aufgrund planerischer Vorstellungen nicht oder nur sehr eingeschränkt zum Tragen kommen *sollen* (**Abwägungsflächen**). Eine Hilfestellung geben dazu u.a. Richtlinien/ Normen und Erlasse, die regelmäßig keine absoluten Verbote definieren, jedoch für den Standardfall eine begründete Entscheidung ermöglichen. (Diese Flächen würden nur dann einer weiteren Prüfung unterzogen, wenn keinerlei andere Flächen zur Verfügung stünden.) Die für diesen Schritt entwickelten Kriterien spiegeln bereits einen Teil der planerischen Konzeption wieder, da sie – allerdings in engen Grenzen – einer Abwägungsentscheidung zugänglich sind. Eine Gewichtung der weichen Tabuflächen untereinander erfolgt auf dieser Stufe jedoch noch nicht. Ergebnis sind **Potenzialflächen**, die für die Nutzung der Windkraft grundsätzlich zur Verfügung stehen können.

Die Ermittlung der weichen Tabuzonen gliedert sich in

II.1) Abstands- bzw. Pufferflächen zu Siedlungsflächen, zu Verkehrs- und technischer Infrastruktur, sowie Schutzzonen für Luftfahrt und Militär,

II.2) Natur, Landschaft/ Landschaftsbild, Artenschutz, Wasser.

Neben anderen fachlichen Restriktionen enthält das Thema Landschaft auch eine planerische Bewertung der Eigenart und Vielfalt sowie der visuellen Vorbelastung (unter Berücksichtigung bedeutsamer Blickbeziehungen) und der Erholungseignung: Laut § 1 BNatSchG und Art. 1 BayNatSchG ist die "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" gleichberechtigtes Ziel des Naturschutzes neben der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Pflanzen- und Tierwelt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, auch das Landschaftsbild hinsichtlich der Standorteignung für WKA zu untersuchen und zu bewerten. Die Bewertung erfolgt in sechs Abstufungen und mündet in ein Standortkonzept Landschaft.

Stufe III) städtebauliche Einzelfall- und Verträglichkeitsprüfung (→ Abschnitt 9)

In einem dritten Schritt müssen die verbleibenden Flächen einer städtebaulichen Einzelfall- und Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden (nicht gleichbedeutend mit der entsprechend bezeichneten Prüfung nach UVPG). Geprüft werden überwiegend Sachverhalte aus dem Bereich Natur, Landschaft, Arten und Denkmalschutz, die der Windkraftnutzung nicht per se im Wege stehen, jedoch Anhaltspunkte für eine mögliche Unverträglichkeit *im Einzelfall* liefern. Schließlich sollen hinsichtlich der Windhöflichkeit – als Kriterium der Wirtschaftlichkeit – Flächen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von < 5,5 m/s bei der Auswahl von Konzentrationsflächen unberücksichtigt bleiben. (Hinweis: Flächen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit wurden bereits von < 4,5 m/s als harte Tabuzonen in Stufe 1 ausgeschlossen, s.o.)

Die Ergebnisse der vorgenannten Ausscheidungen sind Grundlage für ein **Standortkonzept**, welches die planerische Entscheidung für Konzentrationsflächen nach Lage und Größe vorbereitet (→ Abgrenzungsvorschlag für Konzentrationszonen gem. § 35 Abs.3 S.3 BauGB).

Das Standortkonzept berücksichtigt **planerische Zielsetzungen**, wie Konzentration/ Verteilung, Gruppenbildung/ Distanz der Anlagen untereinander, u.ä. (→ Abschnitt 10).

Dieses Standortkonzept darf lt. BVerwG nicht auf eine „verkappte Verhinderungsplanung“ hinauslaufen. Verbleiben zu geringe Flächen, muss das Auswahlkonzept geprüft und ggf. geändert werden, um „der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs.1 Nr. 5 BauGB gerecht wird“ (OVG Koblenz).

Aus pragmatischen Gründen wurden die Flächen, die der städtebaulichen Einzelfall- und Verträglichkeitsprüfung zu unterwerfen sind, in einer entsprechenden Arbeitskarte dargestellt und bei den Überlegungen zur Festlegung des Standortkonzeptes berücksichtigt; eine Bewertung erfolgt jedoch erst nachgelagert für die tatsächlich als Konzentrationsflächen ausgewählten Bereiche.

Die Kriterien sowie deren Begründung finden sich in dem im Anhang A wiedergegebenen Katalog.

Die **Datengrundlagen** stammen aus nachfolgend genannten Quellen:

- Siedlungsflächen (Flächennutzungspläne der Gemeinden): RIS Bayern, (Reine Wohngebiete und Sondergebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus Bebauungsplänen der Gemeinden)
- Wohnnutzungen im planungsrechtl. Außenbereich: DFK (ggf. Bauakten)
- klassifizierte Straßen (Bundesautobahnen, Bundes-, Staats-, Kreisstraßen: RIS Bayern)
- Bahntrassen, Bahnstromleitungen: RIS Bayern
- Freileitungen: Netzbetreiber [bisher keine Daten vorliegend]
- Wetterradarstandorte: Deutscher Wetterdienst [im Untersuchungsgebiet sind keine Anlagen vorhanden]
- Richtfunkstrecken zivil: Bundesnetzagentur/ Betreiber, [keine Daten vorliegend]; dto. militärisch: Wehrbereichsverwaltung Süd
- Bauschutzbereiche der Flughäfen/ Flugplätze: RIS Bayern/ LRA Landsberg (Luftamt Südbayern)
- Nacht- und Tieffluggzonen der Bundeswehr: Aeronautical Maps and Charts – Night Low Flying System
- militärische Radarstationen (Schutzbereiche): Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung und RIS Bayern
- militärische Schutzbereiche: Wehrbereichsverwaltung Süd [Flächen nach Schutzbereichsgesetz (SchBerG) sind nicht im einzelnen veröffentlicht]
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, Erholungsräume, Regionale Grünzüge: Regionalplan Region München
- Naturschutzgebiete: RIS Bayern
- flächenhafte Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile: RIS Bayern
- kartierte sowie gesetzlich geschützte Biotop: LfU
- europäische Vogelschutzgebiete SPA: LfU
- sonstige Flächen nach europ. Schutzbestimmungen – FFH-Gebiete: LfU
- Landschaftsschutzgebiete: RIS Bayern
- sonstige Gebiete mit bes. Bedeutung für den Vogelschutz: Artenschutzkartierung LfU
- Wälder mit altem Baumbestand ab 140 Jahre sowie besonders strukturreiche totholz- und biotopbaumreiche Wälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung: Waldfunktionsplan
- Naturwaldreservate: RIS Bayern
- Bannwald, Schutzwald, Erholungswald: RIS Bayern bzw. Waldfunktionsplan
- Ausgleichsflächen: LfU
- Fließ- und Standgewässer, Auen: Artenschutzkartierung LfU
- Wasserschutzgebiete (Schutzzonen): RIS Bayern
- Alpenplan, Zonen A, B, C: [berührt nicht das Untersuchungsgebiet]
- Überschwemmungsgebiete: RIS Bayern

- besonders attraktive Landschaften und Erholungsgebiete: Landschafts-Entwicklungs-Konzept (LEK) der Region München, 2009: Potenzialkarte zum Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben (Karte 3.5), sowie Potenzialkarte zur historischen Kulturlandschaft (Karte 3.6, angepasst), Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Landsberg a. Lech, 1997 sowie eigene Untersuchungen und fundierte Ortskenntnisse (s. u.)
- Windhöflichkeit/ Windressourcen: Wind & Regen, Dr. Josef Guttenberger, anerkannter beratender Meteorologe, Velburg

5 Bemessung von Abstands- und Pufferflächen, Referenzanlage

Referenzanlage:

Als methodische Grundlage für die Bemessung der Abstands- und Pufferflächen wird eine typische Windkraftanlage der 3-MW-Klasse herangezogen, die den Stand der Technik abbildet und in Abmessungen und Lärmemissionen als typisch und zweckmäßig angesehen werden kann.

Als wesentliche Daten, basierend auf Herstellerangaben zur Anlage Enercon E 101, sind zu nennen:

- Nabenhöhe: (99/ 135) 149 m
- Rotordurchmesser: 101 m
- Drehzahl: 4-14,5 U/min
- Windzone (DiBt): WZ III, Windklasse (IEC): IEC/NVN IIA
- prognostizierter Schalleistungspegel: max. 106 db(A) (wird erreicht ab einer Windgeschwindigkeit von 8 m/s - bezogen auf standardisierte Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe)

Als gerundete Größen für die Bemessung von Abstandsflächen ergeben sich eine **Anlagengesamthöhe von 200 m** und ein **Rotorradius von 50 m**.

Bei den gemäß aktuellem Stand der Technik typischen Schwachwindanlagen (Enercon E115, Vestas V112, Nordex N117, GeneralElectric (GE)120, Siemens SWT 2.3-113 etc.) lehnen sich die Rotordurchmesser mittlerweile an die 120 m-Marke an. Die Nabenhöhen liegen dabei zwischen ca. 135 m und 150 m; die Anlagengesamthöhe erreicht damit ca. 210 m. Die Zugrundelegung einer Referenzanlage dient jedoch lediglich als „**methodische Hilfskonstruktion**“ für die Bemessung der Abstände und damit als planerische Hilfe für die Flächenbewertung/ -auswahl. Eine eigene Aussagekraft, insbesondere im Hinblick auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit konkreter Anlagen, kommt dieser Wahl nicht zu.

Abstände als Vorgabe für mögliche Konzentrationszonen:

Für die methodische Bemessung der Konzentrationszonen ist die Annahme zugrunde gelegt, dass die komplette Anlage, d.h. auch der von den Rotorblättern überstrichene Bereich, innerhalb der Konzentrationszone liegt. Der Mast einer zu realisierenden Anlage muss demnach mindestens um diesen überstrichenen Bereich von der Grenze einer Konzentrationsfläche entfernt sein. Für die Ermittlung der Pufferflächen sind daraus folgende methodische Konsequenzen zu ziehen:

- a) Abstände im Sinne der fachgesetzlichen (An-) **Bauverbotszonen** umfassen die Distanz zwischen Infrastruktur und äußerer Umgrenzung des Bewegungsraums der Anlagenteile. Sie bilden die mögliche Konzentrationszonengrenze ab.

- b) Abstände im Sinne der **immissionsschutzrechtlich gebotenen Puffer** umfassen die Distanz zwischen Siedlungsfläche und Mittelpunkt der Anlage (angenommener Emissionsort ist der Schnittpunkt der Rotorblätter). Für die Ermittlung möglicher Konzentrationszonen ist der Radius des Bewegungsraums der Anlage abziehen. [Dieser Radius ist wegen der exzentrischen Lagerung des Rotors größer, als der Radius des Rotors selbst und errechnet sich aus $\sqrt{r^2 + e^2}$ (mit e = Abstand vertikaler Drehpunkt Rotor vom horizontalen Drehpunkt der Gondel auf dem Mast). Für die Bemessung im Rahmen der Flächennutzungsplanung kann die exzentrische Lage des Rotors jedoch vernachlässigt bleiben.] Die aus Gründen des Immissionsschutzes gebotenen Abstände wurden zur Bemessung der Pufferflächen um 50 m reduziert.
- c) Abstände zur **Vermeidung einer „bedrängenden“ Wirkung**, welche sich in erster Linie aus der optisch wahrnehmbaren Gesamthöhe der Anlage (Nabenhöhe + Rotorradius) ergibt, umfassen die Distanz zwischen Siedlungsfläche und vertikaler Achse der Anlage. Wie unter b) beschrieben, ist für die Ermittlung möglicher Konzentrationszonen der Radius des Bewegungsraums der Anlagenteile (näherungsweise entsprechend dem Rotorradius) abziehen.

Auch diese methodische Definition der Abstände dient lediglich als **planerisches Modell** für die Flächenbewertung/ -auswahl und besitzt keine eigene Aussagekraft im Hinblick auf die Anwendung im konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Die Aussage der abschließend festgelegten Konzentrationsflächen im sachlichen Teil-Flächennutzungsplan beschränkt sich darauf, **mögliche Windenergieanlagen auf Standorte innerhalb der Begrenzung zu verweisen**.

Bei der **Beurteilung von konkreten Vorhaben im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens** werden dann – soweit deren Standflächen innerhalb der Konzentrationsflächen liegen – die einschlägigen Rechtsnormen zur Anwendung kommen, deren Einhaltung **unabhängig von der im Standortgutachten angewandten Abgrenzungsmethodik** bedarfsweise mit entsprechenden Nachweisen/ Gutachten zu belegen ist.

6 Ausschlussflächen („harte Tabuzonen“)

(→ Anlage 1, Arbeitskarte Harte Tabuzonen (Ausschlussflächen))

Festgeschriebene konkurrierende Flächennutzungen, Flächen mit *absolutem* fachrechtlichem Schutzstatus sowie einzuhaltende Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen bilden eine gleichsam absolute, nicht überwindbare Hürde und sind einer Abwägung nicht zugänglich.

Der Suchraum für Konzentrationsflächen wird durch folgenden Flächenkategorien von vorneherein eingegrenzt:

I.1)

- bestehende Siedlungsflächen (Wohn-/ gemischte/ gewerbliche und Sonderbauflächen, bebaute Außenbereichsflächen, Gemeinbedarfs-, Sport- und Grünflächen zuzüglich einem dem jeweiligen Schutzbedürfnis entsprechenden *zwingenden* (Mindest-)Puffer aus optischen und/oder immissionsschutzrechtlichen Gründen,

I.2)

- klassifizierte Straßen mit einem der gesetzlichen Bauverbotszone entsprechenden Puffer
- Bahntrassen
- Freileitungen und Gashochdruckleitungen zuzüglich Puffer
- Vorranggebiete zur Gewinnung von Bodenschätzen
- Wetterradarstationen mit 5 km Puffer + erweiterter 15 km Puffer (Höhenbeschränkung)
- Richtfunkstrecken (zivil/ militärisch)

I.3)

- Flughäfen und Teile der luftverkehrsrechtlich festgelegten Bauschutzbereiche
- Teile der Nacht- und Tiefflugzonen der Bundeswehr
- (Schutzbereiche um die Standorte von Flugsicherungseinrichtungen, in denen Störungen durch Bauwerke zu erwarten sind und in denen daher Einzelfallprüfungen erforderlich sind, werden nicht in die Tabuzonen einbezogen, sondern gesondert dargestellt)
- selbiges gilt für Radaranlagen der militärischen Luftraumüberwachung

I.4)

- Naturschutzgebiete
- Flächenhafte Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile
- gesetzlich geschützte Biotope
- Naturwaldreservate
- EU-Vogelschutzgebiete (SPA)
- FFH-Gebiete
- Wasserschutzgebiete (Schutzzone I/ Fassungsbereich)

Nähere Angaben zu Rechtsgrundlage/ Herleitung der Kriterien gehen aus dem Kriterienkatalog im Anhang A hervor.

Da die zum Schutz der Siedlungsflächen einzuhaltenden **Pufferflächen** ein ganz wesentliches Kriterium darstellen, werden diese nachfolgend näher erläutert.

Die Puffer beinhalten zwei Komponenten:

- die **Vermeidung einer optisch „bedrängenden“ Wirkung**, mit der gemäß Urteil des OVG NRW 8 A 3726/05 vom 9.08.2006 bei Unterschreitung eines Mindestabstandes der zweifachen Gesamthöhe der Anlage regelmäßig zu rechnen

- ist (unter Berücksichtigung der Referenzanlage: 400 m) und
- **die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Nachtzeit**, die ein Mindestkriterium für die Genehmigungsfähigkeit einer Anlage darstellt, ermittelt über eine Ausbreitungsrechnung der Unteren Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt Landsberg am Lech (gem. DIN ISO 9613-2) unter Berücksichtigung der Schallemissionen der Referenzanlage in Nabenhöhe bei einer Windgeschwindigkeit von 15 m/s (s. Anhang C). Mehrbelastungen durch weitere Anlagen, Vorbelastungen aus anderen Quellen und weitere Zuschläge sind nicht eingerechnet. (Diese werden im Rahmen der weichen Tabuzonen berücksichtigt.)

Die sich aus Gründen des Immissionsschutzes ergebenden (Mindest-)Abstände sind i.d.R. größer als die aus optischen Gründen gebotenen Abstände. Sie betragen:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| - zu festgesetzten Reinen Wohngebieten gem. § 2 BauNVO: | 950 m |
| - zu Wohnbauflächen (Allgemeinen Wohngebieten): | 650 m |
| - zu gemischten Bauflächen und Außenbereichsanwesen: | 400 m |
| - zu Gewerbegebieten mit Wohnnutzung: | (250 m) |
| - Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen mit schutzwürdigen Nutzungen z.B. Erholung, Krankenhäuser | 650 m |

Für Gewerbegebiete mit Wohnnutzung ergibt sich aus optischen Gründen eine Erweiterung des Puffers auf 400 m.

Nähere Angaben zur Berechnung der Abstände finden sich im Anhang C („Variante 2“).

Aus **militärischen Restriktionen** können nur z.T. Tabuzonen abgeleitet werden. Möglich ist dies nur für Flughäfen und Teile der luftverkehrsrechtlich festgelegten Bauschutzbereiche sowie Teile der Nacht- und Tiefflugzonen der Bundeswehr. Schutzbereiche um die Standorte von Flugsicherungseinrichtungen und Radaranlagen der militärischen Luftraumüberwachung, in denen Störungen durch Bauwerke zu erwarten sind, erfordern Einzelfallprüfungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren. Betroffene Flächen werden in der Arbeitskarte gesondert als Hinweis dargestellt, ohne dass diesen Flächen eine Ausschlusswirkung zugewiesen ist. Dies gilt insbesondere für die sog. MRVA-Sektoren für den Instrumentenflug (MRVA – Minimum Radar Vectoring Altitude), in denen eine Höhenbeschränkung gilt. Nach Auskunft der Bundeswehr ist eine Anhebung im Einzelfall möglich, erfordert jedoch umfangreiche Anpassungsmaßnahmen im Flugbetrieb. Eine grundsätzliche Aussage ist im Rahmen der Flächennutzungsplanung daher nicht möglich, sondern muss dem Genehmigungsverfahren vorbehalten bleiben.

Die EDR141 (Altenstadt) soll nach Auskunft des Luftwaffenamtes in Köln mit dem Wegzug der Luftflugschule im Jahr 2014 und damit im Planungszeitraum des sachlichen Teil-FNP aufgehoben werden. Die aus dieser Anlage resultierenden Restriktionen können daher einer längerfristigen Planung ebenfalls nicht vorab als Ausschlusskriterium zugrunde gelegt werden. Betroffene Flächen werden in der Arbeitskarte ebenfalls als Hinweis dargestellt.

Ergebnis (s. Anlage 1, Arbeitskarte Harte Tabuzonen (Ausschlussflächen)):

Der Überlagerung der Ausschlussflächen kommt noch keine unmittelbare planerische Aussagekraft zu. Festzustellen ist, dass der Untersuchungsraum kleinräumig durch punktuelle und lineare Ausschlussflächen zergliedert ist. Die größten zusam-

menhängenden Flächen, die nicht durch harte Tabuzonen beeinträchtigt sind, finden sich innerhalb der Forstflächen im äußersten Südwesten des Plangebietes. Der nördliche Teil des Plangebietes ist allerdings durch die Anlagenschutzbereiche der militärischen (Flugsicherungs-)Anlagen in Landsberg/ Penzing und Unterdießen überlagert, die eine nicht näher qualifizierbare Ausschlusswirkung haben. Der südliche Teil des Plangebietes ist durch den Schutzbereich des militärischen Flugplatzes Altenstadt beschränkt. Außerdem ist das gesamte Plangebiet von verschiedenen Radarschutzbereichen für den Instrumentenflug (MRVAs – Minimum Radar Vectoring Altitude) betroffen, die ebenfalls oben aufgeführte Vorbehalte mit sich bringen.

7 Bezugsflächen (Windhöflichkeit)

Die im bayerischen Windatlas bereitgestellten Daten bilden keine verlässliche Datengrundlage für eine genauere Beurteilung bzw. sind für diese Planungsstufe nicht hinreichend konkret.

Im Rahmen des Standortgutachtens für den gesamten Landkreis wurde ein **eigenes Gutachten** erstellt, für das u.a. Daten von vorhandenen Messungen (z.B. bestehender Anlagen) ausgewertet und Windressourcenkarten für den gesamten Landkreis erstellt wurden, welche die Windgeschwindigkeiten in Schritten von 0,1 m/s für unterschiedliche Höhen über Gelände darstellen (→ Anhang E, graphische Darstellung der „Windgeschwindigkeiten in 150 m über Grund“, Bearbeiter: Wind & Regen, Dr. Josef Guttenberger, anerkannter beratender Meteorologe, Velburg).

Mit der Ermittlung und Darstellung der Windressourcen im Landkreis erfolgt eine Eignungsbewertung in positiver Form hinsichtlich der *tatsächlichen* Eignung bzw. Möglichkeit der Windkraftnutzung methodisch bedingt in *zwei Stufen*: im Rahmen der Ausschlussflächen werden zunächst Flächen ausgeschieden, die für eine Windkraftnutzung *von vorneherein gänzlich ungeeignet* und damit der gemeindlichen Planung nicht zugänglich sind (mittlere Windgeschwindigkeit unter 4,5 m/s). Jedoch sind im Planungsgebiet solche Flächen vernachlässigbar. (Im Rahmen der später durchgeführten städtebaulichen Einzelfallprüfung ist dann die derzeitig anzunehmende Wirtschaftlichkeitsgrenze von 5,5 m/s für die Abwägungsentscheidung über das Plankonzept zu berücksichtigen.)

Ergebnis:

Die nach Abzug der harten Tabuzonen und Ausschluss von Flächen ohne hinreichende Mindest-Windhöflichkeit verbleibenden Flächen bilden den **Bezugsrahmen** für die abschließende Überprüfung, dass mit dem Standortkonzept der Windkraft ausreichend Raum gegeben wird.

8 Abwägungsflächen („weiche Tabuzonen“)

(→ Anlage 2 weiche Tabuzonen (Abwägungsflächen))

Der ermittelte potenzielle Suchraum der Bezugsflächen wird um diejenigen Flächen verringert, die aufgrund von gewichtigen Gründen *in der Regel* nicht geeignet sind oder nur nach genauerer Untersuchung/ Abwägung herangezogen werden sollten. (Diese Flächen würden nur dann einer näheren Prüfung unterzogen, wenn keinerlei andere Flächen zur Verfügung stünden.). Mit dem Ausscheiden derartiger Flächen können diejenigen Flächen ermittelt werden, die für Windenergieanlagen *grundsätzlich* geeignet sind, d.h. einer detaillierten Abwägungsentscheidung zugänglich sind.

Die Eignung für Windenergieanlagen wird durch folgende Flächenkategorien eingeschränkt:

II.1)

- erweiterte Puffer um bestehende Siedlungsflächen (dem jeweiligen Schutzbedürfnis entsprechender Puffer zu Wohn-/ gemischten/ gewerblichen und Sonderbauflächen, bebauten Außenbereichsflächen, Gemeinbedarfs-, Sport- und Grünflächen – zur Berücksichtigung des immissionsschutzrechtlichen Vorsorgegebots und etwaiger Vorbelastungen)

II.2)

- der gesetzlichen Baubeschränkungszone entsprechender Puffer um klassifizierte Straßen
- erweiterter Puffer zu Freileitungen
- Vorbehaltsgebiete zur Gewinnung von Bodenschätzen

II.3)

- luftverkehrsrechtlich festgelegte Bauschutzbereiche und beschränkte Bauschutzbereiche um Flughäfen und Landeplätze

II.4)

- Landschaftsschutzgebiete
- amtlich kartierte Biotope
- Wasserschutzgebiete (Schutzzone II)
- wasserwirtschaftliche Vorranggebiete
- Fließ- und Standgewässer, Auen
- Überschwemmungsgebiete
- Erholungsräume
- Landschaftsräume besonderer Eigenart und Vielfalt, mit besonderer Erholungseignung und bedeutsamen Blickbeziehungen

Nähere Angaben zu Rechtsgrundlage/ Herleitung der Kriterien gehen aus dem Kriterienkatalog im Anhang A hervor.

Die **erweiterten Puffer** gegenüber Siedlungsflächen beinhalten erneut zwei Komponenten:

- der **Ausschluss einer optisch „bedrängenden“ Wirkung**, die gemäß Urteil des OVG NRW 8 A 3726/05 vom 9.08.2006 ab einem Abstand des Dreifachen der Gesamthöhe der geplanten Anlage nicht mehr zu befürchten ist (unter Berücksichtigung der Referenzanlage: 600 m) und
- die **Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Nachtzeit** mit einer Sicherheit von 3 dB(A) unter Berücksichtigung von weiteren Anlagen. (Da wegen dem angestrebten Bündelungsziel in einer Konzentrationszone regelmäßig mehr als eine Anlage zulässig sein soll, werden der von der Unteren

Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt Landsberg am Lech durchgeführten Ausbreitungsrechnung die Emissionen von zwei Anlagen zugrunde gelegt). Die Sicherheit begründet sich aus einer Vorbelastung durch Gewerbelärm oder/ und sonstigen Zuschlägen zum max. Gesamtschallleistungspegel (Tonhaltigkeit, Messunsicherheit, Produktserienstreuung).

Die Abstände betragen:

- zu festgesetzten Reinen Wohngebieten gem. § 2 BauNVO:	1.450 m
- zu Wohnbauflächen (Allgemeinen Wohngebieten):	1.000 m
- zu gemischten Bauflächen und Außenbereichsanwesen:	700 m
- zu Gewerbegebieten mit Wohnnutzung:	(450 m)
- Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen mit schutzwürdigen Nutzungen z.B. Erholung, Krankenhäuser	1.000 m

Für Gewerbegebiete mit Wohnnutzung ergibt sich aus optischen Gründen eine Erweiterung des Puffers auf 600 m.

Nähere Angaben zur Berechnung der Abstände finden sich im Anhang C („Variante 1“).

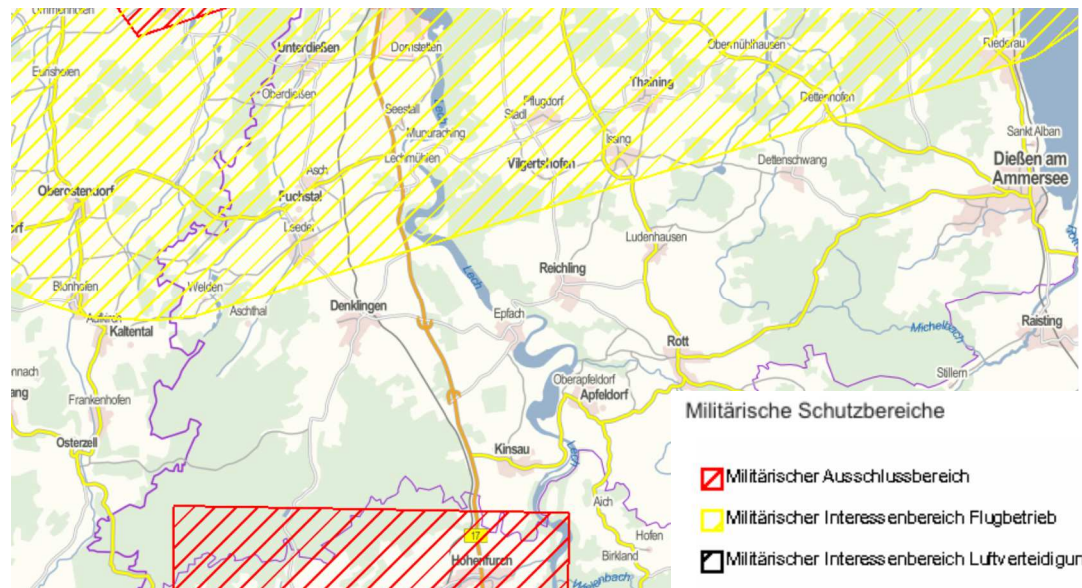
Ergebnis (s. Anlage 2, Arbeitskarte weiche Tabuzonen (Abwägungsflächen)):

Die Überlagerung der Abwägungsflächen zeigt deutliche Verdichtungen entlang des Lechs und entlang des Ammerseeufers. Größere zusammenhängenden Flächen, die nicht durch Tabuzonen beeinträchtigt sind, verbleiben v.a. im äußersten Südwesten des Planungsgebietes (Denklinger Rotwald) und im Westen und Südwesten der Gemeinde Dießen (Staatsforst Bayerdießen).

Besondere Problematik durch militärische Restriktionen:

Für bestimmte militärische Restriktionen kann im Rahmen des Flächennutzungsplans keine generelle Aussage getroffen werden. Dies betrifft vorrangig die für die MRVA-Sektoren bestehenden Höhenbeschränkungen (Radarführungsmindesthöhen), welche nach Einzelauskünften der Bundeswehr bestehen, durch die Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung jedoch nur für kleine Teilbereiche im äußersten Norden bestätigt wurden und auch im Internetangebot des Freistaates (Energieatlas Bayern) nicht als Einschränkung der Gebietskulisse vermerkt sind. Für die maßgebliche MRVA SA4 zuzüglich einer Pufferzone von 8 km besteht demnach eine Höhenbeschränkung von 4.000 ft üNN (entspricht 1.219,2 m), für den Sektor SA6 von 4.600 ft üNN. Als maximale Hindernis-Höhe ergibt sich für die SA4 unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 300 m ein Wert von 919,2 m üNN.

Die MRVA-Sektoren sind in der Arbeitskarte zu Stufe III verzeichnet. Die entsprechenden Vorbehalte können im Wesentlichen erst im Genehmigungsverfahren näher benannt werden. Für die weichen Tabuzonen können diese Zonen nicht berücksichtigt werden.



Quelle: Energieatlas Bayern, Online-Angebot der Bay. Staatsregierung, Bereich Windenergie, Planungsgrundlagen Militär, ohne Maßstab, Quelle: <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/> Stand 19.02.2013

Beschreibung Landschaftsbild, Landschaftserleben und Erholen _ Bestand

Die im Landkreis Landsberg auftretenden **Naturräume** sind:

- Ammer- Loisach Hügelland
- Fürstenfeldbrucker Hügelland
- Iller - Lech Schotterplatten
- Lech-Wertach Ebene

Sie werden in **Landschaftsbildeinheiten** unterteilt. Dabei werden die Strukturen und Elemente, die den natur- und kulturhistorisch bedingten besonderen Charakter dieser Landschaftsräume ausmachen, herausgearbeitet.

Die Übersicht über die Landschaftsbildeinheiten dient als Grundlage für die weitere Beschreibung und Bewertung der Landschaft.

- LB 1 Ammerseebecken
- LB 2 Westliche Ammerseeflanke
- LB 3 Hügelland zwischen Ammersee und Lech
- LB 4 Fürstenfeldbrucker Hügelland
- LB 5 Paartal
- LB 6 Landsberger Platte
- LB 7 Lechtal
- LB 8 Südöstlicher Lechrain
- LB 9 Westliche Lechterrassen
- LB 10 Westlicher Lechrain

Anhand folgender Kriterien wurde der Bestand zum Schutzgut Landschaftsbild und Erholen ermittelt und dargestellt:

- Landschaftliche Eigenart und Strukturvielfalt
- Visuelle Leitstrukturen
- Historische Kulturlandschaft
- Herausragende Landschaftsbereiche
- Landschaftserleben und Erholen

- Störfaktoren und Vorbelastungen im Landschaftsbild

Landschaftsbild, Landschaftserleben und Erholen_ Bewertung der Standorteignung für Windkraftanlagen

Die Landschaftsbildbewertung erfolgt verbal-argumentativ, d.h. über eine qualitative Beschreibung der Landschaft und ihrer Elemente. Eine Akkumulation verschiedener Wertkriterien auf einer Fläche hat eine Höherstufung innerhalb der Wertskala „Landschaftsattraktivität“ zur Folge.

Die Abgrenzung der Teilflächen innerhalb der Landschaftsbilder ist dem Darstellungsmaßstab entsprechend grobkörnig. Die Standorteignung gibt lediglich einen Überblick und bedarf der Detaillierung innerhalb der weiteren Planungsebenen.

In der Karte Bewertung Landschaftsbild sind die Flächenbewertungen dargestellt und lokal verortet. Die nachfolgende verbale Zusammenfassung nennt nur die wesentlichen Landschaftsbildeinheiten mit ihrer Standorteignung für Windkraftanlagen.

Vorkommende Wertstufen Landschaftsbild und Standorteignung:

Die nachfolgende Tabelle zeigt die vorkommenden sechs Wertstufen für Landschaftsbild/ -attraktivität. Die angewendeten Wertkriterien sind in einer ausführlichen Tabelle im Anhang B erläutert:

Wertstufe	Qualität der Landschaft	Standorteignung für WKA
1	Besonders attraktive Landschaften mit sehr hohem Erholungswert	Flächen ungeeignet für WKA
2	Landschaftsteile mit hoher Attraktivität und hohem Erholungswert	Flächen mit sehr geringer Eignung für WKA
3	Landschaftsteile mit hoher Attraktivität	Flächen mit geringer Eignung für WKA
4	Landschaftsteile mit mittlerer Attraktivität	Flächen mit mittlerer Eignung für WKA
5	Landschaftsteile mit geringer Attraktivität	Flächen mit guter Eignung für WKA
6	Landschaftsteile mit sehr geringer Attraktivität	Flächen mit sehr guter Eignung für WKA

Ergebnis(s. Anlage 3, Arbeitskarte Bewertung Landschaftsbild (Abwägungsflächen)):

Nach Ausscheidung der weichen Tabuzonen und der Bewertung des Landschaftsbildes verbleiben Potenzialflächen unterschiedlicher Eignung.

Präferenzen/ planerische Entscheidung:

Die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Flächen (s. Anlage 4, Arbeitskarte Ergebnis Stufen I+II (Potenzialflächen)) unterliegen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Eignungsstufen und der Bedarfsituation der planerischen Entscheidung über Präferenzen für Konzentrationsflächen nach Lage und Größe. Dabei sind die Flächen einer städtebaulichen Einzelfall- und Verträglich-

lichkeitsprüfung zu unterziehen. In der Arbeitskarte sind die berechneten Windgeschwindigkeiten als Hintergrundinformation dargestellt.

9 städtebauliche Einzelfall- und Verträglichkeitsprüfung

(→ Anlage 5, Arbeitskarte städtebauliche Einzelfallprüfung)

Bestimmte fachliche Funktionszuweisungen oder Bewertungen können die Eignung für Windkraftanlagen zwar in Zweifel ziehen, stellen jedoch **kein grundsätzliches Hemmnis** für die Errichtung von Windkraftanlagen dar, sodass eine pauschale Zuordnung zu den Tabuzonen nicht sachgerecht wäre. Eine Inanspruchnahme ist jedoch ohne nähere (städtebauliche) **Einzelfallprüfung** nicht möglich:

- Puffer um EU Vogelschutzgebiete (SPA)
- sonstige Vogelschutzgebiete
- Wald nach Waldfunktionsplan, Bannwald
- Schutz- und Erholungswald (s. Umweltbericht)
- Wälder mit altem Baumbestand (s. Umweltbericht)
- Ausgleichsflächen
- landschaftliche Vorbehaltsgebiete
- Regionale Grünzüge
- Wasserschutzgebiet (Schutzzone III)
- Bodendenkmäler

Oberhalb einer mittleren Windgeschwindigkeit von 5,5 m/s ist ein wirtschaftlicher Betrieb von Windkraftanlagen i.d.R. möglich. Flächen mit geringerer Windgeschwindigkeit werden nur im Einzelfall als geeignete Flächen bewertet.

Innerhalb großflächig ausgewiesener Konzentrationsflächen können einige der betroffenen Flächen jedoch durch die Wahl des „Aufstellungsrasters“ der Windkraftanlagen umgangen werden. Dies trifft insbesondere auf Bodendenkmale sowie Flächen mit hoher Biodiversität oder vermuteter artenschutzrechtlicher Bedeutung zu (s. landschaftlich und artenschutzrechtlich besonders zu betrachtende Gebiete lt. Umweltbericht). Die von diesen Kriterien ausgehende Einschränkung für Konzentrationsflächen sinkt daher i.d.R. mit der Größe der Konzentrationsfläche.

In der Arbeitskarte zur städtebaulichen Einzelfallprüfung (s. Anlage 5) sind ergänzend militärische Restriktionen verzeichnet, für die im Rahmen des Flächennutzungsplans kein Ausschlusskriterium definiert werden kann. Dies betrifft vorrangig die für die MRVA-Sektoren bestehenden Höhenbeschränkungen (s. Erläuterungen in Abschnitt 8). Eine Überprüfung muss den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten bleiben.

10 Standortkonzept, Abgrenzung von Konzentrationszonen

Die planerische Entscheidung, die der **Bildung von Konzentrationszonen** aus den unregelmäßig im Plangebiet verteilten Potenzialflächen (→ Anlage 4 Arbeitskarte Ergebnis Stufen I+II (Potenzialflächen)) zugrunde liegt, stützt sich auf **Leitbilder** (s. Buchst. b dieses Abschnitts), die ihrerseits auf **verschieden gewichtete Zielsetzungen** (s. Buchst. a dieses Abschnitts) zurückzuführen sind.

Die Auswirkungen alternativer abstrakter Zielsetzungen auf Lage und Zuschnitt von Konzentrationszonen wurden zunächst von allen beteiligten Gemeinden im südlichen Landkreis gemeinsam eingehend erörtert. Nachfolgend dargestellt sind mögliche Auswahlkriterien für einzelne Flächen, für die Zusammenfassung dieser Flächen zu Gruppen und alternative Zielsetzungen für den planerischen Umgang mit Konzentrationszonen.

Auswahlkriterien für einzelne Flächen im Hinblick auf unterschiedliche Zielsetzungen sind:

- Größe (Eignung für unterschiedliche Zahl von Anlagen)
- Windhöffigkeit (Optimierung im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit/ Ertragserwartung)
- Sichtbarkeit aus der näheren Umgebung (eingeschränkte Sicht auf Anlagen innerhalb großer Waldflächen)

Für die **Zusammenfassung der Flächen zu Gruppen** sind folgende Gesichtspunkte zu beurteilen:

- Zuordnung verschiedener Flächen zueinander:
 - o Ost-West-Verteilung (maßgebliche Sichtbeziehung auf die Alpenkette)
 - o Nord-Süd-Verteilung (eiseitlich geprägte Topographie des Lechtales)
 - o Belastung einzelner Ortslagen („Umzingelung“)
- Verteilung im Raum:
 - o Schwerpunktbildung (Konzentration)
 - o Gleichmäßige Belastung („Proporz“ - Verteilung von Nutzen und Lasten)

a) Durch variable Anwendung der Auswahlkriterien lassen sich verschiedene **Zielsetzungen** darstellen:

Unter der **Zielsetzung „größte Flächen“** wurden nur diejenigen Flächen ausgewählt, die für größere Windparks Raum bieten und damit eine möglichst starke Konzentration ermöglichen würden. Die Auswahl weniger, aber großer zusammenhängender Flächen bezieht die Forstgebiete südlich und südwestlich Denklingen, den Wald und das Offenland östlich Ludenhausen/ südlich Dettenschwang, den Wald zwischen Dießen und Dettenschwang und den Forst Bayerdießen mit ein. Problematisch bei der Umsetzung dieser Zielsetzung ist die sich aus Lage und Zuschnitt der Flächen ergebende Omnipräsenz der Anlagen.

Die **Zielsetzung „Windhöffigkeit“** - eine Optimierung im Hinblick auf die Energiegewinnung bedingt, nur die windstärksten, uns damit zwangsläufig auch die exponiertesten Flächen auszuweisen. Diese umfassen die Forstgebiete südlich und westlich Denklingen, den Wald und das Offenland östlich Ludenhausen/ südlich Dettenschwang, die Endmöräne (Wald) westlich Dießen, den Wald nördlich Reichling, die Lechkante westlich Reichling, die Lechkante westlich Stadt/ Pflugdorf, den Waldrand östlich von Rott und das Grenzland östlich von Asch. Problematisch ist hier die weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die durch einige weit-

hin sichtbare Standorte im Bereich der Lechkante und des Höhenzuges westlich des Ammersees noch verstärkt wird.

Die **Zielsetzung „Waldstandorte“** berücksichtigt, dass Anlagen innerhalb großer Waldflächen aus dem Nahbereich weniger stark in Erscheinung treten, als Standorte im Offenlandbereich. (In der Fernwirkung unterscheiden sie sich hingegen kaum.) Der Wald wirkt als „Puffer“ für die optische Wahrnehmung. Zu bevorzugen sind unter diesem Aspekt der Forst Bayerdießen und die Staatsforste südlich und westlich Denklingen. Problematisch ist bei dieser Zielsetzung v.a. die geringe Windhöflichkeit des Forstes Bayerdießen, der einen Großteil der Gesamtfläche beisteuert.

Wird eine gleichmäßige Lastenverteilung angestrebt (**Zielsetzung „Gießkanne“**), so sind bevorzugt – auch kleinere – Flächen auszuwählen, die jeder Gemeinde entsprechende Anteile an den Potenzialflächen zuweisen. Die Verfolgung dieses Ziels widerspricht jedoch grundlegend dem Ziel der Konzentration, das mit der Steuerung verfolgt werden soll.

Mit der **Zielsetzung „ungehinderter Alpenblick“** wird der Überlegung Rechnung getragen, dass vorrangig die Blickbeziehung von den Hügeln der eiszeitlich geprägten Voralpenlandschaft auf die Alpenkette (direkte Blickbeziehung Nord - Süd) den Reiz des Landschaftsbildes ausmacht. Belastungen fallen dann weniger ins Gewicht, wenn Standorte für Windkraftanlagen vorwiegend in nord-südlicher Reihung konzentriert werden und somit eine breiträumige Verstellung des Alpenpanoramas vermieden werden kann. Dies gelingt mit den Forstgebieten südlich und westlich Denklingen, dem Forst Bayerdießen und dem Höhenzug der Endmöräne westlich Dießen. Ein interner Zielkonflikt ergibt sich aus der Tatsache, dass im Ostteil des Planungsraumes, im Erholungsgebiet Ammersee, die Blickbeziehungen in Ost-West-Richtung besonders bedeutsam sind. Auf den Höhenzügen westlich des Ammersees in Nord-Süd-Richtung konzentrierte Windkraftanlagen kollidieren mit dem Ziel einer größtmöglichen Schonung des Landschaftsbildes am Ammersee.

b) Unter Berücksichtigung vorgenannter Zielsetzungen wurden in einem letzten Schritt unter drei **Leitbildern** Modelle für Konzentrationsflächen im südlichen Landkreis Landsberg am Lech gebildet, welche die zuvor aufgezeigten Widersprüche und Probleme so weitgehend wie möglich zurückführen:

Leitbild „massive Konzentration“

Dieses Leitbild versucht, die für Windkraftanlagen bereit zu stellenden Flächen auf die größten zusammenhängenden Flächen im Plangebiet zu lenken, um die davon ausgehenden Belastungen zu minimieren. Es wird davon ausgegangen, dass die Belastungen (insbesondere des Landschaftsbildes) nicht proportional zur Zahl der Anlagen steigen. Ausgewählt wurden die Forststandorte südlich/ westlich Denklingen und der Wald und das Offenland östlich Ludenhausen/ südlich Dettenschwang. Weite Teile des Plangebietes können damit frei von Beeinträchtigungen gehalten werden.

Leitbild „Ein Großstandort“

Mit diesem Leitbild wird der vorgenannte Ansatz noch weiter getrieben und ein einziger, weitgehend zusammenhängender Großraum im Südwesten des Landkreises für die Windkraft ausgewählt. Dieser zeichnet sich durch die fast ausschließliche Waldlage und die Siedlungsferne aus, sodass kleinräumige Belastungen vermieden werden können. Es ergibt sich hier die Möglichkeit, einen großen Windpark zu er-

richten und die übrigen Bereiche des Planungsgebietes frei von den hohen Anlagen zu halten.

Leitbild „Freihaltung des Alpenblicks“

Die Wahrung unverstellter Sichtbeziehungen auf das Alpenpanorama bedingt eine Rücknahme der Flächen auf die Forstgebiete südlich und westlich Denklingen, den Forst Bayerdießen und den Höhenzug der Endmöräne westlich Dießen. Die unter der genannten Zielsetzung beschriebenen Konflikte bleiben ungelöst.

Ergebnis:

Das Leitbild, einen abgestimmten **Großstandort** auf Denklinger und Fuchstaler Gemeindegebiet zu realisieren, erscheint unter Berücksichtigung der vorgenannten Zielkonflikte am geeignetsten.

Die Flächen im Staatsforst zeichnen sich durch folgende Vorzüge aus:

- eingeschränkte Sichtbarkeit aus der näheren Umgebung,
- großer Abstand zu Siedlungsflächen (incl. Außenbereichssiedlungen),
- Verfügbarkeit (Eigentum),
- Erschließung über ein bestehendes dichtes Wegenetz aus breiten, schwerlasttauglichen Forststraßen,
- wirtschaftlicher Betrieb durch hohe Anzahl von Anlagen,
- Topographische Struktur (Südwest-Nordost) – Standortwahl mit geringen gegenseitigen Beeinträchtigungen in Hauptwindrichtung (Windschatten),
- Vereinbarkeit mit der von der Region Allgäu im Landkreis Ostallgäu betriebenen Regionalplanung (Konzentrationsflächen östlich des Hühnerbachs, entsprechend FNP Kaltental), Verbund mit Vorrangfläche WK 1 aus dem Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplans Oberland.

Hinzuweisen ist auch auf den Umstand, dass große Teile der Waldflächen durch Hubschrauber-Übungsflüge der Bundeswehr temporär bereits einer nicht unerheblichen Lärmbelastung unterliegen.

Dieser Ansatz berücksichtigt zudem, dass ohnehin aufgrund der vorhandenen Potenzialflächen in diesem Bereich, unabhängig von der Größe des Planungsraums, große Flächen bereitgestellt werden müssen, um dem **Substanzgebot** Rechnung zu tragen.

Die **zwischen Fuchstal und Denklingen abgestimmte Konzentrationsfläche** umfasst gemeindeübergreifend den Bereich südlich einer Linie Weldener Weiherkette/ Kaltentaler „Winkelwiesen“ – Dienhausen. Sie wird im Westen und Süden begrenzt durch die Gemeindegrenzen der Gemeinden Fuchstal und Denklingen. An den Stellen – dort, wo sich die Fläche den Aussiedlerhöfen Mähder und Salabeuren sowie den Siedlungsflächen von Stocken, Oberzell, Ödwang und Sachsenried nähert – ist sie gegenüber der Gemeindegrenze zurückgenommen (entsprechend der ermittelten Potenzialfläche). Nach Osten wird die Fläche durch die Grenze der Potenzialflächen zum Dienhauser Weihertal begrenzt. Diese östliche Grenze wird im wesentlichen bestimmt durch

- die Pufferflächen gegenüber den (Wohn-) Bauflächen von Dienhausen (Innenbereich),
- den Pufferflächen gegenüber den Außenbereichsanwesen im Dienhausener Weihertal sowie
- die durch die Landschaftsbildbewertung als besonders attraktive Landschaften mit sehr hohem Erholungswert und damit als Tabuzone eingestuft Flächen im Bereich des Dienhausener Weihertals.

Ausgenommen aus dieser weitgehend zusammenhängenden Fläche sind im Gemeindegebiet von Fuchstal:

- die engere Schutzzone des Wasserschutzgebietes westlich des Aschtales (Schmiedbächl).

Auf eine Inanspruchnahme der Fuchstaler Potenzialflächen über das Weldener Weihertal bzw. die Kaltentaler „Winkelwiesen“ hinaus nach Nordwesten wurde aus Gründen des Artenschutzes (Biotopflächen) sowie zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Ortsteils Welden verzichtet. In der unmittelbaren Umgebung der Weldener Weiher ist ohnehin mit einer erhöhten artenschutzrechtlichen Sensibilität zu rechnen. (Diese Begrenzung findet ihre Entsprechung in den im Gemeindegebiet Denklingen ausgewiesenen Flächen. Hier sollte eine Umzingelungswirkung für Dienhausen vermieden werden, indem die Denklinger Potenzialflächen im Norden nicht vollständig ausgeschöpft, sondern auf den Bereich südlich einer Linie Weldener Weiherkette/ Kaltentaler „Winkelwiesen“ – Dienhausen zurückgenommen wurden. Die Konzentrationsflächen sind damit auf ein 90°-Segment westlich und südlich von Dienhausen begrenzt.)

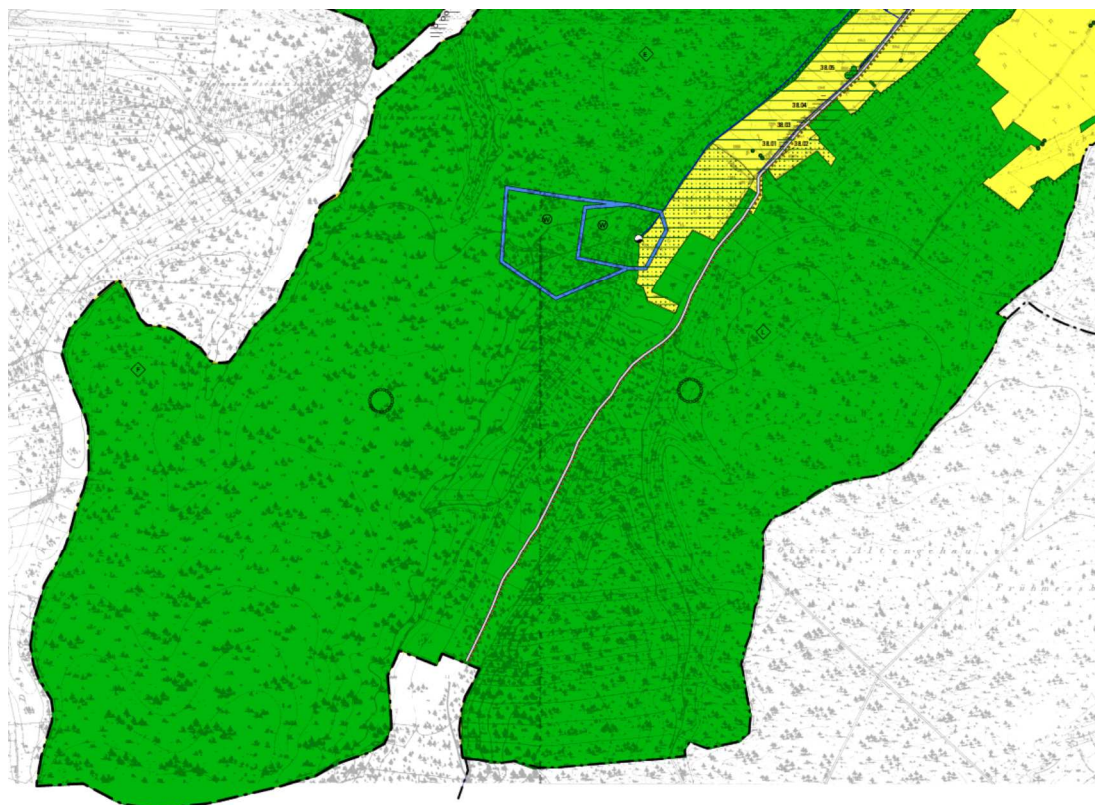
Die **Windhöffigkeit** der Konzentrationsflächen in Fuchstal liegt lt. Gutachten durchweg im Bereich von 5,6 bis 5,9 m/s (bezogen auf 150 m Höhe).

Im Vergleich zu den gesamten Potenzialflächen im Geltungsbereich sind dadurch eher **überdurchschnittliche bis gute Flächen einbezogen**. Lediglich Teile der Potenzialflächen westlich des Ammersees (Bereich westlich der Höfe Engenried/ Hübchenried) weisen mit errechneten Windgeschwindigkeiten von 5,9 bis 6,1 m/s durchweg höhere Werte auf. Der Belang der Wirtschaftlichkeit muss hier jedoch gegenüber dem schützenswerten Landschaftsbild und der überörtlich bedeutsamen Erholungsfunktion zurücktreten. Weitere größere Flächen dieser Qualität sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die **Größe** der in Fuchstal dargestellten Konzentrationsflächen beträgt rd.443 ha, entsprechend ca. 12,5 % der Bezugsfläche (Geltungsbereich nach Abzug der harten Tabuzonen).

Bei einer Ausschlussfläche von rd. 8.500 ha ist damit der Windkraft substanziiell Raum gegeben.

- 11 überlagerte Bestandsnutzungen/ Darstellungen im Flächennutzungsplan, wesentliche Zielkonflikte



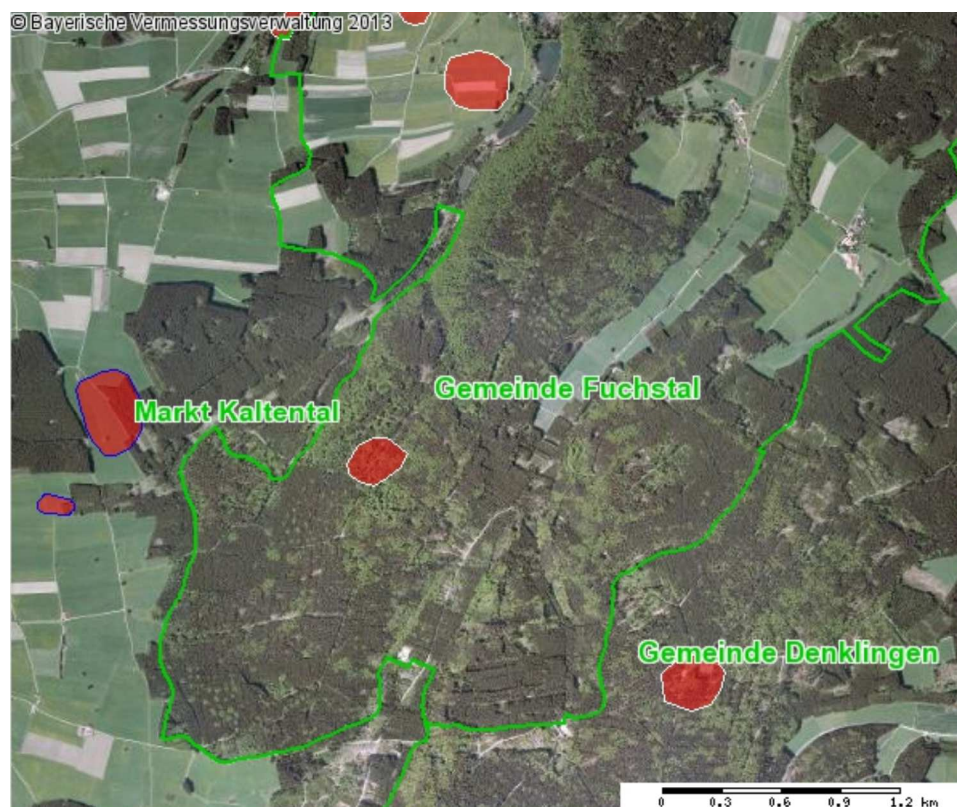
Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Fuchstal, ohne Maßstab, nur als Hinweis

Die Darstellungen im gültigen FNP Fuchstal umfassen überwiegend **Wald** – in Entsprechung zum Waldfunktionsplan bezeichnet als “Erholungswald Intensivstufe II” (westlich des Aschtales) und “Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild” (östlich des Aschtales). Der südlichste Teil der nicht bewaldeten Flächen im Aschtal ist als **Fläche für die Landwirtschaft mit dem Ziel der Aufforstung** dargestellt.

Die Verbindung durch das Aschtal ist als **wichtige örtliche Straße** und als **wichtiger Fuß-, Rad- und Wanderweg** dargestellt.

Westlich des Aschtales ist ein **Wasserschutzgebiet** mit seinen Schutzzonen nachrichtlich übernommen.

Innerhalb der Waldfläche sind zwei **Bodendenkmäler** nachrichtlich übernommen. Dabei handelt es sich westlich um einen Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung in Fuchstal, Kingholz (Denkmal Nr. D-1-8130-0007, nachqualifiziert), für den das Benehmen mit der Gemeinde hergestellt wurde. Das im FNP dargestellte östliche Bodendenkmal ist in den aktuellen Verzeichnissen des Landesamtes nicht mehr verzeichnet.



Denkmäler, Quelle: BayernViewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege

Die Darstellung Wald bzw. Aufforstungsfläche steht nicht in unmittelbarem Konflikt mit der Windkraftnutzung. Eine Rodung für die Aufstellung von Anlagen wirkt sich nur kleinräumig aus. Es wird davon ausgegangen, dass die waldspezifische Erholungsfunktion nicht wesentlich eingeschränkt wird, da die maßgeblichen Nutzungen (Wandern/ Spazierengehen, Radfahren) nicht substantiell beeinträchtigt werden. Die Belange des Landschaftsbildes wurden im Rahmen der weichen Tabuzonen berücksichtigt. Eine nähere Bewertung findet sich im Umweltbericht.

Die Darstellung der Straße mit Bedeutung als Wander-/ Radweg steht nur im unmittelbaren Bereich der Fahrbahn der Windkraftnutzung entgegen. Auf der Maßstabsebene der Flächennutzungsplanung ist eine Einschränkung der Konzentrationszone dadurch nicht geboten.

Die Wasserschutzzone I+II wurden bereits im Rahmen der Tabuflächen ausgeschieden; für die weitere Schutzzone (III) besteht kein Anlass, von einer wesentlichen Einschränkung für die Windkraft auszugehen. Bei Bedarf kann durch die Standortwahl der einzelnen Windkraftanlagen Rücksicht genommen werden. Die Verträglichkeit ist ggf. im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu prüfen. Selbiges gilt für das Bodendenkmal, dessen kleinräumiger Bereich nicht durch Eingriffe in den Boden beeinträchtigt werden darf.

Eine **konfliktfreie Überlagerung** der bestehenden Darstellungen des Flächennutzungsplans mit der großräumigen Konzentrationsfläche ist daher möglich, da sie keinen nicht zu behebenden Widerspruch auslöst.

Mögliche Konflikte und Genehmigungsvorbehalte:

Der Umgang mit den Belangen, die über die Ausweisung als **landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Regionalplan** zum Ausdruck kommen, werden im Umweltbericht ebenso näher erörtert, wie die Belange des **Artenschutzes**. In dieser Hinsicht besonders zu betrachtende Bereiche, für die im Rahmen nachfolgender Planungen

besonderer Vertiefungsbedarf besteht, an denen ggf. besondere Maßnahmen erforderlich sind bzw. die ggf. einen Genehmigungsvorbehalt begründen können, sind in der Arbeitskarte 5 (städtebauliche Einzelfallprüfung) dargestellt. Die markierten Bereiche visualisieren den der Planungsstufe entsprechenden Kenntnisstand.

Wasserschutzgebietszone und **Bodendenkmäler** bedingen ebenfalls ggf. eine Feinabstimmung in der Standortplanung bzw. Detailprüfungen im Genehmigungsverfahren.

Die von den **militärischen Restriktionen** des Flugplatzes Altenstadt ausgehenden Restriktionen (s. Arbeitskarte 5) sind als zeitlich befristet anzusehen und begründen zunächst im betroffenen Bereich eine eingeschränkte Genehmigungsfähigkeit. Die nach Einzelauskünften der Bundeswehr bestehenden, durch die Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung jedoch nur für kleine Teilbereiche im äußersten Norden bestätigten Höhenbeschränkungen, die aus dem Instrumentenflug resultieren, sind ebenfalls in der Karte verzeichnet.

Entscheidende mögliche Genehmigungsvorbehalte, die in nachfolgenden Planungsschritten auszuräumen sind, gehen demnach insbesondere von folgenden Bereichen aus:

- spezieller Artenschutz,
- militärische Belange, Luftfahrt,
- Wasserschutz,
- Denkmalschutz,
- Immissionsschutz.

Die **immissionsschutzrechtliche Beurteilung** hängt sowohl vom gewählten Anlagentyp als auch von den speziellen Bedingungen am einzelnen Standort ab (Vorbelastung, Kumulation von Anlagen, Bedingungen der Schallausbreitung etc.).

Hinzuweisen ist darauf, dass die Aussage der abschließend festgelegten Konzentrationsflächen im sachlichen Teil-Flächennutzungsplan darauf beschränkt ist, **mögliche Windenergieanlagen auf Standorte innerhalb der Begrenzung zu verweisen** und damit eine städtebauliche Standortsteuerung vorzunehmen.

Bei der **Beurteilung von konkreten Vorhaben im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens** werden dann – soweit deren Standflächen innerhalb der Konzentrationsflächengrenze liegen – die einschlägigen Rechtsnormen zur Anwendung kommen, deren Einhaltung **unabhängig von der im Standortgutachten angewandten Abgrenzungsmethodik** bedarfsweise mit entsprechenden Nachweisen/ Gutachten zu belegen ist.

Planfertiger: München, den

.....
(Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München)

Gemeinde: Fuchstal, den

.....
(Erwin Karg, Erster Bürgermeister)

Anhang zu Teil I (städtebauliche Begründung):

- Anhang A: Methodik Standortgutachten Windkraftanlagen: Grundlagen der Kriterien
Anhang B: Wertstufen Landschaftsbild und Standorteignung (Zusammenfassung der Ergebnisse der Karten zum Schutzgut Landschaftsbild)
Anhang C: „Abstandsermittlung Referenzanlage“ der Unteren Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Landsberg am Lech (SG 41.2 technischer Umweltschutz)
Anhang D: Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung Süd vom 31.05.2012
Anhang E: graphische Darstellung der „Windgeschwindigkeiten in 150 m über Grund“ für das Gebiet des Landkreises Landsberg am Lech; Wind&Regen, Dr. J.Guttenberger, anerkannter beratender Meteorologe, Velburg

Anlagen:

- Anlage 0 gemeinsame Legende zu den Arbeitskarten
- Anlage 1 Arbeitskarte Harte Tabuzonen (Ausschlussflächen)
- Siedlung
 - Verkehr, Versorgung
 - Bodenschätze
 - Natur, Landschaft, Wasser
 - Luftfahrt, Militär
- Anlage 2 Arbeitskarte weiche Tabuzonen (Abwägungsflächen)
- Siedlung
 - Verkehr, Versorgung
 - Bodenschätze
 - Natur/ Landschaft, Arten, Wasser
 - Luftfahrt, Militär
- Anlage 3 Arbeitskarte Bewertung Landschaftsbild (Abwägungsflächen)
- Anlage 4 Arbeitskarte Ergebnis Stufen I+II (Potenzialflächen)
- Potenzialflächen + Windhöflichkeit
 - Zustimmungsvorbehalt wg. militär. Restriktionen
- Anlage 5 Arbeitskarte städtebauliche Einzelfallprüfung
- Flächen mit Vorbehalten im Einzelfall
 - Zustimmungsvorbehalt wg. militär. Restriktionen