

# **Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen**

## **Sachlicher Teilflächennutzungsplan Erneuerbare Energien (Teilbereich Windkraft)**

### **- Umweltbericht -**

Auftraggeber:

Verwaltungsgemeinschaft  
Aalen-Essingen-Hüttlingen  
vertreten durch das Planungsamt  
der Stadt Aalen  
Marktplatz 30  
73430 Aalen

Bearbeitung:

Eger & Partner  
Landschaftsarchitekten BDLA  
Austraße 35  
86153 Augsburg

Stand: 28.02.2013 / 30.04.2013

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalte und Ziele der Planung (Kurzdarstellung) .....	4
1.2	Umweltziele für das Plangebiet und deren Berücksichtigung .....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen .....</b>	<b>8</b>
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes .....	8
2.1.1	<i>Schutzgut Boden .....</i>	<i>8</i>
2.1.2	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>9</i>
2.1.3	<i>Schutzgüter Klima und Luft.....</i>	<i>9</i>
2.1.4	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....</i>	<i>10</i>
2.1.5	<i>Schutzgut Landschaft .....</i>	<i>11</i>
2.1.6	<i>Schutzgut Kulturgüter .....</i>	<i>12</i>
2.1.7	<i>Schutzgut sonstige Sachgüter .....</i>	<i>12</i>
2.1.8	<i>Schutzgut Mensch und Gesundheit / Erholung.....</i>	<i>13</i>
2.1.9	<i>Schutzgut Wechselwirkungen.....</i>	<i>14</i>
2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
2.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	14
2.3.1	<i>Referenzanlage .....</i>	<i>15</i>
2.3.2	<i>Schutzgut Boden .....</i>	<i>16</i>
2.3.3	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>17</i>
2.3.4	<i>Schutzgüter Klima und Luft.....</i>	<i>18</i>
2.3.5	<i>Schutzgüter Tiere und Pflanzen.....</i>	<i>18</i>
2.3.6	<i>Schutzgut Landschaftsbild .....</i>	<i>20</i>
2.3.7	<i>Schutzgut Kulturgüter .....</i>	<i>25</i>
2.3.8	<i>Schutzgut sonstige Sachgüter .....</i>	<i>25</i>
2.3.9	<i>Schutzgut Mensch und Gesundheit, Erholung.....</i>	<i>25</i>
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Artenschutzrechtliche Beurteilung .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Natura 2000.....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Planungsalternativen.....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) .....</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>32</b>

## **ANHANG**

Gebietssteckbriefe

# 1 Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in dem Umweltbericht die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Im Rahmen eines Scopingtermins am 25.04.2012 sowie der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wurde unter Berücksichtigung der vorgebrachten Anregungen sowie der sonstigen in Kapitel 7 genannten Plangrundlagen erstellt.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB und den diesbezüglichen Hinweisen im Windenergieerlass Baden-Württemberg (WEE 2012) soll die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn für das Plangebiet in einem zeitlich vorgelagerten oder gleichzeitig durchgeführten übergeordneten Verfahren bereits eine Umweltprüfung vorliegt. Dies ist für den Teilbereich Windenergie mit der aktuell betriebenen Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplanes Ostwürttemberg der Fall. Der entsprechende Umweltbericht zur Fortschreibung des Regionalplanes liegt mit Datum vom 27.07.2012 als Entwurf vor.

Als Umweltaspekte, die im nachgelagerten (Bauleitplan-)Verfahren einer vertiefenden Betrachtung bedürfen, werden im Umweltbericht zum Regionalplan für die in der VG Aalen geplanten „Gebiete für raumbedeutsame Windenergieanlagen“ insbesondere genannt:

- Kultur- und Sachgüter / Landschaftsbild,
- Besonderer Artenschutz
- Natura 2000 (Benachbarung zu insgesamt 6 FFH- bzw. SPA-Gebieten) und
- Schutzgut Wasser (teilweise Lage der Vorranggebiete in der Schutzzone III).

Vorliegender Umweltbericht übernimmt bzw. verweist daher im Sinne der oben genannten Abschichtungsregelung nach Möglichkeit auf die im Zuge der Regionalplanfortschreibung durchgeführte Umweltprüfung und schreibt sie für die Maßstabsebene der Bauleitplanung fort.

Im Vorfeld der Umweltprüfung wurde für das Gebiet der gesamten Verwaltungsgemeinschaft ein Kommunales Standortkonzept Windkraft erstellt (vgl. Kap. 7), in dem wesentliche Teile des Umweltberichtes (z. B. Beschreibung des Umweltzustandes, Alternativenprüfung) ganz oder zumindest teilweise vorweg genommen wurden. Zur Verfahrensvereinfachung wird an den entsprechenden Stellen des Umweltberichtes auf dieses Standortkonzept verwiesen ohne die jeweiligen Inhalte erneut ausführlich darzustellen.

Der sachliche Teilflächennutzungsplan (Teilbereich Windkraft) umfasst zwar das gesamte Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (VG Aalen), abgesehen von den insgesamt 3 geplanten „Gebieten für raumbedeutsame Windenergieanlagen“ (im Folgenden auch als „Konzentrationszonen“ bezeichnet) bleiben die bisherigen Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes im überwiegenden Teil des Verbandsgebietes jedoch unverändert gültig.

Nachstehende Beschreibung und Bewertung konzentriert sich daher auf diese Konzentrationszonen bzw. deren Umfeld, da im sonstigen Verbandsgebiet im Zuge der Planung nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

## 1.1 Inhalte und Ziele der Planung (Kurzdarstellung)

Nachstehend wird das geplante Vorhaben kurz nach Standort, Art und Umfang beschrieben. Eine zusammenfassende Darstellung aller relevanten Inhalte findet sich zudem in Gebietssteckbriefen im Anhang.

### STANDORT

Das engere Plangebiet umfasst 3 Teilbereiche innerhalb der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen:

- die Konzentrationszone Lauterburg liegt im Gemeindegebiet von Essingen ca. 1,2 km südöstlich des Ortsteiles Lauterburg,
- die Konzentrationszone Ebnat liegt im Stadtgebiet von Aalen ca. 2,8 km südlich des Ortsteiles Ebnat,
- die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren (3 Teilflächen) liegt im Stadtgebiet Aalen östlich der BAB A 7 ca. 0,8 km nordöstlich des Ortsteiles Waldhausen und ca. 1,1 km nördlich bzw. ca. 1,8 km nordöstlich des Ortsteiles Beuren.

Alle 3 Standorte liegen im Naturraum Nr. 96 „Albuch und Härtsfeld“ und sind als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB einzustufen. Für Teilflächen der geplanten Konzentrationszone Waldhausen / Beuren existiert eine Bebauungsplan (Plan Nr. 26.01 „Bereich für Windenergieanlagen nördlich von Waldhausen“).

### ART UND UMFANG

Die 3 Gebiete umfassen insgesamt ca. 522,6 ha und (Standort Lauterburg: ca. 56,9 ha, Standort Ebnat: ca. 161,4 ha, Standort Waldhausen / Beuren: ca. 304,3 ha) und werden vollständig mit der überlagernden Kennzeichnung als "Gebiete für raumbedeutsame Windenergieanlagen" dargestellt.

Die bisherigen Darstellungen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (Flächen für die Landwirtschaft und für Wald, teilweise auch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) werden beibehalten. Die bestehende Darstellung eines „Sonstigen Sondergebietes für raumbedeutsame Windenergieanlagen“ im Bereich Waldhausen / Beuren geht in der Änderungsplanung eines „Gebietes für raumbedeutsame Windenergieanlagen“ für diesen Bereich auf.

Im übrigen Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Aalen (außerhalb der Konzentrationszonen) sind Windkraftanlagen zukünftig nicht mehr zulässig (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

## 1.2 Umweltziele für das Plangebiet und deren Berücksichtigung

### LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2002 BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachstehende Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind zu beachten:

#### **Kapitel 1. Leitbild der räumlichen Entwicklung**

- 1.9 G Die natürlichen Lebensgrundlagen sind dauerhaft zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Dazu sind die Nutzung von Freiräumen für Siedlung, Verkehrswege und Infrastruktureinrichtungen durch Konzentration, Bündelung, Ausbau vor Neubau sowie Wiedernutzung von Brachflächen auf das für die weitere Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen, Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen zu minimieren und nachteilige Folgen nicht vermeidbarer Eingriffe auszugleichen.

Zur langfristigen Sicherung von Entwicklungsmöglichkeiten ist anzustreben, die Inanspruchnahme bislang un bebauter Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke deutlich zurückzuführen. Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsame Freiräume sind zu sichern und zu einem großräumigen Freiraumverbund zu entwickeln. (...)

#### **Kapitel 4. Weiterentwicklung der Infrastruktur**

- 4.2.5 G Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie Erdwärme genutzt werden. (...)
- 4.2.7 G Bei der Standortwahl für Windkraftanlagen ist insbesondere Rücksicht auf benachbarte Siedlungen, den Luftverkehr, das Landschaftsbild und ökologische Belange zu nehmen.

#### **Kapitel 5. Freiraumsicherung, Freiraumnutzung**

- 5.1.1 G Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.
- Z Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
- 5.1.3 Z Zum Schutz von Naturgütern, naturbezogenen Nutzungen und ökologischen Funktionen vor anderen Nutzungsarten oder Flächeninanspruchnahmen werden in den Regionalplänen Regionale Grünzüge, Grünzäsuren und Schutzbedürftige Bereiche ausgewiesen. Sie konkretisieren und ergänzen die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume im Freiraumverbund.
- Z Regionale Grünzüge sind größere zusammenhängende Freiräume für unterschiedliche ökologische Funktionen, für naturschonende, nachhaltige Nutzungen oder für die Erholung; sie sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden.
- Z Grünzäsuren sind kleine Freiräume zur Vermeidung des Zusammenwachsens von Siedlungen und für siedlungsnahe Ausgleichs- und Erholungsfunktionen; sie sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden.
- Z In den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Landwirtschaft, für Waldfunktionen und Forstwirtschaft, für den Bodenschutz, für die Wasserwirtschaft und für die Erholung haben naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen.

Mit der geplanten Ausweisung von "Gebieten für raumbedeutsame Windenergieanlagen" auf Grundlage eines schlüssigen gesamtäumlichen Planungskonzeptes wird den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung getragen.

### **REGIONALPLAN OSTWÜRTTEMBERG – Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien vom Juli 2012**

#### **Nutzung Regenerativer Energien zur Stromerzeugung**

- 4.2 G Die Region Ostwürttemberg verfolgt das Ziel, durch möglichst viele, geeignete Maßnahmen auf regionaler und kommunaler Ebene, aber auch durch Anstrengungen der Wirtschaft und der Bevölkerung, zur Verminderung schädlicher Emissionen und zur Verringerung des Energieverbrauchs beizutragen.

Die Region leistet ihren Beitrag zur Steigerung der regionalen Energieerzeugung, zur Reduzierung ansonsten notwendiger Energieimporte und für eine sichere, umweltverträgliche und wirtschaftliche Energieversorgung unter Bewahrung der natürlichen Ressourcen. Die Belastung von Umwelt, Natur und Landschaft soll dabei verträglich gestaltet werden. Für die Versorgung mit Strom und Wärme sollen möglichst moderne Anlagen mit hohen Wirkungsgraden eingesetzt werden. Dabei müssen zum Erreichen der oben genannten Ziele verstärkt regenerative Energieträger genutzt werden.

#### **Standorte für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (VRG)**

- 4.2.1 Z Folgende Vorranggebiete sind für den Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen geeignet und werden als Vorranggebiete festgesetzt. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in den Vorranggebieten ausgeschlossen, soweit sie mit dem Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen nicht vereinbar sind. Ihre räumliche Lage ist in den Ergänzungen zur Raumnutzungskarte dargestellt. Im Einzelnen handelt es sich um die Vorranggebietsstandorte:

(...)

- "Waldhausen / Beuren",

(...)

- "Königsbronn / Ebnat",

(...)

- "Lauterburg".

Alle im FNP der VG Aalen geplanten Konzentrationszonen liegen innerhalb dieser Vorranggebiete des Regionalplanes. Den regionalplanerischen Zielen zur räumlichen Steuerung der Windkraftnutzung wird somit mit vorliegender Planung entsprochen.

#### **FLÄCHENNUTZUNGSPLAN VG AALEN**

Für die geplanten Konzentrationszonen muss der gültige Flächennutzungsplan der VG Aalen geändert werden. Im rechtskräftigen FNP sind die Änderungsgebiete neben einem „Sonstigem Sondergebiet für raumbedeutsame Windenergieanlagen“ östlich Waldhausen überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft und für Wald dargestellt. Abgesehen von der i.d.R. begrenzten unmittelbaren Flächeninanspruchnahme (vgl. Kap. 2.3.2) wird im Großteil der Konzentrationszonen auch bei Durchführung der Planung eine land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich sein, so dass sich diesbezüglich für das Plangebiet keine grundsätzlichen Änderungen ergeben.

Soweit im Bereich der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr.10 BauGB“ dargestellt sind, wird diese Darstellung ebenfalls beibehalten, da die auf diesen Flächen verfolgten Ziele bei geeigneter Standortwahl für einzelne WKA mit der Ausweisung einer Konzentrationszone vereinbar sind.

#### **LANDSCHAFTSPLAN VG AALEN**

Im Umfeld der Konzentrationszone Lauterburg sieht der Landschaftsplan den Aufbau eines Biotopverbundsystems vor; die Flächen sind teilweise zudem als ackerbauliche Vorrangflächen mit einzelnen bestehenden Gehölzelementen gekennzeichnet.

Die Konzentrationszone Ebnat sowie große Teile der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sind als Wald dargestellt, letztere umfasst neben Waldflächen auch Flächen für die Landwirtschaft (tlw. als Vorrangfläche), Flächen für Maßnahmen [...] sowie Gehölzelemente.

Für die Vereinbarkeit dieser Darstellungen mit den geplanten Konzentrationszonen gelten sinngemäß die oben zum Flächennutzungsplan getroffenen Aussagen.

### **NATURSCHUTZGESETZ**

Die Konzentrationszone Ebnat liegt unmittelbar benachbart zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Falchen nördlich Ochsenberg", die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren benachbart zum LSG "Kugeltal, Ebnater Tal, Teile des Heiligentals und angrenzende Gebiete."

Die mit der Errichtung einer WKA zu erwartenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild widersprechen zwar den Zielen der LSG-Verordnungen "*Schönheit und natürliche Eigenart bzw. den landschaftlichen Reiz zu bewahren*". Die Regelungen der Verordnungen gelten allerdings nur innerhalb der Schutzgebiete, so dass hieraus nicht auf die Unzulässigkeit entsprechender Vorhaben außerhalb der Grenzen geschlossen werden kann.

Mögliche Beeinträchtigungen von im Umfeld der Konzentrationszonen gelegenen Natura 2000-Gebieten werden im weiteren Verfahren geprüft.

Weitere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete oder Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23 (Naturschutzgebiete), 24 (Nationalparke, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservate), 28 (Naturdenkmäler), 29 (Geschützte Landschaftsbestandteile), 30 (Gesetzlich geschützte Biotope) und 32 (Netz „Natura 2000“) Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden bzw. werden nicht berührt.

### **GESCHÜTZTE BIOTOPE**

Teilflächen innerhalb der Konzentrationszonen sind als besonders geschützte Biotope erfasst. Bei geeigneter Standortwahl für einzelne WKA können Beeinträchtigungen dieser Flächen aller Wahrscheinlichkeit nach vermieden werden.

Für weitergehende Aussagen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen wird auf Kapitel 2 verwiesen.

### **GENERALWILDWEGEPLAN BADEN-WÜRTTEMBERG**

Die Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren liegen im Bereich international bedeutsamer Wildtierkorridore. Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine Vereinbarkeit der geplanten Konzentrationszonen mit den Zielen des Generalwildwegeplanes erreicht werden (vgl. hierzu Kap. 3).

### **WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG)**

Die Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren liegen in Zone III des Wasserschutzgebietes "Wasserfassungen im Egautal". Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine Vereinbarkeit der geplanten Konzentrationszonen mit den Zielen der WSG-Verordnung erreicht werden (vgl. Kap. 3).

### **WALDGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LWALDG)**

Die Konzentrationszone Ebnat liegt vollständig im Wald, die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren zu großen Teilen. Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ist die Planung mit den Belangen des Waldschutzes und der Forstwirtschaft vereinbar (vgl. Kap. 3).

## 2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

#### 2.1.1 Schutzgut Boden

In nachstehender Tabelle sind die geologischen und Bodenverhältnisse für die 3 Konzentrationszonen zusammenfassend dargestellt.

	Konzentrationszone		
	Lauterburg	Ebnat	Waldhausen / Beuren
geologischer Untergrund ①	Kimmeridgebankkalk (Jura), Schlufflehm	Massenkalk (Weißer Jura), Feuersteinlehm	Oberkimmeridgekalk (Malm), Massenkalk (Weißer Jura), Fließerde, Schlufflehm
vorherrschende Bodenart ②	Terra fuscen, Pseudogleye, Parabraunerden	Terra fuscen, Parabraunerden	Terra fuscen, Parabraunerden, Rendzinen
Forstliche Standortkartierung ③	(Offenland)	k. A. (Privatwald)	Öko-Serien der Feuerstein-Schlufflehme, Schichtlehm, Kalkverwitterungslehme, Dolomitverwitterungslehme und Mulden / Rinnen
Einstufung gemäß Flurbilanz ④	Vorrangflur Stufe II	(Wald)	Vorrangflur Stufe II (außerhalb des Waldes)
Funktion als Standort für natürliche Vegetationen ⑤	keine hohen oder sehr hohen Bewertungen	keine hohen oder sehr hohen Bewertungen	teilweise (im Westen) hoch und sehr hoch, große Teilflächen ohne Angaben
Natürliche Bodenfruchtbarkeit ⑤	überwiegend mittel, teilweise hoch und sehr hoch	mittel	mittel, teilweise gering, große Teilflächen ohne Angaben
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ⑤	überwiegend mittel, teilweise hoch und gering	gering	gering, große Teilflächen ohne Angaben
Filter und Puffer für Schadstoffe ⑤	überwiegend hoch, teilweise gering / k. A.	k. A.	mittel und hoch, große Teilflächen ohne Angaben
Gesamtbewertung Bodenfunktionen ⑤	überwiegend 2,5 – 3,5, teilweise 1,67 und 3,33	1,5	überwiegend 1,5 – 2,5. Teilweise 4, große Teilflächen ohne Angaben
Altlasten, schädliche Bodenveränderungen / entsprechende Verdachtsflächen ⑥	-	-	kleine Teilflächen mit verändertem Untergrund bzw. Altablagerungen
Bodenschutzwald laut Waldfunktionenkartierung	(Offenland)	-	kleine Teilflächen
① gemäß Geologischer Karte von Baden-Württemberg (M 1:25.000) ② gemäß Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (M 1:200.000) ③ gemäß Forstlicher Standortkartierung in Baden-Württemberg, Regionallegende für den Einzelwuchsbezirk 4/21 Vorland der Ostalb ④ gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte der Flurbilanz ⑤ gemäß Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, LGRB ⑥ gemäß Altlastenkataster LRA Ostwürttemberg			



## **BEWERTUNG**

Für das Schutzgut Boden bestehen im gesamten FNP-Änderungsgebiet nach bisherigem Kenntnisstand keine erheblichen Vorbelastungen. Die Bedeutung des Plangebietes für die natürlichen Bodenfunktionen wird daher überwiegend mittel, auf Teilflächen der Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren auch hoch bewertet.

### **2.1.2 Schutzgut Wasser**

#### **BESTAND**

Abgesehen von einzelnen Hülben in der Konzentrationszone Waldhausen Beuren liegen im engeren Planungsgebiet bzw. dessen näherem Umfeld keine Oberflächengewässer vor. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich der Konzentrationszonen bei bis zu 100 m (HYDROGEOLOGISCHE KARTE VON BADEN-WÜRTTEMBERG, M 1:100.000). Genauere Angaben zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet liegen nicht vor.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung in den Deckschichten (verkarstete Kalke des Oberjura, tlw. überlagert mit quartären und jungtertiären bindigen Deckschichten) ist insgesamt gering (Konzentrationszone Lauterburg) bis sehr gering (übrige Konzentrationszonen) (HYDROGEOLOGISCHE KARTE VON BADEN-WÜRTTEMBERG, 1:100.000).

Die geplanten Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren liegen in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes "Wasserfassungen im Egautal".

#### **BEWERTUNG**

Nachdem im engeren Planungsgebiet nahezu keine Oberflächengewässer vorliegen, wird seine diesbezügliche Bedeutung gering eingeschätzt. Für das Grundwasser ist aufgrund des nur geringen Schutzpotenzials der Deckschichten durchgehend von einer hohen Empfindlichkeit, und für die in der Schutzzone III des WSG gelegenen Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren zudem von einer hohen Bedeutung auszugehen. Einem Erhalt der vergleichsweise dünnen bindigen Deckschichten mit hohem Puffer- und Adsorptionsvermögen für Schadstoffe (vgl. Kap. 2.1.1) kommt zum Schutz des Grundwassers eine besondere Bedeutung zu.

### **2.1.3 Schutzgüter Klima und Luft**

#### **BESTAND**

In den im Wald gelegenen Teilflächen der Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren ist von Wald-Klimatopen mit gedämpften Tages- und Jahregängen der Temperatur und Feuchte auszugehen. Waldflächen wirken zudem als Filter gegen Luftschadstoffe.

In den Offenlandbereichen der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sowie in der Konzentrationszone Lauterburg liegen Freiland-Klimatope mit extremen Tages- und Jahregängen und intensiver nächtlicher Frisch- und Kaltluftproduktion vor.

In der Konzentrationszone Lauterburg ist von einem Kaltluftabfluss nach Südwesten Richtung Bartholomä und bei der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren nach Westen bzw. Südwesten Richtung Waldhausen auszugehen.

#### **BEWERTUNG**

Die Offenlandbereiche um die Konzentrationszone Lauterburg sind als thermischer / lufthygienischer Ausgleichsraum für die Ortslage von Bartholomä von Bedeutung, wohingegen eine vergleichbare Funktion der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren für Waldhausen durch die querende BAB A 7 und die hiermit verbundene Schadstoffbelastung beeinträchtigt ist. Der Konzentrationszone Ebnat sowie der östlichen Teilfläche in im Bereich Waldhausen / Beuren kommt keine klimatische Ausgleichsfunktion zu.

## 2.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Zu möglichen Vorkommen windkraftempfindlicher Tierarten (Vögel und Fledermäuse) liegt ein Zwischenbericht zu den für 2013 geplanten örtlichen Erhebungen vor (UTZEL, 2013). Weitergehende Aussagen hierzu erfolgen im weiteren Verfahren auf Grundlage der geplanten Begehungen.

### BESTAND

#### **Konzentrationszone Lauterburg**

Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und von einzelnen Gehölzgruppen entlang des landwirtschaftlichen Wegenetzes gegliedert. Innerhalb des Gebietes bestehen bereits 5 Windkraftanlagen. Das Gebiet grenzt im Osten an Waldflächen (Mischwald unterschiedlichster Altersstruktur), auf den übrigen Seiten schließen weitere Landwirtschaftsflächen an. Teile der Gehölzstrukturen sind als geschützte Biotope erfasst (Biotop Nr. 172261362157 - Feldhecken nördlich Birkenteich).

Nach UTZEL (2013) ist im Umfeld der Konzentrationszone von einem Brutstandort des Rotmilans auszugehen, zudem wurden bei Erhebungen in der Vergangenheit mindestens 13 Fledermausarten erfasst (vgl. hierzu Kap. 2.3.5).

#### **Konzentrationszone Ebnat**

Das Gebiet ist mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche im Nordosten mit Wald bestockt (nadelholzdominierte Mischbestände unterschiedlicher Altersstruktur). Das Gebiet ist Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche und vollständig von Wald umgeben.

Innerhalb der Konzentrationszone liegen die drei Waldbiotope:

272271366368 Doline W Nietheim (1)

272271366369 Doline W Nietheim

272271366370 Doline W Nietheim (2)

Ein weiteres Waldbiotop grenzt im Osten (außerhalb) an die Konzentrationszone.

Gemäß UTZEL (2013) liegt südlich der Konzentrationszone (im Lkr. Heidenheim) ein Uhubrutplatz, für das Gebiet selbst sind Vorkommen windkraftrelevanter Vogelarten nicht bekannt, können allerdings auch nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt in gleicher Weise für Fledermausvorkommen, mit denen bei diesem Waldstandort zu rechnen ist.

Das Gebiet liegt im Bereich eines Wildtierkorridors internationaler Bedeutung gemäß Generalwildwegeplan. In diesem Zusammenhang sind Hinweise auf das Vorkommen der Wildkatze auf dem Härtsfeld von Bedeutung.

#### **Konzentrationszone Waldhausen / Beuren**

Das Gebiet ist zu überwiegenderen Teilen bewaldet (gemischte Waldbestände unterschiedlichster Altersstruktur), der Randbereich im Westen der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren im Bereich des bestehenden Windparks wird landwirtschaftlich genutzt (dominierende Ackernutzung mit gliedernden Gehölzstrukturen). Das Gebiet ist Teil einer größeren zusammenhängenden Waldfläche und ist überwiegend von Wald umgeben. Im Westen grenzen, durchschnitten von der BAB A 7, weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Innerhalb der Konzentrationszone liegen nachstehende Biotope:

171271360568 "Feldgehölze im Gewann 'Beim Eisbrünnele'"

171271360569 "Steinriegel nordöstlich Waldhausen"

271271361135 "Rübenäcker W Oberiffingen"

271271366235 "Feldgehölz im NO Waldhausen"

271271366236 "Hülbe NO Waldhausen (1)"

271271366237 "Hülbe NO Waldhausen (2)"

Unmittelbar an der nördlichen Grenze (außerhalb) der Konzentrationszone liegen zwei Waldrefugien nach dem Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg des LANDESBE-TRIEBES FORSTBW (2010).

Nach UTZEL (2013) sind für die Konzentrationszone selbst sowie dessen näheres Umfeld verschiedene Nachweise windkraftempfindlicher Vogelarten bekannt (u. a. Rot- und Schwarzmilan, Uhu, Baumfalke). Zudem wurden bei Erhebungen in der Vergangenheit im Umfeld des bestehenden Windparks mindestens 13 Fledermausarten erfasst (vgl. hierzu Kap. 2.3.5).

Das Gebiet liegt im Bereich eines Wildtierkorridors internationaler Bedeutung gemäß Generalwildwegeplan. In diesem Zusammenhang sind Hinweise auf das Vorkommen der Wildkatze auf dem Härtsfeld von Bedeutung.

#### BEWERTUNG

Auf Grundlage der vorliegenden Daten ist nur eine vorläufige Beurteilung der geplanten Konzentrationszonen in ihrer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen möglich.

Demnach weisen die Gebiete in Folge ihrer i.d.R. intensiven land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung nur kleine Teilflächen geschützter bzw. schützenswerter Vegetationsbestände (Biotope) auf. Hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion für geschützte (windkraftrelevante) Tierarten ist jedoch insbesondere in den Waldflächen von einer erhöhten Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. Nahrungshabitat auszugehen, teilweise gilt dies auch für die angrenzenden Offenlandbereiche. Genaue Aussagen hierzu sowie zu den in diesem Zusammenhang ggf. erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgen im weiteren Verfahren auf Grundlage der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen.

### **2.1.5 Schutzgut Landschaft**

#### BESTAND

##### **Konzentrationszone Lauterburg**

Das Gebiet liegt im Bereich einer von Äckern geprägten, weitgehend ausgeräumten großen und weiträumigen Rodungsinsel zwischen Lauterburg und Bartholomä. Der Offenlandbereich ist umrahmt von den bewaldeten Kuppen des Nordalbuchs bzw. grenzt im Norden an den Albtrauf. Das Gebiet liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 50 km<sup>2</sup> Größe.

Prägend für das Gebiet sind fünf bestehende Windkraftanlagen, im Nordwesten der Konzentrationszone verläuft zudem eine Hochspannungs-Freileitung.

##### **Konzentrationszone Ebnat**

Das Gebiet ist Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche auf der Albhochfläche des Nordwestlichen Härtsfeldes. Kennzeichnend für dieses Gebiet ist ein kuppiges, flachgewelltes Relief mit breiten, flachen Rücken und weiten, muldenförmigen Tälern ohne Fließgewässer. In den Waldflächen im näheren Umfeld dominieren Nadelhölzer, die umliegenden Rodungsinseln sind meist ausgeräumt und werden intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ebnat), bzw. finden sich nur noch wenige bereichernde Kleinstrukturen (Ochsenberg). Ca. 2 km östlich der Konzentrationszone verläuft die BAB A 7, zudem finden sich im Umfeld des Gebietes Hochspannungsfreileitungen und ein Sendemast.

##### **Konzentrationszone Waldhausen / Beuren**

Das Gebiet ist Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche auf der Albhochfläche des Nordwestlichen Härtsfeldes (vgl. Konzentrationszone Ebnat). Nördlich des Gebietes liegt der als einzigartige geomorphologische Erscheinung bewertete Albtrauf.

Die angrenzenden Offenlandbereiche / Rodungsinseln werden intensiv genutzt und weisen im Norden und Westen nur wenige bereichernde Elemente auf. Am westlichen Rand der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren wird das Landschaftsbild durch 7 bestehende Windkraftanlagen sowie die Trasse der BAB A 7 geprägt.

Die Offenlandbereiche um Beuren im Süden der Konzentrationszone sind vergleichsweise reich gegliedert (Gehölzstrukturen, Kleinrelief), und weisen mit dem als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Kugeltal eine gut ausgeprägte landschaftstypische geomorphologische Erscheinung von Karstlandschaften auf.

Die Ortslage von Beuren ist durch randliche Grünflächen (Wiesen und Weiden, Obstwiesen etc.) gut in die umgebende Landschaft eingebunden. Störende Elemente fehlen weitestgehend.

#### BEWERTUNG

Die nähere Umgebung der Konzentrationszonen Lauterburg und Ebnat sowie die Bereiche im Westen und Norden der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren werden in ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) durchschnittlich bewertet, und sind teilweise durch bestehende Windkraftanlagen, Hochspannungs-Freileitungen, einen Sendemast sowie die BAB A 7 stark vorbelastet. Der im Süden bzw. zwischen den Teilflächen der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren gelegene Bereich um Beuren weist hingegen kaum Landschaftsbildbeeinträchtigungen auf, und wird insgesamt hoch bewertet.

### **2.1.6 Schutzgut Kulturgüter**

#### BESTAND

Das einzige unmittelbar im Umgriff der geplanten Konzentrationszonen gelegene Kulturgut ist nach aktuellem Kenntnisstand ein Grabhügel am östlichen Rand der Konzentrationszone Ebnat.

Die Konzentrationszone Lauterburg liegt innerhalb eines Radius von 5 km um die landschaftsprägenden Kulturdenkmale Burgruine Rosenstein und Schloss Hohenroden. Dieser Umgriff wurde auf Ebene der Regionalplanung in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt als Prüfbereich für den Umgebungsschutz festgelegt.

Die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren liegt im diesbezüglichen Prüfbereich um das nördlich gelegene Schloss Kapfenburg.

Die Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren liegen jeweils am Rande der historischen Kulturlandschaften "Burgenlandschaft Albrand" bzw. "Burgen und Städte am nördlichen Albrand" (REGIONALVERBAND OSTWÜRTTEMBERG, 2004).

#### BEWERTUNG

Nachdem innerhalb der Konzentrationszonen nur vereinzelt kleinflächige Kulturgüter vorliegen, ist die diesbezügliche Bedeutung der unmittelbar überplanten Flächen nur gering. Die Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren liegen jedoch zudem im Umfeld landschaftsbildprägender Kulturdenkmale bzw. historischer Kulturlandschaften und erhalten unter Berücksichtigung dieser landschaftlichen Zusammenhänge eine hohe Bedeutung.

### **2.1.7 Schutzgut sonstige Sachgüter**

Unter dem Schutzgut Sachgüter werden neben baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen auch besondere Nutzungen bzw. eine diesbezügliche Eignung erfasst.

#### BESTAND

Neben den bestehenden Windkraftanlagen (Konzentrationszone Lauterburg: 5 Stück + 2 Fundamente, Konzentrationszone Waldhausen / Beuren: 7 Stück) und dem üblichen land- und forstwirtschaftlichen Wegenetz finden sich am nordöstlichen Rand der Kon-

zentrationzone Lauterburg eine Gasleitung, die östliche Teilfläche der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren wird von einer überörtlichen Wasserleistung gequert.

Die Konzentrationszone Lauterburg sowie Teile der Offenlandflächen in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sind gemäß Flurbilanz als Vorrangfluren Stufe II eingestuft.

Teile der Waldflächen in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sind eingetragene Saatguterntebestände nach Forstvermehrungsgesetz.

Der südliche Bereich der Konzentrationszone Lauterburg liegt im Schutzbereich der Platzrunden am Flugplatz Bartholomä – Amalienhof, die gesamte Konzentrationszone zudem in einem Radius von 4 km um diesen Flughafen (Mittelpunkt Start-Landebahnsystem), in dem in Anlehnung an § 17 LuftVG mögliche Beeinträchtigungen der An- und Abflugzonen zu prüfen sind.

#### BEWERTUNG

Das Wegenetz wird in seiner Bedeutung durchschnittlich bis hoch (Hauptabfuhrwege im Wald) eingestuft, alle übrigen erfassten Anlagen / Nutzungen werden hoch bewertet.

### **2.1.8 Schutzgut Mensch und Gesundheit / Erholung**

#### BESTAND

Im näheren Umfeld der geplanten Konzentrationszonen liegen neben Weilern / Einzelgehöften im Außenbereich die Ortschaften Lauterburg und Bartholomä (Konzentrationszone Lauterburg), Ochsenberg und Nietheim (Konzentrationszone Ebnat) sowie Waldhausen, Arlesberg, Beuren und Hülen (Konzentrationszone Waldhausen / Beuren). Innerhalb der Konzentrationszonen selbst bzw. in einem Abstand von mindestens 700 m findet sich keinerlei Wohnnutzung. Die Flächen zählen somit auch nicht zum siedlungsnahen engeren Wohnumfeld (Abstand ca. 500 m um Siedlungsflächen).

Die Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren werden von je einem Wanderweg des Schwäbischen Albvereins durchquert, ein weiterer Wanderweg verläuft am Rand der Konzentrationszone Lauterburg. Als weitere erholungsrelevante Infrastruktur findet sich eine Schutzhütte ("Buchhütte") innerhalb der westlichen Teile der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sowie ein Parkplatz mit Rastplatz an deren südlichem Rand (WANDERKARTE DER TOURISTIKGEMEINSCHAFT ERLEBNISREGION SCHWÄBISCHE OSTALB). Die Bereiche um Waldhausen bzw. das Kugeltal bei Beuren werden im Winter regelmäßig für Skilanglauf genutzt, das NSG Dellenhäule oder der Gänsberg bei Beuren sind beliebte Ziele für Wanderer.

Die Gemeinden Bartholomä und Königsbronn (mit seinem südwestlich der Konzentrationszone Ebnat gelegenen Ortsteil Ochsenberg) sind staatlich anerkannter Erholungsorte.

Die Konzentrationszone Lauterburg grenzt im Osten an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung gemäß Regionalplan bzw. an Erholungswald der Stufe II und liegt zudem in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 50 km<sup>2</sup> Größe. Die Konzentrationszone Ebnat liegt in einem Regionalen Grünzug und grenzt im Westen an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung gemäß Regionalplan. Teile der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren liegen in sog. "beruhigten Bereichen" (zusammenhängende große und kaum zerschnittene Waldgebiete), die gemäß einem Zonierungskonzept der Forstbehörde im LRA Ostalbkreis von Inanspruchnahmen jeglicher Art freigehalten werden sollten.

#### BEWERTUNG

Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind die geplanten Konzentrationszonen nur von geringer Bedeutung. Alle 3 Konzentrationszonen liegen im Bereich der für den Tou-

risimus bedeutsamen "Erlebnisregion Schwäbische Ostalb". Bereiche mit diesbezüglich besonderer Bedeutung (z. B. Albtrauf oder markante Talräume) bzw. besonders hoher Frequentierung (z. B. überregionale Wanderwege, Themenpfade) sind allerdings nicht unmittelbar betroffen. Dennoch kommt vor allem den Bereichen um die Konzentrationszone Lauterburg und Ebnat aufgrund ihrer Lage innerhalb bzw. am Rande fachplanerisch ausgewiesener bzw. störungsarmer "Schutzbereiche" für die Erholung diesbezüglich eine erhöhte Bedeutung zu.

### **2.1.9 Schutzgut Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bereits bei den jeweiligen Schutzgütern erfasst (z. B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Landschaft: landschaftsbildbereichernde Wirkung von Gehölzbeständen oder Pflanzen und Tiere: Lebensraumfunktion von Vegetationsbeständen; Grundwasserschutzfunktion des Bodens).

Darüber hinaus sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten wären.

## **2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung entfällt die mögliche steuernde Wirkung der Bauleitplanung auf die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft. Die Zulässigkeit dieser nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Vorhaben würde in diesem Fall ausschließlich durch gesetzliche Vorgaben (z. B. Lärmschutz), entgegenstehende öffentliche Belange (z. B. Ziele der Raumordnung) oder tatsächliche Verhältnisse (Windhöflichkeit) im Rahmen von Einzelgenehmigungen bestimmt.

Insbesondere eine aus städtebaulichen Gründen angestrebte Konzentration von WKA auf die unter Berücksichtigung aller Aspekte am besten geeigneten Standorte wäre in diesem Fall nicht mehr gewährleistet. Im Ergebnis wäre mit erheblich stärkeren Beeinträchtigungen der Umwelt zu rechnen als bei Durchführung der Planung.

Insbesondere wäre auch im Bereich der geplanten Konzentrationszonen bei Nichtdurchführung der Planung mit der Errichtung von WKA zu rechnen, da es sich bei diesen Gebieten um Vorranggebiete für Windenergie gemäß Regionalplanung (Entwurf 2012) handelt, in denen die Errichtung von WKA eine erhöhte Durchsetzungskraft gegenüber anderen öffentlichen Belangen erhält. Zudem handelt es sich nach den Ergebnissen des vorliegenden Standortkonzeptes um relativ konfliktarme Gebiete, in denen daher mit erhöhter Wahrscheinlichkeit die Errichtung von WKA möglich / zu erwarten ist.

## **2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Gemäß der Abschichtungsregelung in § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB werden bei nachstehender Beurteilung die Ergebnisse der Umweltprüfung auf Ebene der Regionalplanung zugrunde gelegt und erforderlichenfalls durch weitergehende Aussagen ergänzt (vgl. Kap. 1).

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auf der Ebene der Flächennutzungsplanung weder die genaue Anlagenzahl, deren exakter Standort noch der Anlagentyp (Höhe, Rotordurchmesser etc.) feststehen, und dementsprechend nur allgemeine Aussagen auf Grundlage einer typischen Referenzanlage (vgl. Kap. 2.3.1) und allgemeiner Erfah-

rungswerte möglich sind. Detaillierte Aussagen bleiben den nachfolgenden Genehmigungsverfahren überlassen.

Nachstehende Ausführungen erfolgen schutzgutbezogen, eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse erfolgt für die einzelnen Konzentrationszonen in Gebietssteckbriefen im Anhang.

### 2.3.1 Referenzanlage

Ausgehend von den derzeit verfügbaren Anlagentypen unterschiedlichster Hersteller (vgl. nachstehende Tabelle; dargestellt sind nur Anlagentypen für die im Plangebiet vorherrschenden Schwachwindlagen) wurde für die vorliegende Umweltprüfung folgende standardisierte Referenzanlage festgelegt:

Nabenhöhe: 140 m  
 Rotordurchmesser: 120 m  
 Gesamthöhe: 200 m  
 Leistung: 3 MW

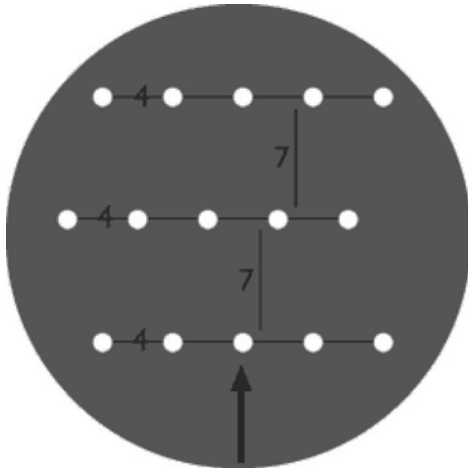
Nachdem die Werte der Referenzanlage am oberen Rand des aktuellen Standes der Technik liegen, kann davon ausgegangen werden, dass hiermit auch bei einer dem Trend zu immer größeren WKA folgenden Weiterentwicklung für den üblichen Planungshorizont eines Flächennutzungsplanes von 10 - 15 Jahren ausreichend Planungssicherheit besteht.

Aktuelle Anlagentypen für Schwachwindlagen					
		Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe	Leistung
Nordex	N117	91 – 141 m	117 m	bis 200 m	2,4 MW
Enercon	E115	92,5 – 149 m	115 m	bis 206,5 m	2,5 MW
Enercon	E101	99 – 149 m	101 m	bis 200 m	3 MW
Enercon	E92	85 – 138 m	92 m	bis 184 m	2,35 MW
Vestas	V112	84 – 140 m	112 m	bis 196 m	3 MW
Siemens	SWT-3.0-113	79,5 – 142,5 m	113 m	bis 200 m	3 MW
Repower	3.4M104	80 – 128 m	104 m	bis 180 m	3,4 MW

Für die Konfiguration eines Windparks gilt nachstehende Faustregel:

Der Abstand zwischen einzelnen Anlagen beträgt:

- in Hauptwindrichtung zwischen 5 und 9 Rotordurchmesser und
- senkrecht zur Hauptwindrichtung zwischen 3 und 5 Rotordurchmesser.



**Beispiel zur Konfiguration eines Windparks mit durchschnittlichen Abständen**  
(Quelle: www.WINDPOWER.dk)

Die durchschnittlichen Abstände für die gewählte Referenzanlage mit 120 m Rotordurchmesser betragen somit im Hauptwindrichtung 840 m (7-facher Rotordurchmesser) und senkrecht zur Hauptwindrichtung 480 m (4-facher Rotordurchmesser).

Unter Berücksichtigung dieser Abstände ist für die Konzentrationszone Ebnat von 7 bis 8 WKA und für die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren neben den 7 bestehenden Anlagen von 9 bis 13 zusätzlichen WKA auszugehen. In der Konzentrationszone Lauterburg ist bei gleichbleibender Anlagengröße einer Erweiterung um 2 Anlagen auf gesamt 7 WKA möglich, bei einem „Repowering“ mit größeren Anlagen ist von einer entsprechend reduzierten Anlagenzahl auszugehen. Dies gilt in gleicher Weise bei einem „Repowering“ für den bestehenden Windpark Waldhausen.

### 2.3.2 Schutzgut Boden

Durch den Bau der Anlage selbst sowie der notwendigen Betriebsflächen (Lager- und Wartungsflächen, Zufahrten, Leistungsverlegung etc.) ist im Zuge der Errichtung von Windkraftanlagen mit einem unmittelbaren Verlust an natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen. Die beanspruchte Fläche beträgt hierbei in der Regel etwa 3.500 m<sup>2</sup> bis 4.500 m<sup>2</sup> pro WKA. Neben vollständig versiegelten Bereichen (Fundamente; ca. 400 bis 750 m<sup>2</sup>) ist hierbei auf größeren Flächen ein zumindest teilweiser Erhalt von Bodenfunktionen durch wasserdurchlässige Bauweise der Oberfläche möglich (Zufahrten, Kranaufstellfläche etc.).

Mittelbare Beeinträchtigungen, z. B. durch Bodenverdichtung im Zuge der Baumaßnahme können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wirksam reduziert werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schadstoffemissionen sind erfahrungsgemäß bei Windkraftanlagen nicht zu erwarten, bzw. können ebenfalls durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. hierzu Kap. 2.3.3 Schutzgut Wasser und Kap. 3: Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich).

Die Inanspruchnahme besonders schützenswerter Böden innerhalb der Konzentrationszonen kann durch kleinräumige Standortwahl vermieden werden. Derartige Flächen (Bodenschutzwald, Sonderstandorte für natürliche Vegetation) liegen im Plangebiet v.a. in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren vor.

Abgesehen von der im Verhältnis zur Gesamtfläche der Konzentrationszonen nur geringen Flächeninanspruchnahme für Errichtung und Betrieb der Windkraftanlagen kann im sonstigen Bereich der Konzentrationszonen die bisherige Nutzung (Land- bzw. Forstwirtschaft) beibehalten werden.



In der Umweltprüfung zur Teilfortschreibung des Regionalplanes wurden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden für alle geplanten Konzentrationszonen als unerheblich bewertet. Auf die oben genannten Sonderstandorte / Bereiche mit besonders schutzwürdigen Böden in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren wurde hingewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden auf Ebene der Flächennutzungsplanung die möglichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ebenfalls als unerheblich bewertet.

### **2.3.3 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer liegen nur vereinzelt in Form von Hülben (Konzentrationszone Waldhausen / Beuren) vor. Beeinträchtigungen dieser Gewässer können durch geeignete Standortwahl bzw. Einhaltung ausreichender Abstände vermieden werden.

Durch Bodenversiegelung sowie durch teildurchlässige Oberflächenbefestigung ist kleinflächig mit Änderungen im Wasserhaushalt zu rechnen. Die Wasserbilanz innerhalb der Konzentrationszonen wird hierdurch jedoch nicht beeinflusst, da es sich nur um kleinflächige Auswirkungen handelt und das abfließende Wasser vor Ort versickern kann.

Aufgrund der Lage der Konzentrationszonen in Karstgebieten bzw. Bereichen mit geringer Schutzfunktion der Deckschichten gelten für die Versickerung besondere Anforderungen (z. B. Bevorzugung breiflächiger Versickerung). Dies gilt insbesondere für die in der weiteren Schutzzone des WSG "WF im Egautal" gelegenen Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren.

Die Errichtung baulicher Anlagen und Erschließungseinrichtungen sowie die hiermit verbundene Herstellung von Erdaufschlüssen ist in der weiteren Schutzzone des WSG zulässig, Einschränkungen / Verbote bestehen allerdings für den Umgang mit bzw. die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (§ 6 WSG-VO). Dies umfasst den Einsatz von Treibstoffen, Ölen und Schmierstoffen im Zuge des Baus und Betriebs von WKA (einschließlich notwendiger Transformatoren). Gemäß der einschlägigen "Verordnung des Umweltministeriums über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe – VawS" (i.d.F. vom 28.02.2012) sind in der weiteren Zone von Schutzgebieten oberirdische Anlagen mit bis zu 10 m<sup>3</sup> (10.000 l) wassergefährdender Stoffe der höchsten Gefährdungsklasse zulässig. Derartige Größenordnungen werden bei WKA (Einzelanlagen) nicht erreicht.

So enthält z. B. eine Nordex N117 (mit Getriebe) bis zu 650 l Öl im Getriebe bzw. Kühlkreislauf, bei getriebelosen Anlagentypen liegen diese Werte deutlich niedriger.

Das mit diesen Stoffen verbundene Gefährdungspotenzial kann durch geeignete Maßnahmen (z. B. Auffangwannen, Abdichten von Abfüllplätzen, Erstellen von Maßnahmenplänen) wirksam minimiert werden (vgl. Kap. 3).

In der Umweltprüfung zum Regionalplan werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser für die Konzentrationszone Lauterburg als unerheblich und für die übrigen Gebiete aufgrund ihrer Lage in der weiteren Schutzzone des WSG als erheblich bewertet.

Eine Vermeidung dieser Beeinträchtigungen bzw. deren Verringerung auf ein umweltverträgliches Maß ist jedoch unter Beachtung der einschlägigen Schutzvorkehrungen für Baumaßnahmen in wassersensiblen Gebieten sowie weiteren anlagenspezifischen Maßnahmen (vgl. Kap. 3) möglich. Hierzu sind im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

### 2.3.4 Schutzgüter Klima und Luft

Windkraftanlagen führen durch "Abschöpfen" von Windenergie einerseits zu einer reduzierten Windgeschwindigkeit im Nachlaufbereich der Anlage, andererseits ist hier auch mit verstärkten Luftverwirbelungen zu rechnen. Derartige Auswirkungen beschränken sich allerdings auf den Nahbereich der Anlage und haben i.d.R. keinerlei Auswirkungen auf die klima- und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen eines Gebietes. Räumlich eng begrenzt können zudem bei Windkraftanlagen im Wald Änderungen des Lokalklimas bewirkt werden (Rodungsinseln).

Belastungen durch Schadstoffemissionen sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass insgesamt nicht mit beurteilungsrelevanten Auswirkungen auf die lokalen Klima- und Luftverhältnisse zu rechnen ist.

Als regenerative Energiequellen tragen Windkraftanlagen zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf die globalen Luft- und Klimaverhältnisse in Folge der Nutzung fossiler Energieträger bei.

In der Umweltprüfung zur Regionalplanung wurden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft ebenfalls als unerheblich bewertet.

### 2.3.5 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

#### Schutzgut Pflanzen

Geschützte oder schützenswerte Vegetationsbestände liegen innerhalb der Konzentrationszonen nur kleinflächig vor und können im nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch geeignete Standortwahl vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Unter diesen Voraussetzungen werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen analog zur Umweltprüfung auf Regionalplanebene als unerheblich bewertet.

#### Schutzgut Tiere

Der Bau und Betrieb einer Windkraftanlage kann zu nachstehenden Beeinträchtigungen der Tierwelt führen:

- Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme,
- Lebensraumverlust / -entwertung durch Störwirkungen,
- Beeinträchtigung von Individuen durch Störwirkungen und
- Individuenverlust durch Kollisionen.

In der Regel sind bei der Errichtung von Windkraftanlagen die Tierartengruppen Vögel und Fledermäuse zu betrachten. Mögliche Betroffenheiten sonstiger Tierarten in Folge standortspezifischer Besonderheiten können i.d.R. durch geeignete Standortwahl vermieden werden und sind im Rahmen der nachfolgenden Anlagengenehmigung zu prüfen.

Bei der Artengruppe der **Vögel** gibt es erfahrungsgemäß große Unterschiede in der Empfindlichkeit gegenüber den oben genannten Wirkfaktoren:

- Als Kollisionsoffer werden am häufigsten Greifvögel gefunden, gefolgt von Singvögeln und Möwenartigen (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING, Bonn 2011). Innerhalb dieser Gilden gibt es wiederum einzelne Arten, bei denen offensichtlich ein besonderes Gefährdungspotenzial besteht wie z. B. Rotmilan, Mäusebussard, Feldlerche, Grauammer oder Mauersegler.
- Besonders empfindlich gegenüber Störwirkungen sind offensichtlich ziehende Vögel bzw. Gastvögel und innerhalb dieser Gruppen vor allem Wat- oder Wasservögel. Unter den Brutvögeln zeigen vor allem Arten eine erhöhte Empfindlichkeit, bei denen eine Meidung von Vertikalstrukturen bekannt ist (z. B. Kiebitz). Nach neuesten Erkenntnissen (STEINBORN, H. UND REICHENBACH, M., 2011 in NuL 43 (9), S. 261 – 270) ist hier insbesondere beim Kiebitz allerdings nur mit kleinräumigen Verdrängungswirkungen zu rechnen.

Für die Artengruppe Vögel liegt eine Zusammenstellung von Sekundärdaten bzw. Aussagen von Gebietskennern vor (UTZEL, 2013).

Demnach ist im Inneren von Waldflächen grundsätzlich mit Singvögeln, Spechten, Hohltauben, Ringeltauben sowie den Greifen Habicht, Sperber und Wespenbussard zu rechnen. Darüber hinaus gibt es für die einzelnen Konzentrationszonen Hinweise auf das Vorkommen von Brutstätten windkraftrelevanter Arten innerhalb bzw. im Umkreis:

Standort Lauterburg: Rotmilan; regional bedeutsame Vogelzugroute im Nordwesten (Remstal)

Standort Ebnat: Brutplatz von Uhu und Wanderfalke mit > 1 km Abstand südlich der Konzentrationszone

Standort Waldhausen / Beuren: Mäusebussard, Schwarz- und Rotmilan, Baumfalke, Uhu (Abstand > 1 km nördlich der Konzentrationszone)

Zum derzeitigen Kenntnisstand wird vom Gutachter eine Vermeidung erheblicher nachteiliger Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen für möglich gehalten, eine abschließende Aussage hierzu ist allerdings erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen möglich. Hierbei sind auch mögliche Effekte eines "Repowerings", d.h. eines Ersatzneubaus mit wenigen größeren Anlagen für die bereits bestehenden WKA in den Konzentrationszonen Lauterburg (5 Anlagen) und Waldhausen / Beuren (7 Anlagen) zu berücksichtigen.

Bei der Artengruppe der **Fledermäuse** gibt es insbesondere hinsichtlich der Kollisionsgefahr größere artspezifische Unterschiede. Besonders gefährdet sind offenbar v.a. Arten, die teilweise oder überwiegend im freien Luftraum jagen / fliegen wie z. B. Abendsegler, Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler. Zudem häufen sich Kollisionen von Fledermäusen an WKA zu bestimmten Jahres- oder Tageszeiten und bei bestimmten Wetterverhältnissen. Ein besonders hohes Kollisionsrisiko besteht zudem in reich strukturierten Landschaften, in Küstennähe oder in Wäldern bzw. an deren Rändern. Ein unmittelbarer Lebensraum- / Quartierverlust kann bei entsprechendem Vorkommen alle Arten gleichermaßen treffen.

Für die zwei bestehenden Windparks in den Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren wurden nach UTZEL (2013) in der Vergangenheit bereits Erhebungen durchgeführt. Im Rahmen eines Schlagopfermonitorings sowie ergänzenden Untersuchungen wurden in diesen Gebieten nachstehende Arten nachgewiesen:

- Zwergfledermaus,
- Kleiner Abendsegler,
- Fransenfledermaus,
- Breitflügelfledermaus,
- Zweifarbfledermaus,
- Rauhauffledermaus,
- Großer Abendsegler,
- Großes Mausohr,
- Große bzw. Kleine Bartfledermaus (nur Windpark Waldhausen),
- Mopsfledermaus (nur Windpark Lauterburg),
- Nordfledermaus,
- Bechsteinfledermaus,
- Braunes bzw. Graues Langohr,
- Mückenfledermaus.

Für die neu hinzukommenden Standorte (Konzentrationszone Ebnat und östliche Teilflächen der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren) ist aufgrund vergleichbarer Standortbedingungen (Wald) mit ähnlichen Ergebnissen zu rechnen. Zum derzeitigen Kenntnisstand wird vom Gutachter eine Vermeidung erheblicher nachteiliger Auswirkungen

durch geeignete Maßnahmen (z. B. Abschaltalgorithmus, kleinräumige Standortwahl zum Schutz von Höhlenbäumen) für möglich gehalten. Eine abschließende Aussage hierzu, einschließlich einer Beurteilung eines möglichen "Repowerings" in den bestehenden Windparks, ist allerdings erst nach Durchführung der für 2013 geplanten örtlichen Erhebungen möglich.

Neben den beiden Artengruppen Vögel und Fledermäuse sind Hinweise auf Vorkommen der **Wildkatze** im Umfeld der Planungsgebiete zu berücksichtigen. Die Errichtung von WKA kann insofern zu einer Beeinträchtigung der am Rand der Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren verlaufenden Wildtierkorridore führen. Relevante Auswirkungen können hier u.a. durch Störungen während der Bauphase sowie durch eine erhöhte Frequentierung bisher störungsarmer Gebiete in Folge neu angelegter Erschließungsflächen sein. Dies betrifft insbesondere die nördlichen Teilbereiche der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren, die gemäß "Sonderplanung beruhigte Bereiche" der Forstbehörde im LRA Ostalbkreis als "störungsarme Schonbereiche" erfasst wurden, die von weiteren Inanspruchnahmen möglichst freigehalten werden sollen. Nachdem konkrete Hinweise auf Vorkommen der Wildkatze in den Plangebieten derzeit nicht vorliegen, bleibt eine ggf. erforderliche vertiefende Prüfung den zeitlich nachgelagerten Genehmigungsverfahren überlassen.

In der Umweltprüfung zum Regionalplan wurden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere für alle geplanten Konzentrationszonen als unerheblich bewertet, wobei allerdings vertiefende Untersuchungen zu möglicherweise betroffenen windkraftrelevanten Arten nicht vorlagen.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung wird derzeit aufgrund der vorliegenden Hinweise vorsorglich von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen, die allerdings nach Einschätzung des Gutachtens (UTZEL, 2013) voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen auf ein umweltverträgliches Maß reduziert werden können. Somit stehen nachzeitigem Kenntnisstand auch artenschutzrechtliche Verbote der Umsetzung des Vorhabens nicht grundsätzlich entgegen (vgl. Kap. 4). Detaillierte Aussagen hierzu erfolgen im weiteren Verfahren auf Grundlage der geplanten örtlichen Erhebungen.

### 2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Errichtung von Windkraftanlagen ist in der Regel mit erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Mögliche Beeinträchtigungen sind hierbei:

- bau- und anlagebedingt: der Verlust typischer Landschaftselemente durch Überbauung sowie die technische Überprägung des bisherigen Landschaftsbildes; hierbei spielt bei der heute üblichen Anlagengröße v.a. auch der "Maßstabsverlust" in der Landschaft eine Rolle und
- betriebsbedingt: die visuelle und akustische Beunruhigung durch Rotorbewegung und Anlagenbeleuchtung.

In Abhängigkeit von der Anlagengröße, dem Relief sowie der "Transparenz" der Landschaft, d.h. der Zahl und Qualität sichtverschattender Strukturen können sich hierbei unterschiedliche Wirkräume vom Nahbereich bis zur Fernwirkung in mehreren Kilometern Entfernung ergeben.

Während WKA im Offenland im Nahbereich dominant und unübersehbar sind, ist die Wahrnehmbarkeit im Wald in Folge der Abschirmung durch Bäume stark begrenzt. Soweit in den einzelnen Konzentrationszonen (Lauterburg und Waldhausen / Beuren) Offenlandbereiche betroffen sind, besteht hier bereits eine starke Vorbelastung durch bestehende Windkraftanlagen. Zusätzliche erhebliche Auswirkungen sind hier bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Nachstehende Beurteilung beruht daher vor allem auf einer Prüfung der Fernwirkung möglicher WKA in den geplanten Konzentrationszonen.

Vermeidungs- bzw. Minimierungsmöglichkeiten bestehen auf Ebene des Flächennutzungsplanes insbesondere in der Wahl eines geeigneten Standortes. So sollten Standorte bevorzugt werden, die möglichst geringe naturlandschaftliche oder kulturlandschaftliche Eigenart aufweisen, die einen ausreichenden Abstand zu besonders schützenswerten Landschaftsbildern (einschließlich des Umfeldes bedeutsamer Bauwerke) einhalten und die nicht durch eine besondere Fernwirksamkeit gekennzeichnet sind (z. B. exponierte Kuppenlagen oder Hangkanten).

Nach den Ergebnissen des vorliegenden Standortkonzeptes Windkraft (EGER & PARTNER, 2013) liegen die geplanten Konzentrationszonen nicht in besonders empfindlichen oder schützenswerten "Ausschlussgebieten" aus Sicht des Landschaftsschutzes.

Allerdings liegen die Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren im "Prüfbereich" um landschaftsprägende Kulturdenkmale bzw. am Rande historischer Kulturlandschaften, die Konzentrationszone Ebnat liegt in einem Regionalen Grünzug, der gemäß Plansatz 3.1.1 des Regionalplanes u.a. dem Ziel einer "Pflege des für Ostwürttemberg typischen Landschaftsbildes" dient.

In der Umweltprüfung zum Regionalplan wurden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild unter diesen Rahmenbedingungen für die Konzentrationszone Lauterburg als unerheblich und für die übrigen Konzentrationszonen als erheblich bewertet. Die Einstufung für die Konzentrationszone Lauterburg berücksichtigt hierbei die bereits starke Vorbelastung / Überprägung durch die bestehenden Windkraftanlagen. Für die Einstufung der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren wurden von der Regionalplanung hingegen bereits Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Ansatz gebracht ("Ausdifferenzierung auf nachgelagerter Planungsebene"), deren Nichtberücksichtigung sehr erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zur Folge hätte.

Nachstehend erfolgt für die einzelnen Konzentrationszonen eine Beurteilung potenzieller Landschaftsbildbeeinträchtigungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung, wobei eine vertiefende Prüfung entsprechend den diesbezüglichen Vorgaben der Regionalplanung v.a. für die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren durchgeführt wurde.

Beurteilungsgrundlage sind hierfür die die auf Ebene der Regionalplanung erstellten Untersuchungen (Sichtbarkeitsanalysen, Visualisierungen), andererseits wurde für jede Konzentrationszone auf Ebene der Flächennutzungsplanung eine eigenständige Sichtbarkeitsanalyse der bestehenden bzw. potenziell möglicher Windkraftanlagen durchgeführt (EGER & PARTNER, 2013).

Zur Beurteilung der jeweiligen Ergebnisse werden in Anlehnung an die diesbezüglichen Ausführungen in der "Windfibel" (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG, 2003) vier "visuelle Wirkzonen" festgelegt:

<b>Zone</b>	<b>Distanz</b>	<b>Wirkung / Herleitung</b>
Zone I: Nahzone	bis 600 m	bis zur 3-fachen Anlagenhöhe <sup>(1)</sup> ist eine mögliche erdrückende Wirkung einer WKA zu prüfen <sup>(2)</sup>
Zone II: Mittelzone	bis 1,6 km	die Anlage nimmt bis zu einem Viertel des vertikalen Sichtfeldes ein; dominante Wirkung
Zone III: Fernzone	bis 4 km	die Anlage nimmt bis zu einem Zehntel des vertikalen Sichtfeldes ein; subdominante Wirkung
Zone IV: Fernsicht	bis 10 km <sup>(3)</sup>	die Anlage tritt i.d.R. nur noch untergeordnet in Erscheinung, kann im Einzelfall jedoch noch deutlich wahrnehmbar sein
<sup>(1)</sup> bezogen auf eine Referenzanlage mit 200 m Gesamthöhe <sup>(2)</sup> OVG NRW, Urteil vom 09. August 2006 (AZ. 8 A 3 726/05) <sup>(3)</sup> bei sehr guten Sichtverhältnissen max. Sichtbarkeit bis zu 30 km Entfernung und mehr; i.d.R. jedoch ohne relevante Auswirkungen		

Neben dem Abstand zur WKA ist für deren visuelle Wirksamkeit auch von Bedeutung, welche Anlagenteile jeweils sichtbar sind. Eine wesentliche Schwelle wird hierbei an der

Nabe gesehen, da die Rotorblätter im Vergleich zu Turm und Nabe vergleichsweise filigran und somit – abgesehen von der Drehbewegung – optisch unauffälliger sind.

Die Sichtbarkeitsanalysen wurden daher jeweils für zwei Sichtpunkte durchgeführt.

- Sichtpunkt 1: mindestens die Nabe (inkl.  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) und maximal bis zur Gesamtanlage sind sichtbar und
- Sichtpunkt 2: mindestens die Anlagenspitze ( $\triangle$  Gesamthöhe) und maximal bis zur Gesamtanlage sind sichtbar.

#### Konzentrationszone Waldhausen / Beuren

Für dieses Gebiet wurde die Sichtbarkeit der bestehenden Anlagen im Windpark Waldhausen (Nabenhöhe 100 m, Gesamthöhe 146 m) mit den Ergebnissen für die Referenzanlage (Nabenhöhe 140 m, Gesamthöhe 200 m) verglichen, wobei neben neuen Standorten in der gesamten Zone auch ein "Repowering" innerhalb des Windparks berücksichtigt wurde.

Hierbei zeigt sich, dass sich innerhalb der Zonen I und II im Westen der Konzentrationszone für den Fall Sichtbarkeit Gesamthöhe nahezu keine und für den Fall Sichtbarkeit Nabenhöhe nur geringe zusätzliche Betroffenheiten ergeben. Aufgrund der Lage großer Teile der Konzentrationszone im Wald ist die Sichtbarkeit in Zone I mit potenziell bedrückender Wirkung auf geringe Flächenanteile (ca. 17 %) begrenzt,

In den Offenlandbereichen im Norden um Hülen bzw. insbesondere im Süden um Beuren sowie im Kugeltal ist bei Umsetzung der Planung in großen Bereichen, in denen bisher allenfalls untergeordnete Teile einer WKA sichtbar waren ( $< \frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) zukünftig von einer Sichtbarkeit von mindestens der Nabe auszugehen.

Vom Kochertal aus sind die Anlagen nur von einzelnen Teilflächen aus sichtbar, so dass die besonders bedeutsame Blickbeziehung aus dem Talraum auf die bewaldeten Hänge bzw. die Talschulter voraussichtlich nur wenig beeinträchtigt wird.

In der Fernzone (bis 4 km) wird bei Umsetzung der Planung v.a. in den Offenlandbereichen nördlich Elchingen der Flächenanteil zunehmen, auf denen künftig WKA mit mehr als  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser sichtbar sein werden. In den Bereichen zwischen Fernlohe und Ebnat sind diesbezüglich aufgrund der bereits derzeit guten Sichtbarkeit des bestehenden Windparks nur geringe Veränderungen zu erwarten. Allerdings ist hier wie auch für die übrigen Bereiche in der Gesamtbeurteilung die deutliche Zunahme der Gesamtzahl sichtbarer Anlagen zu berücksichtigen.

Dies betrifft vor allem das im Norden gelegene Jagsttal einschließlich des angrenzenden Hügellandes, von dem aus der Albtrauf als landschaftsbildprägende geomorphologische Einheit besonders in Erscheinung tritt und eine markante Horizontlinie bildet. Diesem Gebiet kommt zudem im Zusammenspiel mit landschaftsprägenden Kulturdenkmälern (hier: Schloss Kapfenburg) eine besondere Bedeutung als historische Kulturlandschaft zu. Bei Umsetzung der Planung ist in weiten Teilen dieser Landschaft eine deutliche Zunahme der Sichtbarkeit von WKA zu erwarten, sowohl hinsichtlich der Anlagenzahl als auch der sichtbaren Anlagenteile (mehr als  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser).

Zur Beurteilung der hiermit verbundenen Auswirkungen auf das als besonders schützenswert eingestufte Schloss Kapfenburg wurde auf Ebene der Regionalplanung von Seiten des Landesdenkmalamtes eine fotorealistische Visualisierung für einen als besonders relevant erachteten Blickpunkt südlich Weiler (Gemeinde Rainau) erstellt. Von diesem Blickpunkt aus, der stellvertretend für die Sichtbeziehungen auf der BAB A 7 Fahrtrichtung Süden steht, tritt die Kapfenburg vor dem Albtrauf besonders markant in Erscheinung. Diese Visualisierung zeigt, dass die Kapfenburg bei Umsetzung der Planung (bezogen auf das gesamte Vorranggebiet gemäß Regionalplanung) von einer Vielzahl, das Schloss an Höhe z.T. deutlich überragenden WKA umgeben sein wird. Im Ergebnis ist von einer weitgehenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes auszugehen. Die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen werden in der Umweltprüfung zum Regionalplan - ohne Ansatz von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - als

sehr erheblich bewertet. Zur Verminderung dieser Beeinträchtigung soll auf den nachgelagerten Planungsebenen eine „Ausdifferenzierung des Gebietes“ mit dem Ziel einer "umweltverträglichen Standortwahl" erfolgen.

Von dieser Visualisierung zugrunde gelegten und für die Beeinträchtigungswirkungen relevanten potenziellen WKA-Standorten liegt eine größere Zahl in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren, so dass das oben genannte Minimierungspotenzial neben den nördlich angrenzenden Teilflächen auf dem Gemeindegebiet von Lauchheim auch für das Gebiet der VG Aalen zu prüfen ist.

Nachdem es sich bei der geplanten Konzentrationszone um ein Vorranggebiet gemäß Teilfortschreibung des Regionalplanes handelt, für das gemäß § 1 Abs. 4 BauGB eine "Übernahmepflicht" auf die Ebene der Bauleitplanung besteht, ist eine Verringerung möglicher nachteiliger Auswirkungen durch eine substanzielle Verkleinerung der Konzentrationszone nicht möglich.

Eine Begrenzung der Anlagenhöhe auf deutlich unterhalb der Referenzanlage gelegene Höhen würde die Wirtschaftlichkeit des Standortes stark einschränken und damit der Planungsabsicht, der Windkraft substanziell Raum zu schaffen, zuwiderlaufen. Bei Höhenunterschieden innerhalb der Konzentrationszone von bis zu 70 m ist theoretisch eine Minimierung durch Ausschluss einzelner Standorte auf exponierten Hochpunkten im Rahmen eines nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens denkbar. Um hier bei den gegebenen Geländebeziehungen tatsächlich eine wirksame Minimierung zu erreichen, müsste allerdings ein vergleichsweise großer Teil im Norden der Konzentrationszone ausgeschlossen werden, wodurch wiederum die Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung in Frage gestellt würde. Eine derartige Maßnahme wäre zudem nur dann sinnvoll / wirksam, wenn zugleich auf die unmittelbar nördlich angrenzenden Teilflächen des Vorranggebietes auf dem Gemeindegebiet von Lauchheim verzichtet würde. Zu berücksichtigen ist auch, dass ein Ausschluss der Hochlagen die potenziell ertragreichen Standorte treffen und somit dem Ziel zuwiderlaufen würde, der Nutzung der Windkraft substanziell Raum zu schaffen.

Zusammenfassend werden somit für die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren unter den gegebenen Rahmenbedingungen (Vorranggebiete der Regionalplanung) auf Ebene der Flächennutzungsplanung sowie für nachgelagerte Ebenen keine Möglichkeiten einer wirksamen Verminderung der prognostizierten sehr erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild gesehen.

#### Konzentrationszone Ebnat

Für dieses Gebiet wurde die Sichtbarkeit von Referenzanlagen (Nabenhöhe 140 m, Gesamthöhe 200 m) mit Standorten an den Eckpunkten bzw. auf markanten Hochpunkten innerhalb der Konzentrationszone betrachtet.

Aufgrund der Lage der Konzentrationszone im Wald ist die Sichtbarkeit in den Zonen I und II mit potenziell bedrängender bis dominanter Wirkung auf insgesamt geringe Flächenanteile (< 6 % in Zone I und < 20 % in Zone II) begrenzt, diese umfassen allerdings nahezu vollständig die betroffenen Offenlandbereiche um Diepertsbuch, Ochsenberg und Niethem (Sichtbarkeit mindestens der Nabe). Die Siedlungsflächen liegen hierbei jeweils am Rande der Zone II zu Zone III (subdominante Wirkung).

In den Offenlandbereichen der Zone III ist ebenfalls in weiten Bereichen von einer Sichtbarkeit von mindestens der Nabe auszugehen. Betroffen sind hiervon innerhalb des Modellgebietes die Ortslagen von Ebnat und Großkuchen.

Vom Kochertal aus (überwiegend in Zone IV gelegen) sind die Anlagen nur von einzelnen Teilflächen aus sichtbar (Sichtpunkt 1 bzw. 2), so dass die besonders bedeutsame Blickbeziehung aus dem Talraum auf die bewaldeten Hänge bzw. die Talschulter voraussichtlich nur wenig beeinträchtigt wird. Weithin sichtbar sind die Anlagen hingegen von Offenlandbereichen auf dem Härtsfeld um Waldhausen oder Elchingen (jeweils Zone IV: Fernsicht).

Im Ergebnis ist insgesamt davon auszugehen, dass die geplante Konzentrationszone bei Umsetzung der Planung zu einer starken Überprägung des Landschaftsbildes führen wird. Die hiermit verbundenen Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der Lage des Gebietes im Regionalen Grünzug analog zur Bewertung auf Ebene der Regionalplanung als erheblich bewertet. Die Abwägung zwischen den Belangen Landschaftsschutz und Förderung der Windkraft erfolgte hierbei bereits auf Ebene der Regionalplanung zugunsten der Windkraft.

Nachdem es sich bei der Konzentrationszone um ein geplantes Vorranggebiet gemäß Teilfortschreibung des Regionalplanes handelt, für das gemäß § 1 Abs. 4 BauGB eine "Übernahmepflicht" auf die Ebene der Bauleitplanung besteht, ist eine Verringerung möglicher nachteiliger Auswirkungen durch eine substanzielle Verkleinerung der Konzentrationszone nicht möglich.

Eine Begrenzung der Anlagenhöhe auf deutlich unterhalb der Referenzanlage gelegene Höhen würde die Wirtschaftlichkeit des Standortes stark einschränken und damit der Planungsabsicht, der Windkraft substanziell Raum zu schaffen, zuwiderlaufen. Der Ausschluss einzelner Hochpunkte innerhalb der Konzentrationszone als WKA-Standort wäre im Zuge eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens möglich, würde bei maximalen Höhenunterschieden innerhalb der Konzentrationszone von ca. 30 m im Verhältnis zur Anlagenhöhe und bei einer geschätzten maximalen Anlagenzahl innerhalb der Konzentrationszone von bis zu 8 WKA jedoch nur geringe Vermeidungswirkung entfalten.

Es ist daher für diese Konzentrationszone von unvermeidbaren erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen, die in die Abwägung mit den sonstigen zu berücksichtigenden Belangen einzustellen und bei einer detaillierten Landschaftsbildbewertung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind. Vom Aussichtsturm Aalbäumle werden die Anlagen innerhalb der Konzentrationszone zu größeren Teilen (mehr als Nabenhöhe) sichtbar sein, wobei der Turm mit einem Abstand von ca. 8 km bereits in Zone IV (Fernsicht) liegt.

#### Konzentrationszone Lauterburg

Für dieses Gebiet wurde die Sichtbarkeit der bestehenden Anlagen (Nabenhöhe 100 m, Gesamthöhe 146 m) mit den Ergebnissen der Referenzanlage (Nabenhöhe 140 m, Gesamthöhe 200 m) verglichen, um die Auswirkungen eines möglichen "Repowerings" abschätzen zu können.

Hierbei zeigt sich, dass sich für beide betrachteten Fälle (Sichtbarkeit Nabenhöhe / Gesamthöhe) in der Nahzone (Zone I) keine und in der Mittelzone (Zone II) nur geringfügige zusätzliche Sichtbarkeiten ergeben.

In Zone III nimmt der Flächenanteil<sup>1</sup> mit Sichtbarkeit der Anlage im Fall 1 (Sichtpunkt Nabenhöhe) um ca. 2 % zu, im Fall 2 (Sichtpunkt Gesamthöhe) um ca. 2,5 %. In Zone IV beträgt die entsprechende Zunahme ca. 1 % für Fall 1 und ca. 1,5 % für Fall 2.

Ausgehend von den nur sehr geringen Veränderungen der Sichtbarkeit in den Zonen mit dominanter Wirkung (Zonen I und II) und den ebenfalls nur geringen Auswirkungen in Zone III (subdominante Wirkung) werden die möglichen Auswirkungen eines Repowerings auf das Landschaftsbild analog zur Bewertung in der Umweltprüfung zum Regionalplan als unerheblich bewertet. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass ein "Repowering" i.d.R. mit einer Reduzierung der Anlagenzahl und einer Verringerung der Rotorendrehzahl einhergeht, wodurch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild trotz größerer Anlagenhöhe meist als positiv empfunden werden. Vom Aussichtsturm Aalbäumle sind sowohl die bestehenden Windkraftanlagen als auch mögliche Referenzanlage zu größeren Teilen sichtbar (mehr als Nabenhöhe), der Turm liegt allerdings mit ca. 8 km Entfernung bereits im Bereich der Fernsicht (Zone IV).

<sup>1</sup> Die Flächenangaben beziehen sich auf das zugrunde gelegte Modellgebiet. Dieses ist durch den Umgriff des verfügbaren digitalen Geländemodells begrenzt und umfasst nicht den gesamten Bereich der potenziellen Sichtbarkeit der Anlagen.



### 2.3.7 Schutzgut Kulturgüter

Beeinträchtigungen der vereinzelt innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld der Konzentrationszonen gelegenen Kulturgüter können durch geeignete Standortwahl im Rahmen der Genehmigungsplanung wirksam vermieden werden.

Im Übrigen sind die Auswirkungen auf benachbarte (landschaftsbildprägende) Kulturdenkmale bzw. Kulturlandschaften zu beurteilen. Hierzu wird auf die diesbezüglichen Erläuterungen in Kap. 2.3.6 Schutzgut Landschaft verwiesen.

Für die Konzentrationszone Lauterburg sind demnach unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für die Konzentrationszone Ebnat sind zwar erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten, besonders bedeutsame Kulturdenkmale sind hierdurch allerdings nicht betroffen, so dass die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter für dieses Gebiet als unerheblich bewertet werden.

Für die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren ist mit unvermeidbaren sehr erheblichen Beeinträchtigungen der nördlich gelegenen Kulturlandschaft "Burgen und Städte am nördlichen Albrand" bzw. des Kulturdenkmals Schloss Kapfenburg zu rechnen. Wirksame Minimierungspotenziale für diese nachteiligen Umweltauswirkungen bestehen auf Ebene der Flächennutzungsplanung bzw. den nachgelagerten Planungsebenen nicht.

### 2.3.8 Schutzgut sonstige Sachgüter

Beeinträchtigungen der vereinzelt innerhalb der Konzentrationszonen gelegenen Sachgüter können durch geeignete Standortwahl im Rahmen der Genehmigungsplanung wirksam vermieden werden. Bei den forstlichen Saatguterntebeständen, die einen größeren Teil der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren einnehmen, ist dies voraussichtlich nicht vollständig möglich. Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen ist die Inanspruchnahme derartiger Flächen auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Dies gilt in vergleichbarer Weise für die Flächen mit guten landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen (Vorrangfluren Stufe II).

Für die Konzentrationszone Lauterburg ist im Zuge der Anlagengenehmigung die Vereinbarkeit mit den Belangen der Flugsicherheit (Landeplatz Bartholomä / Amalienhof) zu prüfen.

In der Umweltprüfung zur Regionalplanänderung sind keine Hinweise auf relevante Umweltauswirkungen für das Schutzgut Sachgüter enthalten.

### 2.3.9 Schutzgut Mensch und Gesundheit, Erholung

Für das Schutzgut Mensch können sich aus der Errichtung einer WKA nachstehende nachteilige Auswirkungen ergeben:

- Geräuschemissionen (Lärm),
- optische Effekte,
- Unfallgefahr und
- Verlust von Erholungsflächen durch Landschaftsbildveränderung.

Der Betrieb einer WKA verursacht **Geräusche** einerseits durch die Bewegung der Rotoren (aerodynamische Geräusche), andererseits durch mechanische Komponenten (z. B. Getriebe oder Lüfter). Während letztere durch geeignete technische Maßnahmen wirkungsvoll minimiert werden können (z. B. Schalldämmung des Getriebes), gilt dies für aerodynamische Geräusche nur bedingt. Unzumutbare Lärmbelastungen können daher nur durch ausreichende Abstände einer WKA zu schützenswerten Bereichen verhindert werden. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Standortkonzeptes Windkraft (EGER &

PARTNER, 2013) erfolgt, so dass diesbezüglich bei Umsetzung der Planung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist dies im Rahmen einer detaillierten Schalltechnischen Untersuchung bzw. durch sonstige geeignete Unterlagen nachzuweisen. Bei Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte ist erfahrungsgemäß auch nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch sog. "tieffrequenten Schall" bzw. "Infra-schall" zu rechnen (LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, Essen vom Mai 2002; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2012).

Relevante **optische Effekte** können entstehen durch Lichtreflexionen ("Disco-Effekt"), die für Anlagen ab 100 m Gesamthöhe zum Zweck der Flugsicherung vorgeschriebene (nächtliche) Beleuchtung der Anlage sowie durch periodischen Schattenwurf.

Während Lichtreflexionen durch die Wahl geeigneter nichtreflektierender Farbanstriche wirkungsvoll minimiert werden können und dann in der Regel nicht mehr zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, ist dies für den Schattenwurf nur bedingt möglich. Zwar kann die Dauer des Schattenwurfes auf einen schützenswerten Bereich durch technische Maßnahmen (Abschaltautomatik) begrenzt werden, dies führt allerdings zu einer verringerten Wirtschaftlichkeit der Anlage und ist daher nur in begrenztem Umfang sinnvoll. Primär sind daher unzumutbare Belastungen durch Schattenwurf durch ausreichende Abstände einer WKA zu schützenswerten Bereichen zu vermeiden.

Da die nächstgelegene schützenswerte Bebauung in den relevanten nördlichen Himmelsrichtungen zu allen Konzentrationszonen vergleichsweise große Abstände aufweist, wird nicht davon ausgegangen, dass es bei Umsetzung der Planung zu Überschreitungen der einschlägigen Richtwerte für die theoretische maximal mögliche Beschattungsdauer kommt. Durch Installation einer Abschaltautomatik können mögliche Überschreitungen zudem wirkungsvoll auf die maximal zulässige tatsächliche Verschattungsdauer begrenzt werden, ohne dass hierdurch wesentliche Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Anlage zu erwarten wären. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist die Einhaltung der einschlägigen Richtwerte in Abhängigkeit vom gewählten Anlagentyp ggf. im Rahmen einer detaillierten Schattenwurfstudie nachzuweisen.

Eine Vermeidung von Beeinträchtigungen durch eine Beleuchtung der Anlagen (Flugsicherung) ist bei entsprechender Anlagengröße nicht möglich, Minimierungsmöglichkeiten bestehen in der Wahl verträglicher Leuchtmittel, eine gerichtete Abstrahlung oder ggf. eine bedarfsgerechte Steuerung der Beleuchtung. Weitergehende Aussagen hierzu bleiben den nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Eine **Unfallgefahr** kann bei WKA durch Schäden an der Anlage selbst hervorgerufen werden (z. B. Bruch eines Rotorblattes), oder, bei entsprechenden Witterungsverhältnissen, durch Eisabwurf von der Anlage. Die tatsächliche Wahrscheinlichkeit derartiger Ereignisse ist allerdings sehr gering bzw. kann durch geeignete technische Einrichtungen (Eisdetektor mit Abschaltautomatik) wirksam minimiert werden. Nachdem WKA zudem, wie auch in den Plangebieten, ohnehin i.d.R. mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu schützenswerten Bereichen errichtet werden, ist erfahrungsgemäß mit einer beurteilungsrelevanten Beeinträchtigung durch Unfälle nicht zu rechnen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die **Erholungseignung** ist eine differenzierte Betrachtung zwischen Nah- und Fernbereich erforderlich.

Soweit von der Planung Offenlandflächen mit (nahezu) uneingeschränkter Erlebbarkeit von WKA betroffen sind, sind diese durch bestehende WKA bereits vorbelastet (Konzentrationszone Lauterburg und Freiflächen westlich Waldhausen / Beuren). Zusätzliche erhebliche Umweltauswirkungen sind für diese Bereiche bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Für die neu ausgewiesenen Flächen in Waldgebieten ist davon auszugehen, dass die Erlebbarkeit von WKA aufgrund der Sichtverschattung durch Bäume stark begrenzt ist. Anlagenbedingte Geräusche treten nur bei Wind auf, und werden dann durch das Rauschen des Waldes rasch übertönt. Bestehende Wegeverbindungen bleiben i.d.R. erhalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungseignung der unmittelbar in Anspruch genommenen Waldflächen sind daher nicht zu erwarten.

Unabhängig hiervon wird der Erholungswert einer Landschaft jedoch auch wesentlich durch das Landschaftsbild und hier insbesondere durch den Teilaspekt "Naturnähe" bestimmt. Für diese Betrachtungsweise ist neben dem Nahbereich auch die prägende Fernwirkung von WKA einzubeziehen. Ausgehend von der diesbezüglichen Bewertung des Landschaftsbildes in Kap. 2.3.6 ist hier für die Konzentrationszone Ebnat von erheblichen Auswirkungen auszugehen, da bei Umsetzung der Planung der bisher weitgehend störungsarme regionale Grünzug in unmittelbarer Benachbarung zum anerkannten Erholungsort Königsbronn / Ochsenberg durch technische Elemente überprägt wird.

Für die lokal erholungsrelevanten Offenlandbereiche im Süden der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren (Kugeltal, NSG Dellenhäule, Gänsberg) ist ebenfalls mit erheblichen Auswirkungen auf ihre diesbezügliche Eignung zu rechnen. Nachdem in diesem Bereich bei Umsetzung der Planung in Zukunft eine vergleichsweise starke Konzentration von WKA entsteht, die von Beuren aus in Verbindung mit den bestehenden WKA und den unmittelbar benachbarten Vorranggebieten auf dem Stadtgebiet Lauchheim und Bopfingen den gesamten nördlichen Horizont einnehmen wird, wurde durch den gemeinsamen Ausschuss der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen in seiner Sitzung am 30.04.2012 für Beuren ein Vorsorgeabstand von 1.100 m für WKA zur nächstgelegenen Bebauung beschlossen (siehe hierzu Kap. 7.1 und 7.5 der Begründung zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan). Mit dieser von den Empfehlungen des WEE (Abstand 700 m) abweichenden Darstellung sollen übermäßige Belastungen in diesem Raum vermieden werden. Auf eine entsprechende Anpassung des regionalplanerischen Vorranggebietes Waldhausen / Beuren (Entwurf vom 27.07.2012) soll hingewirkt werden, um im Zuge des weiteren Bauleitplanverfahrens dem Anpassungsgebot gemäß § 1 Abs. 4 BauGB gerecht zu werden.

In der Umweltprüfung zur Teilfortschreibung des Regionalplanes wurden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit, Erholung für alle geplanten Konzentrationszonen als unerheblich bewertet.

Die Beurteilung auf Ebene der Flächennutzungsplanung folgt dieser Bewertung mit Ausnahme der prognostizierten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Erholungseignung im Umfeld der Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren.

Hinsichtlich einzelner Wirkfaktoren (insbesondere Lärm und Schattenwurf) sind erforderlichenfalls weiterführende Untersuchungen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren durchzuführen.

### 3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Durch die gewählten Standorte mit einem Abstand von mehr als 700 m zur nächstliegenden schützenswerten Bebauung bzw. eines darüber hinausgehenden Vorsorgeabstandes von 1.100 m im Bereich Beuren werden nachteilige Umweltauswirkungen durch unmittelbare Benachbarung vermieden.

Nachstehend genannte weitere **Vermeidungs- und Minimierungspotenziale** sind, soweit erforderlich, im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen:

- Gestaltung der Anlage (einschließlich Beleuchtung) zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild; Verwendung möglichst nur eines Anlagentyps innerhalb eines Windparks zur Vereinheitlichung des Erscheinungsbildes (Größe, Form, Rotorgeschwindigkeit, etc.),
- Begrenzung von Schattenwurf bzw. Eisabwurf durch technische Komponenten (z. B. Abschaltautomatik),
- Vermeidung einer Lockwirkung auf Greifvögel durch möglichst unattraktive Gestaltung des unmittelbaren Mastumfeldes,
- Anlage attraktiver Nahrungshabitate für Greifvögel in mastferneren Bereichen mit dem Ziel einer Lenkung der Vögel in Bereiche ohne Kollisionsrisiko,
- geeignete Standortwahl zur kleinräumigen Vermeidung von Beeinträchtigungen besonders schützenswerter Bereiche wie Bodendenkmale, Biotope und Naturdenkmale, Gewässer, Habitatbäume und seltene Böden,
- Beschränkung nach Möglichkeit auf das bestehende Wegenetz; keine Anlage zusätzlicher Erschließungswege,
- Ausführung von Belagsflächen mit ortsüblichem Material; Rückbau nur vorübergehend in Anspruch genommener Belagsflächen,
- Oberbodenschutz gemäß DIN 18 915,
- Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Schutzzeiten nach § 39 (5) BNatSchG,
- Begleitung der Baumaßnahmen in sensiblen Bereichen durch eine ökologische Baubetreuung,
- Verhinderung des Schadstoffeintrags in den Boden / das Grundwasser u. a. durch geeignete Wahl / Sicherung des Lagerplatzes für Kraft- und Schmierstoffe, Verwendung biologisch abbaubarer Hydraulikflüssigkeiten, Verzicht auf wassergefährdende, auslaug- und auswaschbare Materialien, Verzicht auf punktuelle Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser, Erstellung von Maßnahmenplänen,
- Errichtung getriebeloser Anlagen zur Minimierung des Einsatzes wassergefährdender Stoffe, Einbau von Auffangwannen für unvermeidbare Stoffe,
- Durchführung eines akustischen Monitorings in Gondelhöhe nach Errichtung der Anlagen zur Erfassung der Fledermausaktivität, aus dessen Ergebnissen sich ggf. die Notwendigkeit für Abschaltzeiten zu bestimmten Tages- und Jahreszeiten bzw. Witterungsverhältnissen ergeben kann,
- Verzicht auf Freileitungen zur Netzanbindung der WKA; Verlegung von Erdkabeln nach Möglichkeit innerhalb bzw. am Rande bestehender Wege / Straßen.

Es ist davon auszugehen, dass die Errichtung von WKA i.d.R. auch bei optimaler Ausnutzung der gegebenen Vermeidungs- und Minimierungspotenziale einen **Eingriff in Natur und Landschaft** gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellt.

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können gemäß WEE 2012 i.d.R. ausgeglichen oder ersetzt werden. Der jeweilige Bedarf an Kompensationsmaßnahmen kann hierbei erst im Rahmen der Einzelgenehmigung unter Berücksichtigung des konkreten Anlagenstandortes, der Zuwegung etc. ermittelt werden. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist hierzu nur eine grobe Abschätzung möglich. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass bei Waldstandorten neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleich regelmäßig auch Ersatzaufforstungen für notwendige Rodungen (Anlage, Zuwegung, Kranaufstandsflächen etc.) erforderlich werden. Gemäß Stellungnahme der Forstbehörde im Regierungspräsidium Tübingen vom 28.11.2012 ist hierfür pro WKA ein durchschnittlicher Bedarf von 0,5 ha anzusetzen. Im Sinne des § 15 Abs. 3 BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange) ist anzustreben, auf den notwendigen Ersatzaufforstungsflächen in Doppelfunktion auch die Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt nachzuweisen. Ein zusätzlicher Bedarf (an Maßnahmen im Offenland) kann sich ggf. unter Artenschutzaspekten ergeben (z. B. Nahrungshabitate für Greifvögel).

In den Offenlandflächen der Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren ist ein Neubau von WKA im Zuge eines "Repowerings" der bestehenden Windparks möglich. Nachdem dies i.d.R. mit einer verringerten Anlagenzahl einhergeht, wird davon ausgegangen, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes in diesem Fall durch einen Rückbau bestehender Anlagen / Erschließungsflächen ausgeglichen werden können. Die Abschätzung des Kompensationsbedarfs kann sich somit auf die Waldstandorte beschränken.

Unter Berücksichtigung der üblichen Anordnung von WKA in einem Windpark (Mindestabstand in Hauptwindrichtung 5-facher Rotordurchmesser und senkrecht hierzu 3-facher Rotordurchmesser) ist für die Konzentrationszone Ebnat von bis zu 8 WKA und für die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren von insgesamt 13 zusätzlichen WKA auszugehen. Bei einem durchschnittlichen Bedarf von 0,5 ha Ersatzaufforstungsflächen pro Anlage ergibt sich somit ein **geschätzter forstlicher Ersatzaufforstungs- bzw. Kompensationsbedarf von insgesamt 10,5 ha**.

Ein Nachweis dieser Flächen sowie möglicher zusätzlicher Maßnahmen des Artenschutzes erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können bei WKA i.d.R. weder vermieden noch ausgeglichen oder ersetzt werden. Gemäß WEE 2012 sind daher hierfür Ersatzzahlungen zu leisten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG). Maßstab für die Berechnung der Ersatzzahlung ist die Ausgleichsabgabeverordnung (AAVO). Nachdem sich die Höhe der Ersatzzahlung gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 AAVO nach den Baukosten bemisst, können entsprechende Angaben hierzu sowie eine detaillierte Bilanz zu den Belangen Naturhaushalt und Waldschutz erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen. Die Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit für Maßnahmen innerhalb des Gebietes der VG Aalen verwendet werden.

## 4 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Rahmen des Verfahrens ist eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange insoweit erforderlich, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz der Realisierung des Vorhabens entgegen stehen.

Ausgehend von Vegetationsbestand und Nutzungsstruktur im Planungsgebiet und den üblicherweise bei der Errichtung eines Windparks zu erwartenden Vorhabenswirkungen sind hierbei insbesondere die zwei Artengruppen Vögel und Fledermäuse zu betrachten.

Nach dem vorliegenden Zwischenbericht Vögel / Fledermäuse (UTZEL, 2013) ist für alle Konzentrationszonen mit entsprechenden Vorkommen zu rechnen, für die bei Errichtung einer WKA Beeinträchtigungen (Störwirkungen, Verletzungs- / Tötungsrisiko) zu erwarten sind (vgl. Kap. 2.1.4 und 2.3.5).

Nach vorläufiger Einschätzung des Gutachters ist allerdings zum aktuellen Kenntnisstand eine grundsätzliche Infragestellung der geplanten Standorte nicht zu befürchten, da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können.

Weitergehende Aussagen hierzu sind erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen möglich. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse entsprechend ergänzt.

Darüber hinaus liegen Hinweise auf mögliche Vorkommen der Wildkatze im Plangebiet vor. Zum derzeitigen Kenntnisstand wird nicht davon ausgegangen, dass sich hieraus aus artenschutzrechtlicher Sicht Einschränkungen für die vorliegende Planung ergeben. Vertiefende Untersuchungen zum Vorkommen von Wildkatzen in den Konzentrationszonen sind nicht geplant.

## 5 Natura 2000

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt § 35 BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Dies gilt auch für außerhalb der Grenzen dieser Gebiete gelegene Vorhaben, soweit eine Beeinträchtigung des Netzes Natura 2000 nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Gemäß Umweltbericht zur Teilfortschreibung des Regionalplanes ist für die geplanten Vorranggebiete Windkraft auf untergeordneter Planungsebene eine Verträglichkeit mit den benachbarten Natura 2000-Gebieten zu prüfen, da eine Beeinträchtigung der Schutzgegenstände nicht ausgeschlossen werden kann. Für die im Gebiet der VG Aalen geplanten Konzentrationszonen betrifft dies:

### FFH-Gebiete:

- 7226-341 "Heiden und Wälder nördlich Heidenheim"  
(möglicherweise betroffene Arten: Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus)
- 7327-341 "Härtfeld"  
(möglicherweise betroffene Arten: Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus)

### Vogelschutzgebiete:

- 7126-401 "Ostalbtrauf bei Aalen"  
(möglicherweise betroffene Art: Wanderfalke)
- 7127-401 "Tierstein mit Hangwald und Egerquelle"  
(möglicherweise betroffene Arten: Uhu, Wanderfalke)
- 7225-401 "Albtrauf Heubach"  
(möglicherweise betroffene Arten: Uhu, Wanderfalke)
- 7226-441 "Albuch"  
(möglicherweise betroffene Arten: Wanderfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard)

In diesen Gebieten ist einerseits mit windkraftempfindlichen Fledermaus- bzw. Vogelarten zu rechnen, andererseits liegen sie innerhalb von Prüfbereichen um die Konzentrationszonen, innerhalb deren eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann (Prüfbereich 6 km für Vogelarten und 1 km für Fledermausarten).

Die Prüfung erfolgt nach dem für Baden-Württemberg vorgegebenen 2-stufigen Verfahren mit einer Vorprüfung gemäß Formblatt des MLR von 2009 und erforderlichenfalls vollständiger FFH-Verträglichkeitsprüfung bei entsprechendem Ergebnis der Vorprüfung.

Zum derzeitigen Verfahrensstand werden der zuständigen Behörde in Verbindung mit den sonstigen Unterlagen zur Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes die Formblätter zur Vorprüfung vorgelegt.

Nach vorläufiger Einschätzung wird für die zwei betroffenen FFH-Gebiete von einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen ausgegangen. Für die vier Vogelschutzgebiete ist derzeit aufgrund der noch unzureichenden Datengrundlage (Erhebungen erfolgen erst im Frühjahr / Sommer 2013) eine gesicherte Aussage hierzu nicht möglich. Diese Einschätzung greift dem Ergebnis der Prüfung durch die zuständige Behörde nicht vor.

## 6 Planungsalternativen

Im Rahmen eines Standortkonzeptes Windkraft wurde das gesamte Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen nach einheitlichen Kriterien auf seine Eignung für die Errichtung von WKA geprüft (vgl. Kap. 7). Gegenstand dieser Prüfung waren insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes. Als Ergebnis dieses Standortkonzeptes stehen Planungsalternativen, die unter Beibehaltung der verfolgten Ziele zu einer geringeren Beeinträchtigung der Umwelt führen würden nicht zur Verfügung.

## 7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht wurde u.a. auf Grundlage nachstehender Unterlagen erstellt:

- Umweltbericht zur Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des Regionalplanes Ostwürttemberg (Regionalverband Ostwürttemberg, Entwurf vom 27.07.2012) inkl. vertiefender Untersuchungen / Sichtbarkeitsanalysen für das Vorranggebiet Nr. 19 Waldhausen / Beuren
- Erläuterungstext Grünordnungsplan mit integriertem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 26-01 „Bereich für Windenergieanlagen nördlich von Waldhausen“ der Stadt Aalen vom 24.06.2004
- Kommunales Standortkonzept Windkraft der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (EGER & PARTNER, LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA, Augsburg vom 28.02.2013)
- Windenergieerlass Baden-Württemberg vom 09. Mai 2012 (AZ.: 64-4583/404)
- Sichtbarkeitsanalysen zum Teilflächennutzungsplan Erneuerbare Energien der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (EGER & PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA, Augsburg vom 28.02.2013 / 30.04.2013)
- Flächennutzungsplanteilfortschreibung Erneuerbare Energien der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen - Zwischenbericht Vögel / Fledermäuse (Planungsbüro für Landschaft, Arten- und Naturschutz Dipl.-Biol. Reinhard UTZEL, Gnarrernburg vom 28.02.2013 / 30.04.2013)

Zudem wurden die Stellungnahmen folgender Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange berücksichtigt:

- Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung Wirtschaft und Infrastruktur, Schreiben vom 30.11.2012,
- Regierungspräsidium Tübingen, Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg, Schreiben vom 28.11.2012,
- Landratsamt Ostalbkreis, Baurecht und Naturschutz, Schreiben vom 31.05.2012 und 05.11.2012,
- Wehrbereichsverwaltung Süd, Schreiben vom 27.11.2012,
- Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg, Arbeitskreis Naturschutz Ostwürttemberg, Schreiben vom 31.10.2012,
- Regionalverband Ostwürttemberg, Schreiben vom 22.10.2012,
- Deutsche Flugsicherung, Schreiben vom 29.10.2012,
- Touristikgemeinschaft Erlebnisregion Schwäbische Ostalb, Schreiben vom 13.11.2012,
- Deutscher Wetterdienst, Schreiben vom 19.10.2012 und 05.11.2012,

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere (durchschnittliche) und hohe Bedeutung bzw. unerhebliche, erhebliche und sehr erhebliche Auswirkungen.

Eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange bzw. der Natura-2000-Verträglichkeit der Planung ist erst im weiteren Verfahren auf Grundlage noch durchzuführender örtlicher Erhebungen möglich. Darüber hinaus liegen keine Hinweise auf fehlende Kenntnisse oder technische Lücken vor, die das Auftreten zusätzlicher oder unerwarteter Umweltauswirkungen befürchten ließen. Eine sachgerechte Prüfung aller relevanten Umweltbelange ist damit gewährleistet.

## **8 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Da diese geplante Flächennutzungsplanänderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann für den Plan selbst auch keine Überwachung erfolgen.

Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind nachzeitigem Kenntnisstand insbesondere Monitoringmaßnahmen (nach Errichtung der Anlagen) zur Fledermausaktivität in Gondelhöhe zu prüfen. Aus den Ergebnissen dieses Monitorings könnte sich, bei Nachweis einer erhöhten Aktivitätsdichte, die Notwendigkeit für Abschaltzeiten zu bestimmten Tages- und Jahreszeiten bzw. Witterungsverhältnissen ergeben um das Tötungsrisiko für Fledermäuse unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken. Detaillierte Regelungen zur Durchführung dieses Monitorings bleiben den nachfolgenden immis-sionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten.

## **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Im Zuge der Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes ist die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich.

Das engere Plangebiet umfasst 3 Teilbereiche innerhalb der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen mit einer Fläche von insgesamt ca. 522,6 ha:

- die Konzentrationszone Lauterburg (ca. 56,9 ha) liegt im Gemeindegebiet von Essingen ca. 1,2 km südöstlich des Ortsteiles Lauterburg; es handelt sich um einen Offenlandbereich innerhalb einer von Äckern geprägten, weitgehend ausgeräumten großen und weiträumigen Rodungsinsel; das Gebiet umfasst einen bestehenden Windpark mit 5 WKA
- die Konzentrationszone Ebnat (ca. 161,4 ha) liegt im Stadtgebiet von Aalen ca. 2,8 km südlich des Ortsteiles Ebnat; sie ist Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche
- die Konzentrationszone Waldhausen / Beuren (3 Teilflächen mit gesamt ca. 304,3 ha) liegt im Stadtgebiet Aalen östlich der BAB A 7 ca. 0,8 km nordöstlich des Ortsteiles Waldhausen und ca. 1,1 km nördlich bzw. ca. 1,8 km nordöstlich des Ortsteiles Beuren; das Gebiet ist überwiegend bewaldet, in der westlichen Teilfläche liegen zudem Landwirtschaftsflächen; das Gebiet umfasst einen bestehenden Windpark mit 7 WKA

Alle 3 Gebiete sind als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB einzustufen.

Neben Bereichen mit geringer und mittlerer Bedeutung werden die Plangebiete in ihrer Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter teilweise auch hoch bewertet:

- Sonderstandorte für natürliche Vegetationen in der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren,



- Lage der Konzentrationszonen Ebnat und Waldhausen / Beuren in der weiteren Schutzzone eines Wasserschutzgebietes,
- Vorkommen windkraftempfindlicher Vogel- und Fledermausarten innerhalb bzw. im näheren Umfeld aller drei Konzentrationszonen,
- hohe Landschaftsbildqualität südlich der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren,
- Lage der Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren im Umfeld landschaftsbildprägender Kulturdenkmale bzw. historischer Kulturlandschaften,
- erhaltenswerte Sachgüter (Gas- und Wasserleitung, Saatguterntebestände),
- gute landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen in den Offenlandbereichen der Konzentrationszonen Lauterburg und Waldhausen / Beuren,
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung im Umfeld der Konzentrationszonen Lauterburg und Ebnat.

Mit Durchführung der Planung sind mit Ausnahme des Schutzgutes Klima / Luft für alle Schutzgüter nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten.

Für die Schutzgüter Pflanzen und Boden wird nur von unerheblichen Auswirkungen ausgegangen, nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Sachgüter lassen sich durch geeignete Maßnahmen voraussichtlich wirksam auf ein verträgliches Maß minimieren.

Nach derzeitigen Erkenntnissen ist in allen Teilgebieten mit dem Vorkommen planungsrelevanter Tierarten (Vögel und Fledermäuse) zu rechnen, für die bei Errichtung einer WKA Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann deren Ausmaß voraussichtlich unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Eine abschließende Aussage hierzu ist erst nach Durchführung von im Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen möglich.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind für die Schutzgüter Landschaftsbild und Kultur- güter durch die mit der Errichtung von WKA verbundene technische Überprägung zu erwarten. Für die Konzentrationszone Ebnat ist hier von erheblichen und für die Konzentration- zone Waldhausen / Beuren in Folge der Betroffenheit des Kulturdenkmales Schloss Kapfenburg von sehr erheblichen nachteiligen Auswirkungen auszugehen. Nachdem es sich bei den geplanten Konzentrationszonen um Vorranggebiete gemäß Teilfortschreibung des Regionalplanes handelt (Entwurf 2012), für die gemäß Baugesetz- buch eine "Übernahmepflicht" auf die Ebene der Bauleitplanung besteht, ist eine Verringerung möglicher nachteiliger Auswirkungen durch eine substanzielle Verkleine- rung der Konzentrationszonen nicht möglich. Eine deutliche Begrenzung der Anlagen- höhe würde die Wirtschaftlichkeit der Standorte stark einschränken und damit der Pla- nungsabsicht, der Windkraft substanziell Raum zu schaffen, zuwiderlaufen.

Bei Umsetzung der Planung ist für WKA innerhalb von Wald insgesamt von einem Be- darf von ca. 10,5 ha Ersatzaufforstungsflächen für unvermeidbare Rodungen auszuge- hen. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können voraussichtlich in Doppelfunktion auf den waldrechtlichen Ersatzaufforstungsflächen ausgeglichen werden, oder, im Zuge eines möglichen "Repowerings" (Ersatz bestehender durch neue WKA), durch einen Rückbau bestehender Anlagen / Erschließungsflächen. Eine detaillierte Bilanz sowie der Nachweis erforderlicher Ausgleichsflächen erfolgen im Rahmen der nachfolgenden Ge- nehmigungsverfahren.

Zum aktuellen Kenntnisstand ist eine grundsätzliche Infragestellung der Standorte aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht zu befürchten, da Verbotstatbestände voraussicht- lich durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermie- den werden können. Eine abschließende Aussage hierzu ist erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse möglich.

Die Konzentrationszonen liegen im Prüfbereich um mehrere Natura 2000-Gebiete (zwei FFH- und vier Vogelschutzgebiete). Aufgrund der noch unzureichenden Datengrundlage ist derzeit eine gesicherte Aussage zur Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen für die Vogelschutzgebiete nicht möglich. Für die FFH-Gebiet wird hingegen von einer Verträglichkeit ausgegangen. Diese Einschätzung greift dem Ergebnis der entsprechenden Prüfung durch die zuständige Behörde nicht vor.

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Univ. Florian Nowak  
Landschaftsarchitekt



.....  
Augsburg, den 30.04.2013

**ANHANG:** Gebietssteckbriefe

<b>Konzentrationszone Lauterburg</b>		
<b>Allgemeine Angaben</b>		
Lage	Gemarkung Lauterburg	
Größe	ca. 56,9 ha	
aktuelle Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaft</li> <li>- Windpark mit 5 WKA</li> </ul>	
Darstellung im rechtskräftigen FNP	Fläche für die Landwirtschaft	
<b>Schutzgutbezogene Bewertung</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gute landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen</li> <li>- keine besondere Vorbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen (Bau / Anlage)</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Oberflächengewässer</li> <li>- geringe Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Veränderung des Wasserhaushaltes (Bau / Anlage)</li> <li>- mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe können wirksam vermieden / minimiert werden</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaltluftentstehungsgebiet</li> <li>- thermischer Ausgleichsraum für Bartholomä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Zunahme des Versiegelungsgrades</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Tiere / Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intensive landwirtschaftliche Nutzflächen mit wenigen bereichernden Elementen (als Biotop geschützte Feldhecken)</li> <li>- Hinweis auf Brutstandort des Rotmilans im Umfeld</li> <li>- regional bedeutsame Vogelzugroute im Nordwesten (Remstal)</li> <li>- Nachweis von mindestens 13 Fledermausarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zum derzeitigen Kenntnisstand ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich</li> <li>- potentielle <u>erhebliche nachteilige Auswirkungen</u> (Kollisionsgefahr, Verlust von Lebensstätten) für Vögel und Fledermäuse können voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen wirksam vermieden werden</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offenlandbereich in Form einer von Äckern geprägten, weitgehend ausgeräumten großen und weiträumigen Rodungsinsel</li> <li>- bewaldete Kuppen des Nordalbus und Albrauf in der näheren Umgebung</li> <li>- bestehender Windpark mit 5 Anlagen und Hochspannungsfreileitung als Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügige Zunahme der Sichtbarkeit von WKA in Bereichen mit dominanter Wirkung (Nah- und Mittelzone) in Folge eines möglichen „Repowerings“</li> <li>- unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehenden Windpark nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Objekte innerhalb der Konzentrationszone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügige Zunahme der Sichtbarkeit von WKA in Folge eines möglichen „Repowerings“</li> </ul>

<b>Konzentrationszone Lauterburg</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage im Umfeld (Radius &lt; 5 km) zu den landschaftsprägenden Kulturdenkmälern Burgruine Rosenstein und Schloss Hohenroden</li> <li>- Lage am Rande der historischen Kulturlandschaft "Burgenlandschaft Albrand"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehenden Windpark nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 bestehende WKA</li> <li>- Gasleitung am nördlichen Rand</li> <li>- Lage im Umfeld des Landeplatzes Bartholomä / Amalienhof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vereinbarkeit mit den Belangen der Flugsicherheit ist im Zuge der Anlagengenehmigung zu prüfen</li> <li>- im Übrigen <u>keine relevanten nachteiligen Auswirkungen</u></li> </ul>
Mensch und Gesundheit / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstand zu Lauterburg ca. 1,2 km</li> <li>- Abstand zu Bartholomä (anerkannter Erholungsort) ca. 1,0 km</li> <li>- Wanderweg am nördlichen Rand der Konzentrationszone</li> <li>- schutzbedürftigen Bereich für die Erholung gemäß Regionalplan und Erholungswald der Stufe II östlich der Konzentrationszone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch den Anlagenbetrieb (Lärm, optische Effekte, Unfallgefahr) werden durch ausreichende Siedlungsabstände vermieden bzw. ist dies durch sonstige geeignete Maßnahmen möglich</li> <li>- unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehenden Windpark insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
<b>Eingriffsreglung / Waldrecht</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Zuge eines möglichen "Repowerings" können voraussichtlich durch einen Rückbau bestehender Anlagen / Erschließungsflächen ausgeglichen werden.</li> <li>- Für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Ersatzzahlungen zu leisten. Eine Verwendung der Ersatzzahlung für Maßnahmen im Gebiet der VG Aalen wird angestrebt.</li> <li>- Eine detaillierte Bilanz bleibt dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.</li> </ul>		
<b>Besonderer Artenschutz</b>		
<p>Nach vorläufiger Einschätzung zum aktuellen Kenntnisstand ist eine grundsätzliche Infragestellung des Standortes nicht zu befürchten, da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können.</p> <p>Weitergehende Aussagen hierzu sind erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse möglich.</p>		
<b>Natura 2000 – Vorprüfung der Verträglichkeit</b>		
<p>Die Konzentrationszone liegt im Prüfbereich um nachstehende Natura 2000-Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vogelschutzgebiet 7226-441 „Albuch“ (möglicherweise betroffene Arten: Wanderfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard) und</li> <li>- Vogelschutzgebiet 7225-401 "Albrauf Heubach" (möglicherweise betroffene Arten: Uhu, Wanderfalke).</li> </ul> <p>Aufgrund der noch unzureichenden Datengrundlage (Erhebungen erfolgen erst im Frühjahr / Sommer 2013) ist derzeit eine gesicherte Aussage zur Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen für diese zwei Vogelschutzgebiete nicht möglich. Diese Einschätzung greift dem Ergebnis der entsprechenden Prüfung durch die zuständige Behörde nicht vor.</p>		
<b>Gesamtbewertung</b>		
<p>Mit der Darstellung der Konzentrationszone Lauterburg sind unter Berücksichtigung des bestehenden Windparks und geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.</p>		
<b>Hinweise für weiteres Verfahren</b>		
<p>Zur abschließenden Beurteilung der Belange Artenschutz und Natura 2000 sind im weiteren Verfahren noch örtliche Erhebungen erforderlich / vorgesehen.</p>		

<b>Konzentrationszone Ebnat</b>		
<b>Allgemeine Angaben</b>		
Lage	Gemarkung Ebnat	
Größe	ca. 161,6 ha	
aktuelle Nutzung	- Wald	
Darstellung im rechtskräftigen FNP	Fläche für Wald	
<b>Schutzgutbezogene Bewertung</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine hohen oder sehr hohen Bewertungen</li> <li>- keine besondere Vorbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen (Bau / Anlage)</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Oberflächengewässer</li> <li>- sehr geringe Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten</li> <li>- Lage in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes "Wassersfassungen im Egautal"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Veränderung des Wasserhaushaltes (Bau / Anlage)</li> <li>- mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe können wirksam vermieden / minimiert werden</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine besonderen Funktionen oder Vorbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Zunahme des Versiegelungsgrades</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Tiere / Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vollständig bewaldet (nadelholzdominierte Mischbestände)</li> <li>- drei kleinflächige Waldbiotope (Dolinen) innerhalb, ein weiteres Waldbiotop randlich angrenzend</li> <li>- Lage im Bereich eines Wildtierkorridores internationaler Bedeutung</li> <li>- Vorkommen windkraftrelevanter Vogel- und Fledermausarten sind zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zum derzeitigen Kenntnisstand ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich</li> <li>- potentielle <u>erhebliche nachteilige Auswirkungen</u> (Kollisionsgefahr, Verlust von Lebensstätten) für Vögel und Fledermäuse können voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen wirksam vermieden werden</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche in einem Gebiet mit kuppigem, flachgewelltem Relief mit breiten, flachen Rücken und weiten, muldenförmigen Tälern ohne Fließgewässer</li> <li>- umliegende Rodungsinseln meist ausgeräumt und intensiv landwirtschaftlich genutzt bzw. mit nur wenigen bereichernden Kleinstrukturen</li> <li>- Lage im Regionalen Grünzug</li> <li>- Trasse der BAB A 7 und Hochspannungsfreileitung als Vorbelastung im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtbarkeit von WKA in Bereichen mit dominanter Wirkung (Nah- und Mittelzone) durch Lage im Wald auf geringe Flächenanteile begrenzt</li> <li>- in der Fernsicht starke technische Überprägung des Landschaftsbildes</li> <li>- Vermeidung / Minimierung <u>erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen</u> nicht möglich</li> </ul>

<b>Konzentrationszone Ebnat</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Kulturgüter	- außer einem Grabhügel am östlichen Rand keine Objekte innerhalb der Konzentrationszone	- Beeinträchtigungen der Grabhügel können durch geeignete Standortwahl im Rahmen der Genehmigungsplanung wirksam vermieden werden - im Übrigen <u>keine relevanten nachteiligen Auswirkungen</u>
Sachgüter	- keine Objekte innerhalb der Konzentrationszone	- <u>keine relevanten nachteiligen Auswirkungen</u>
Mensch und Gesundheit / Erholung	- Abstand zu Ochsenberg (anerkannter Erholungsort) ca. 1,5 km - Abstand zu Nietheim (Siedlung) ca. 1,4 km - Wanderweg - Lage in regionalem Grünzug - schutzbedürftigen Bereich für die Erholung gemäß Regionalplan westlich der Konzentrationszone	- erhebliche Beeinträchtigungen durch den Anlagenbetrieb (Lärm, optische Effekte, Unfallgefahr) werden durch ausreichende Siedlungsabstände vermieden bzw. ist dies durch sonstige geeignete Maßnahmen möglich - stark eingeschränkte Erlebbarkeit von WKA im Wald durch Sichtverschattung (Bäume) und Übertönung von Anlagengeräuschen durch Waldesrauschen bedingt nur einen geringen unmittelbaren Verlust an Erholungsqualität - technische Überprägung (Beeinträchtigung der „Naturnähe“) des bisher weitgehend störungsarmen Regionalen Grünzuges (Fernwirkung) - insgesamt erhebliche <u>nachteilige Auswirkungen</u> in Anbetracht der Bedeutung des Umfeldes für die Erholung
<b>Eingriffsreglung / Waldrecht</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarf für waldrechtliche Ersatzaufforstungsflächen: ca. 4 ha</li> <li>- Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können voraussichtlich in Doppelfunktion auf den waldrechtlichen Ersatzaufforstungsflächen ausgeglichen werden.</li> <li>- Für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Ersatzzahlungen zu leisten. Eine Verwendung der Ersatzzahlung für Maßnahmen im Gebiet der VG Aalen wird angestrebt.</li> <li>- Eine detaillierte Bilanz bleibt dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.</li> </ul>		
<b>Besonderer Artenschutz</b>		
<p>Nach vorläufiger Einschätzung zum aktuellen Kenntnisstand ist eine grundsätzliche Infragestellung des Standortes nicht zu befürchten, da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können.</p> <p>Weitergehende Aussagen hierzu sind erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse möglich.</p>		
<b>Natura 2000 – Vorprüfung der Verträglichkeit</b>		
<p>Die Konzentrationszone liegt im Prüfbereich um nachstehende Natura 2000-Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vogelschutzgebiet 7226-441 "Albuch" (möglicherweise betroffene Arten: Wanderfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard) und</li> <li>- Vogelschutzgebiet 7126-401 "Ostalbrauf bei Aalen" (möglicherweise betroffene Art: Wanderfalke) und</li> <li>- FFH-Gebiet 7226-341 "Heiden und Wälder nördlich Heidenheim" (möglicherweise betroffene Arten: Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus)</li> </ul>		

### **Konzentrationszone Ebnat**

Aufgrund der noch unzureichenden Datengrundlage (Erhebungen erfolgen erst im Frühjahr / Sommer 2013) ist derzeit eine gesicherte Aussage zur Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen für die zwei Vogelschutzgebiete nicht möglich. Für das FFH-Gebiet wird hingegen von einer Verträglichkeit ausgegangen. Diese Einschätzung greift dem Ergebnis der entsprechenden Prüfung durch die zuständige Behörde nicht vor.

### **Gesamtbewertung**

Mit der Darstellung der Konzentrationszone Ebnat sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungseignung im Umfeld des Plangebietes verbunden. Für die übrigen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Hinweise für weiteres Verfahren**

Zur abschließenden Beurteilung der Belange Naturschutz / Artenschutz und Natura 2000 sind im weiteren Verfahren noch örtliche Erhebungen erforderlich / vorgesehen.

Aufgrund der Lage der Konzentrationszone in der weiteren Schutzzone des WSG ist im Zuge der nachgelagerten Verfahren sowie bei Bau und Betrieb der WKA der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ein besonderes Gewicht beizumessen.

<b>Konzentrationszone Waldhausen / Beuren</b>		
<b>Allgemeine Angaben</b>		
Lage	Gemarkung Waldhausen	
Größe	ca. 304,3 ha (3 Teilflächen )	
aktuelle Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaft und Wald</li> <li>- Windpark mit 7 WKA</li> </ul>	
Darstellung im rechtskräftigen FNP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche für Wald</li> <li>- Fläche für die Landwirtschaft</li> <li>- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (kleinflächig)</li> <li>- Sonstiges Sondergebiet für raumbedeutsame Windenergieanlagen</li> </ul>	
<b>Schutzgutbezogene Bewertung</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Offenland gute landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen</li> <li>- teilweise Sonderstandorte für naturnahe Vegetation</li> <li>- kleine Teilflächen mit Bodenschutzwald</li> <li>- kleine Teilflächen mit verändertem Untergrund bzw. Altablagerungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen (Bau / Anlage); die Inanspruchnahme besonders schützenswerter Böden kann durch kleinräumige Standortwahl vermieden werden</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- abgesehen von einzelnen Hülben keine Oberflächengewässer</li> <li>- sehr geringe Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten</li> <li>- Lage in der weiteren Schutzzone des WSG „Wasserfassungen im Egautal“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Veränderung des Wasserhaushaltes (Bau / Anlage)</li> <li>- Beeinträchtigung der Hülben kann durch kleinräumige Standortwahl vermieden werden</li> <li>- mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe können wirksam vermieden / minimiert werden</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine besonderen Funktionen oder Vorbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinflächige Zunahme des Versiegelungsgrades</li> <li>- insgesamt nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u></li> </ul>
Tiere / Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- großteils bewaldet (Mischbestände)</li> <li>- im Offenland intensive landwirtschaftliche Nutzflächen mit wenigen bereichernden Elementen</li> <li>- sechs kleinflächige Biotope (Feldgehölze, Hülben, Steinriegel) innerhalb der Konzentrationszone, ein weiteres Waldbiotop randlich angrenzend</li> <li>- zwei Waldrefugien am Rande (außerhalb) der Konzentrationszone</li> <li>- Nachweis windkraftempfindlicher Vogelarten (u. a. Rot- und Schwarzmilan, Uhu, Baumfalke) innerhalb bzw. im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung der Biotope und sonstiger geschützter bestände kann durch kleinräumige Standortwahl vermieden werden</li> <li>- potentielle <u>erhebliche nachteilige Auswirkungen</u> (Kollisionsgefahr, Verlust von Lebensstätten) für Vögel und Fledermäuse können voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen wirksam vermieden werden; zum derzeitigen Kenntnisstand ist eine abschließende Beurteilung allerdings nicht möglich</li> </ul>



<b>Konzentrationszone Waldhausen / Beuren</b>		
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>
Tiere / Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von mindestens 13 Fledermausarten</li> <li>- Teilflächen liegen im Bereich eines Wildtierkorridores internationaler Bedeutung</li> </ul>	(siehe oben)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche in einem Gebiet mit kuppigem, flachgewelltem Relief mit breiten, flachen Rücken und weiten, muldenförmigen Tälern ohne Fließgewässer</li> <li>- Lage benachbart zum Albrauf als einzigartiger geomorphologischer Erscheinung</li> <li>- umliegende Offenlandbereiche im Norden und Westen ausgeräumt und intensiv landwirtschaftlich genutzt bzw. mit nur wenigen bereichernden Kleinstrukturen</li> <li>- Rodunginsel um Beuren im Süden vergleichsweise reich gegliedert (Gehölzstrukturen, Kleinrelief), Kugeltal als gut ausgeprägte landschaftstypische geomorphologische Erscheinung</li> <li>- bestehender Windpark mit 7 Anlagen, Sendemast, Hochspannungsleitung und Trasse der BAB A 7 als Vorbelastung im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtbarkeit von WKA in Bereichen mit dominanter Wirkung (Nah- und Mittelzone) durch Lage im Wald z.T. stark eingeschränkt; in Offenlandbereichen teilweise starke Zunahme der Zahl / des Umfangs von WKA</li> <li>- in der Fernsicht starke technische Überprägung des Landschaftsbildes</li> <li>- eine Vermeidung / Minimierung <u>sehr erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen</u> für Sichtbeziehungen aus dem Jagsttal (einschließlich des angrenzenden Hügellandes) zur Kapfenburg bzw. dem Albrauf ist nicht möglich</li> </ul>
Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Objekte innerhalb der Konzentrationszone</li> <li>- Lage im Umfeld (Radius &lt; 5 km) zum landschaftsprägenden Kulturdenkmale Schloss Kapfenburg</li> <li>- Lage am Rande der historischen Kulturlandschaft "Burgen und Städte am nördlichen Albrand"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unvermeidbare <u>sehr erhebliche nachteilige Auswirkungen</u> für das Schloss Kapfenburg bzw. die Kulturlandschaft "Burgen und Städte am nördlichen Albrand" (vgl. Ausführungen zum Schutzgut Landschaft)</li> </ul>
Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 bestehende WKA</li> <li>- Wasserleitung in östlicher Teilfläche</li> <li>- größere Flächen mit eingetragenen Saatguterntebeständen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Saatguterntebestände können durch eine möglichst geringe Inanspruchnahme dieser Flächen vermieden werden</li> <li>- im Übrigen <u>keine relevanten nachteiligen Auswirkungen</u></li> </ul>
Mensch und Gesundheit / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstand zu Waldhausen ca. 0,9 km</li> <li>- Abstand zu Beuren ca. 1,1 km</li> <li>- Abstand zu Arlesberg ca. 1,0 km</li> <li>- Abstand zu Hülen ca. 1,1 km</li> <li>- Wanderweg, Schutzhütte („Buchhütte“), Parkplatz mit Rastplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch den Anlagenbetrieb (Lärm, optische Effekte, Unfallgefahr) werden durch ausreichende Siedlungsabstände vermieden bzw. ist dies durch sonstige geeignete Maßnahmen möglich</li> <li>- unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehenden Wind-</li> </ul>

<b>Konzentrationszone Waldhausen / Beuren</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokal bedeutsame Erholungsbereiche (Kugeltal, NSG Dellenhäule, Gänsberg)</li> <li>- Teilflächen innerhalb „beruhigter Bereiche“</li> </ul>	<p>park in weiten Teilen nur <u>unerhebliche nachteilige Auswirkungen</u>, in Teilflächen (lokal bedeutsame Erholungsbereiche) <u>auch erhebliche Auswirkungen</u></p>
<b>Eingriffsreglung / Waldrecht</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarf für waldrechtliche Ersatzaufforstungsflächen: ca. 6,5 ha</li> <li>- Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Zuge der Errichtung zusätzlicher WKA können voraussichtlich in Doppelfunktion auf den waldrechtlichen Ersatzaufforstungsflächen ausgeglichen werden. Beeinträchtigungen im Zuge eines möglichen "Repowerings" können voraussichtlich durch einen Rückbau bestehender Anlagen / Erschließungsflächen ausgeglichen werden.</li> <li>- Für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Ersatzzahlungen zu leisten. Eine Verwendung der Ersatzzahlung für Maßnahmen im Gebiet der VG Aalen wird angestrebt.</li> <li>- Eine detaillierte Bilanz bleibt dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.</li> </ul>		
<b>Besonderer Artenschutz</b>		
<p>Nach vorläufiger Einschätzung zum aktuellen Kenntnisstand ist eine grundsätzliche Infragestellung des Standortes nicht zu befürchten, da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können.</p> <p>Weitergehende Aussagen hierzu sind erst nach Durchführung der für Frühjahr / Sommer 2013 geplanten örtlichen Erhebungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse möglich.</p>		
<b>Natura 2000 – Vorprüfung der Verträglichkeit</b>		
<p>Die Konzentrationszone liegt im Prüfbereich um nachstehende Natura 2000-Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vogelschutzgebiet 7126-401 "Ostalbrauf bei Aalen" (möglicherweise betroffene Art: Wanderfalke),</li> <li>- Vogelschutzgebiet 7127-401 "Tierstein mit Hangwald und Egerquelle" (möglicherweise betroffene Arten: Uhu, Wanderfalke) und</li> <li>- FFH-Gebiet 7327-341 "Härtsfeld" (möglicherweise betroffene Arten: Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus)</li> </ul> <p>Aufgrund der noch unzureichenden Datengrundlage (Erhebungen erfolgen erst im Frühjahr / Sommer 2013) ist derzeit eine gesicherte Aussage zur Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen für die zwei Vogelschutzgebiete nicht möglich. Für das FFH-Gebiet wird hingegen von einer Verträglichkeit ausgegangen. Diese Einschätzung greift dem Ergebnis der entsprechenden Prüfung durch die zuständige Behörde nicht vor.</p>		
<b>Gesamtbewertung</b>		
<p>Mit der Darstellung der Konzentrationszone Waldhausen / Beuren sind voraussichtlich sehr erhebliche und unvermeidbare Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Landschaft und Kulturgüter im Umfeld des Plangebietes verbunden. Für die übrigen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.</p>		
<b>Hinweise für weiteres Verfahren</b>		
<p>Zur abschließenden Beurteilung der Belange Naturschutz / Artenschutz und Natura 2000 sind im weiteren Verfahren noch örtliche Erhebungen erforderlich / vorgesehen.</p> <p>Aufgrund der Lage der Konzentrationszone in der weiteren Schutzzone des WSG ist im Zuge der nachgelagerten Verfahren sowie bei Bau und Betrieb der WKA der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ein besonderes Gewicht beizumessen.</p>		