

# **Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“**

**des Gemeindeverwaltungsverbandes  
Leintal - Frickenhofer Höhe  
Gemeinden Leinzell, Iggingen, Göggingen, Eschach,  
Schechingen und Obergröningen**

**Begründung** vom 07.12.2015

Auftraggeber:

**Gemeindeverwaltungsverband (GVV)  
Leintal-Frickenhofer Höhe  
Kirchgasse 1  
73575 Leinzell**

Planverfasser:

**Regionalverband Ostwürttemberg  
Bahnhofplatz 5  
73525 Schwäbisch Gmünd  
07171 – 92764 - 0**

**Bearbeitung:**

**Thomas Puschmann**  
Dipl.-Ing. (FH), angest.  
Landschaftsarchitekt u. Stadtplaner





# Inhaltsverzeichnis

A.	Begründung.....	5
1.	Ausgangssituation und Ziele.....	5
1.1	Ausgangssituation .....	5
1.2	Ziele der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung .....	6
1.3	Geltungsbereich.....	7
1.4	Grundlagen .....	8
1.5	Methodik .....	9
2.	Rahmenbedingungen .....	12
2.1	Stellung von Landesentwicklungsplan und Regionalplan .....	12
2.2	Raumplanerische Vorgaben.....	13
2.3	Weitere übergeordnete Planungen und Festlegungen, Schutz(gebiets)ausweisungen .....	18
2.4	Naturräumliche Situation.....	19
2.5	Stand der Bauleitplanung, Stellung zum Teil-FNP.....	19
3.	Leitbild.....	20
4.	Ausschluss- und Abwägungskriterien .....	21
4.1.	Siedlungsabstand: Bestand und bestehende Restriktionen im Umfeld von im Zusammenhang bebauten / beplanten Bereichen und Einzelanwesen .....	21
4.2	Infrastruktur.....	27
4.3	Flugsicherheit.....	32
4.4	Landesentwicklungsplan 2002, Freiraumschutz Regionalplan:.....	34
4.5	Naturschutz .....	38
4.6	Besonderer Artenschutz .....	46
4.7	Ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen.....	47
4.8	Landschaftsschutz:.....	48
4.9	Wald/Forstwirtschaft:.....	48
4.10	Landwirtschaft .....	53
4.11	Wasserschutz .....	54
4.12	Kulturgüter.....	56
4.13	Landesverteidigung.....	59
4.14	Oberflächennahe Rohstoffe, Altlasten, Geotope .....	59
4.15	Windhöflichkeit.....	60
5.	Potenziell geeignete Flächen, Flächenauswahl .....	62
5.1	Potenziell geeignete Flächen.....	69
5.2	Begründung für die weitere Flächenwahl.....	69
6.	Dargestellte Konzentrationszonen „Windenergie“, Ausschlusswirkung.....	80
6.1	Darstellung der Konzentrationszonen .....	81
6.2	Art der Anlagen.....	81
6.3	Ausschlusswirkung für das Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe .....	81
6.4	Hinweise für die weitere Planung .....	82
7.	Fazit.....	88
7.1	Gründe für die Ausweisung.....	88
7.2	Umfang der Ausweisungen, Statistik.....	89
8.	Literatur / Unterlagen / Links.....	90
9.	Anlagen .....	91
9.1	Themenkarten Restriktionen für die Windenergienutzung im Maßstab 1 : 50.000.....	91
9.2	Ergebniskarten der im Maßstab 1 : 50.000.....	91
9.3	Karten der Konzentrationszonen Windenergie im Maßstab 1 : 10.000.....	91

B. Umweltbericht .....	92
1. Einleitung .....	92
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	92
1.2 in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes .....	93
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	93
2.1 Aspekte des derzeitigen Umweltzustands .....	93
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	98
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ..	106
2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	106
2.5 Hinweis zur weiteren Planung .....	110
2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	110
3. Zusätzliche Angaben .....	111
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung .....	111
3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	112
4. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	113
5. Gebietssteckbriefe .....	114
5.1 K 1 Striethof .....	114
5.2 K 2 Breitenloh (Büttenbuch) .....	118
5.3 Hinweise für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	122
5.4 weitere Planungshinweise .....	122

## **A. Begründung**

### **1. Ausgangssituation und Ziele**

#### **1.1 Ausgangssituation, Erfordernis der Planung**

Die mit breitem gesellschaftlichem Konsens eingeleitete Energiewende weg von atomaren und fossilen Energieträgern zur Erzeugung elektrischer Energie hin zu einer verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien erfordert den verstärkten Ausbau der Windenergienutzung in Baden-Württemberg.

Die Landesregierung hat daher bereits Maßnahmen ergriffen, den Ausbau der Nutzung der Windenergie in Baden-Württemberg zu beschleunigen. Nach der bisherigen Gesetzeslage im Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg werden auf der Ebene der Regionalverbände Vorranggebiete für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen<sup>1</sup> im Regionalplan ausgewiesen. Diese Ausweisung führte gleichzeitig zu einem Ausschluss außerhalb dieser Vorranggebiete.

Durch die Änderung zum Landesplanungsgesetz wurde diese sogenannte „Schwarz-Weiß-Regelung“ auf regionaler Ebene zum 01.01.2013 abgeschafft, indem zu diesem Stichtag die regionalen Vorranggebiete für Windkraftanlagen aufgehoben wurden und damit die mit den Vorranggebieten verbundene Ausschlusswirkung entfiel.

Die Planung ist erforderlich, da durch das Gesetz der Landesregierung zum Landesplanungsgesetz die Ausschlusswirkung in den Regionalplänen ab dem o.g. Zeitpunkt nicht mehr gegeben ist. Damit greift die Privilegierung von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Das heißt, dass mit dem im Gesetz festgelegten Stichtag die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich überall grundsätzlich möglich ist, sofern keine öffentlichen Belange entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Kommunen können dabei in der Regel nur öffentliche Belange geltend machen, wenn auf der Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) Regelungen zur Steuerung der Windkraft getroffen wurden.

Dazu haben die Kommunen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB über die Flächennutzungsplanung die Möglichkeit, durch die substantielle Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen an allen anderen Stellen im Gemeindegebiet die Errichtung dieser Anlagen in der Regel auszuschließen. Damit kann auf kommunaler Ebene die Steuerung der Windkraftnutzung erreicht werden.

---

<sup>1</sup> Unter dem Begriff raumbedeutsam fallen nach der Rechtsprechung Standorte mit mindestens 3 Windanlagen bzw. Windlagen über 50 m Nabenhöhe. Der vorliegende FNP regelt dagegen sowohl raumbedeutsame als auch nicht raumbedeutsame Anlagen.

## 1.2 Ziele der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) „Leintal-Frickenhofer Höhe“ mit den Gemeinden Eschach, Obergröningen, Leinzell, Göggingen, Schechingen und Iggingen möchte seinen Beitrag zur erfolgreichen Energiewende leisten.

Schon heute hat das Gebiet Anteil an einer bestehenden Vorrangfläche mit drei Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs des Teil-FNP. Über die Ausweisung weiterer Flächen im Rahmen der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windenergie nach § 5 Abs. 2b BauGB soll für das Gebiet des GVV substanziell Raum für die Errichtung raumbedeutsamer und nicht raumbedeutsamer Windkraftanlagen geschaffen werden. Gleichzeitig soll außerhalb dieser Gebiete die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch die Erarbeitung eines „gesamträumlichen Konzepts“. Eine ausschließliche „Verhinderungsplanung“ ist rechtlich nicht möglich und auch nicht Ziel der vorliegenden Planung. Durch die Ausweisung der Konzentrationszonen soll die angestrebte Steuerung den Schutz der Bevölkerung, aber auch der im Geltungsbereich vorhandenen natürlichen Ressourcen vor nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen sicherstellen.

So kann eine geordnete städtebauliche Entwicklung und sozial gerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Dies trägt dazu bei, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

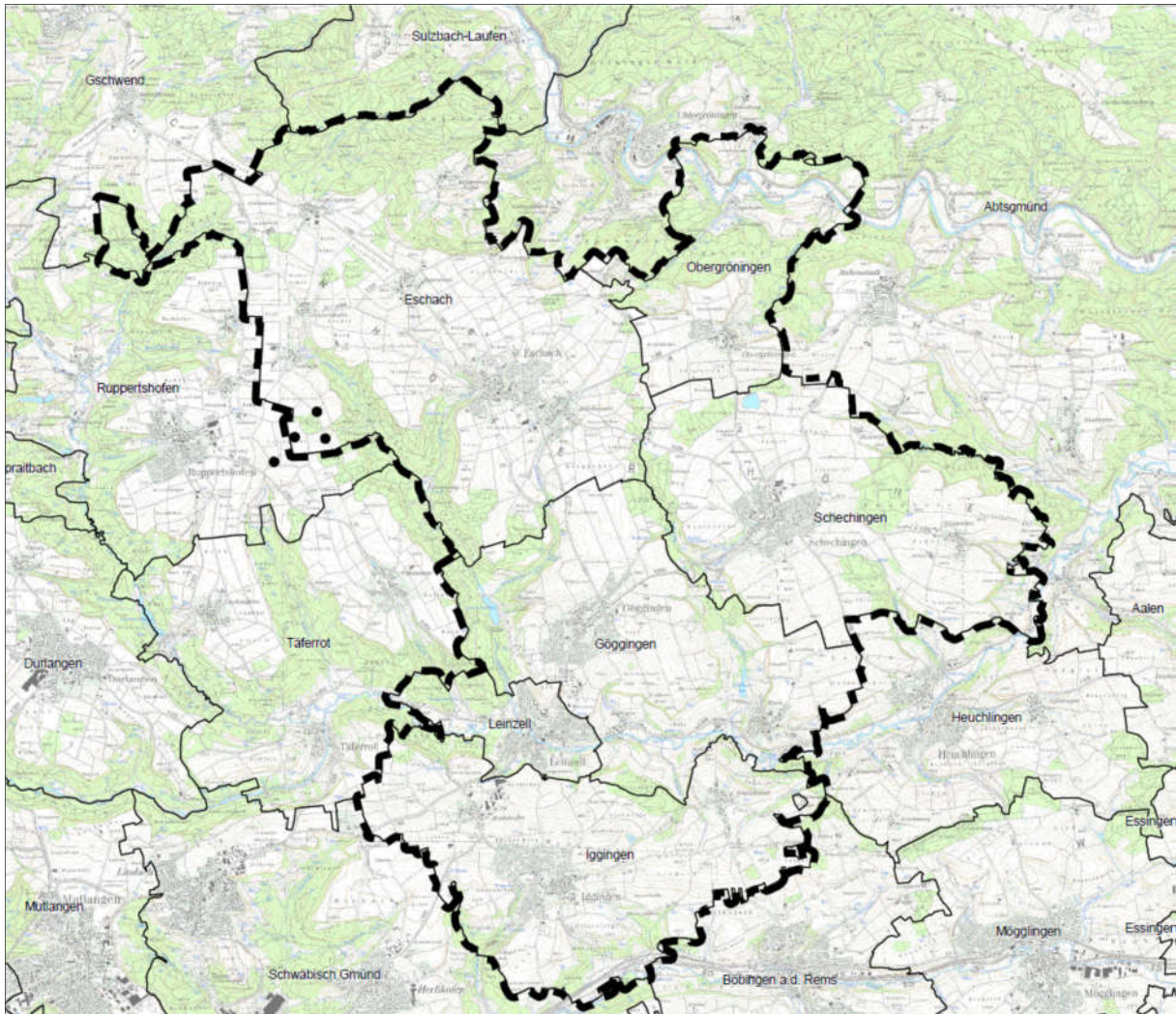
*„Die Bauleitpläne sollen gem. § 1 Abs. 2 S. 2 BauGB u.a. auch dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel Rechnung getragen werden. Maßnahmen, die der Bekämpfung des Klimawandels dienen, sind dabei insbesondere die planungsrechtliche Absicherung und Unterstützung des Einsatzes erneuerbarer Energien wie etwa der Windenergie“<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Windenergieerlass Baden-Württemberg – Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft

### 1.3 Geltungsbereich

Als Geltungsbereich für den vorliegenden sachlichen Teilflächennutzungsplan wurde das Gesamtgebiet der Gemeindeverwaltungsverbands (Gemeinden Eschach, Obergröningen, Leinzell, Göggingen, Schechingen und Iggingen) bestimmt.



*Karte: Gesamtgebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe, Grundlage: Topographische Karte  
M 1 : 25.000, unmaßstäblich verkleinert*



## 1.4 Grundlagen

### 1.4.1 Rechtsgrundlagen

Nach Art. 28 Grundgesetz bzw. Art 71 der Verfassung des Landes Baden-Württemberg ist die Ortsplanung eine Selbstverwaltungsaufgabe der Kommunen. Den Bauleitplänen (Flächennutzungsplan = vorbereitender Bauleitplan, Bebauungsplan = verbindlicher Bauleitplan), deren Aufstellung durch das BauGB geregelt wird, kommt dabei eine wesentliche Aufgabe bei der Ausübung der Planungshoheit der Gemeinde zu, die u.a. die Pflicht einschließt, stets dann Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Der Gemeindeverwaltungsverband Leintal-Frickenhofer Höhe erfüllt für die Verbandsgemeinden Eschach, Göggingen, Iggingen, Leinzell, Obergröningen und Schechingen nach § 2 Abs. 4 Nr. 2 der Verbandssatzung die Aufgabe der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung).

Insbesondere folgende Rechtsgrundlagen haben für die Aufstellung des Flächennutzungsplans Relevanz:

1. "Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist"
1. "Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
2. Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
3. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
4. Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) Vom 13. Dezember 2005 GBl. 2005 S. 745. durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 449, 471)
1. Gemeindeordnung in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. 698) zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.04.2013 (GBl. S. 55) m.W.v. 20.04.2013



## 1.4.2 Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlagen wurden verwendet:

- Auszug aus der ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte)
- Planungskarten zur Teilfortschreibung Windenergie des Regionalverbands Ostwürttemberg
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Topographische Karte 1 : 50.000 (TK 50)
- LUBW 2013: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS)
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan für den GVV Leintal-Frickenhofer Höhe (Büro LK&P, Mutlangen)
- Daten der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), Freiburg
- Daten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg

## 1.5 Methodik

### 1.5.1 Planungsverfahren

Laut Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.12.2012 (4 CN 2.11) werden folgende Anforderungen an das Planungsverfahren gestellt:

#### 1.5.1.1 Entwicklung eines schlüssigen Gesamtplanungskonzeptes

Dies ist für den gesamten Planungsraum des Geltungsbereichs (hier: Verbandgebiet GVV) zu erarbeiten. Das Konzept muss Kriterien enthalten, mit denen die Konzentrationszonen letztendlich abgegrenzt und die Ausschlusswirkung der Konzentrationszonen im übrigen Planungsraum begründet ist.

Dabei muss sichergestellt sein, dass am Ende des Planungsprozesses der Windkraft substanziell Raum eingeräumt wird. Nur so kann der Ausschluss in den anderen Gebieten begründet werden (§35 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Ein reiner Ausschluss ohne eine positive Ausweisung ist nicht möglich.

#### 1.5.1.2 Harte und weiche Tabuzonen

Zunächst erfolgt die Bildung und Darstellung von Ausschlussflächen als harte und weiche Tabuzonen.

Die „harten“ Tabuzonen sind die Bereiche, in denen einer Ausweisung ein tatsächlicher und/oder rechtlicher Belang entgegensteht, wie dies beispielsweise bei Naturschutzgebieten der Fall ist.

„Weiche“ Tabuzonen sind Bereiche, in denen tatsächlich und rechtlich die Aufstellung von Windenergieanlagen (WEA) möglich erscheint, aber aus städtebaulichen und planerischen Vorstellungen heraus (auf Basis eigener bzw. erweiterter Kriterien) eine Nutzung der Windenergie aus sachlichen Gründen nicht sinnvoll ist.

Die weichen Taubuzonen sind der Abwägung zugänglich. Insofern wurde im Zuge der Planaufstellung überprüft, ob die Ergebnisse der Kriterienanwendung der privilegierten Nutzung Windenergie ausreichend Raum lassen (s. Kap. 1.5.1.5).

Die harten und weichen Tabukriterien gehen aus den Ausführungen in Kapitel 4 hervor. Hier werden harte und weiche Tabukriterien textlich und tabellarisch deutlich voneinander abgegrenzt.

#### **1.5.1.3 Darstellung der verbleibenden Potenzialflächen**

Die auf der Grundlage des Kriterienkatalogs ermittelten Potenzialflächen werden kartographisch dargestellt. Es handelt sich dabei um Areale, für die weder harte noch weiche Tabukriterien greifen. Dennoch besteht keine Verpflichtung, alle Potenzialflächen auch als Konzentrationszone auszuweisen.

#### **1.5.1.4 konkurrierende Nutzungen**

Innerhalb der Potenzialflächen wird untersucht, an welcher Stelle sich die angestrebte Nutzung der Windenergie gegen konkurrierende Nutzungen durchsetzen kann. Dies geschieht unter anderem durch eine Abwägung anhand weiterer Kriterien (s. hierzu Kap. 5).

#### **1.5.1.5 Substanzielle Ausweisung**

Am Ende steht die Prüfung, ob die Methodik zu einer „substanziellen Ausweisung“ von Flächen für die Windenergie führt. Hierfür gibt es jedoch keine abstrakten Vorgaben über Größen oder prozentualen Anteile am Planungsgebiet. Vielmehr muss diese Frage für jedes Gebiet individuell beantwortet werden. Wenn das Verfahren zu einem Ergebnis führt, dass am Ende keine substanzielle Ausweisung steht, sind die Kriterien dahingehend zu überprüfen, welche Änderungen im Hinblick auf die geforderte Substantialität erforderlich sind.

### **1.5.2 Aufstellungsverfahren**

Der nach den obigen Vorgaben aufgestellte Sachliche Teilflächennutzungsplan ist die Grundlage für die Durchführung des Aufstellungsverfahrens nach dem Baugesetzbuch. Auf Basis des Vorentwurfs erfolgt die Einleitung der Abstimmung mit den Nachbarkommunen und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Behördenbeteiligung) und gleichzeitig für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB.

Die eingegangenen Stellungnahmen und Abwägungsergebnisse werden dann in den Planentwurf für die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB eingearbeitet und von der Versammlung beschlossen.

Nach erfolgter öffentlicher Auslegung findet eine weitere Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen durch die Gemeinderatsgremien und die Versammlung statt.

Sollten die Entscheidungen keine Planänderung notwendig machen, werden die Ergebnisse bei der Genehmigungsbehörde vorgelegt, die binnen 3 Monaten über die Genehmigung zu entscheiden hat. Mit der ortsüblichen Bekanntmachung erhält der Teilflächennutzungsplan Rechtskraft.

Vorausgesetzt es ist ein Planstand erreicht, der die Grundzüge der Planung erkennen lässt, muss das Landratsamt auf Antrag des Planungsträgers (GVV) die Entscheidung über Baugesuche für Windkraftanlagen um bis zu einem Jahr zurückstellen (§ 15 Abs. 3 BauGB), sofern befürchtet werden muss, dass das Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht. Dazu muss aus dem Stand der Planung ersichtlich werden, dass der jeweilige Standort außerhalb der beabsichtigten Konzentrationszonen liegt.

## 2. Rahmenbedingungen

Im Folgenden wird dargestellt, welche konkreten Flächen mit zu beachtenden Vorgaben behaftet sind:

### 2.1 Stellung von Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Als übergeordnetes Normenwerk der Planungshierarchie gibt der Landesentwicklungsplan (LEP 2002) den Rahmen für die Planungen größeren Maßstabs vor. Sowohl der Regionalplan als auch die kommunale Bauleitplanung sind dem LEP 2002 anzupassen.

Ausgangspunkt für die vorliegende Bauleitplanung war die im Jahr 2014 rechtskräftig gewordene Fortschreibung „Erneuerbare Energien“ des Regionalverbands Ostwürttemberg. Ziel des Regionalplans ist es, regional abgestimmte, möglichst konfliktfreie Vorranggebiete für Windenergieanlagen auszuweisen. Diese dienen dem GVV als Grundlage für die zur Steuerung notwendige Ausweisung von Konzentrationsgebieten für Windkraftanlagen. Ergänzend ist es möglich, im Flächennutzungsplan über die Vorranggebiete des neuen Regionalplans hinausgehende Flächen auszuweisen. Hierzu sei auf § 1 Abs. 4 BauGB bzw. § 4 ROG verwiesen.

Darüber hinaus enthalten der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg und der Regionalplan Ostwürttemberg weitere Ziele, die gegebenenfalls einer Ausweisung entsprechender Konzentrationszonen im FNP entgegenstehen (s. hierzu die Erläuterungen zu den Tabubereichen in den folgenden Kapiteln).

<b>Landesentwicklungsplan</b> Planungshoheit: Land Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enthält Vorgaben, die auf Ebene der Regionalplanung umgesetzt werden müssen</li> <li>- Bindet die Träger der Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Regionalplan</b> Planungshoheit: Regionalverband	<ul style="list-style-type: none"> <li>- legt Vorranggebiete für Windenergieanlagen fest</li> <li>- weitere Regelungen zu Freiraumschutz zu berücksichtigen in kommunaler Planung</li> </ul>
<b>Flächennutzungsplan</b> Planungshoheit: Verwaltungsgemeinschaft/Kommune	<ul style="list-style-type: none"> <li>- legt Konzentrationszonen für Windenergieanlagen fest</li> <li>- kann Ausschluss außerhalb dieser Zonen festlegen</li> <li>- Sonderfall Teil-FNP: schafft unmittelbar Baurecht</li> </ul>
<b>Bebauungsplan</b> Planungshoheit: Verwaltungsgemeinschaft/Kommune	Möglichkeit, in Konzentrationszonen des Teil-FNP genaue Standorte, Zufahrten u.ä. zu regeln
<b>Einzelgenehmigung</b>	Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

## 2.2 Raumplanerische Vorgaben

Als planungsrelevant sind insbesondere folgende Plansätze zu betrachten:

### 2.2.1 Landesentwicklungsplan

Gem. der Karte 1 des Landesentwicklungsplans gehören die Gemeinden Göggingen, Schechingen, Obergröningen und Eschach zum „ländlichen Raum im engeren Sinne“ und die Gemeinden Leinzell und Iggingen zur Randzone des Verdichtungsraums. Die Verwaltungsgemeinschaft ist dem „Strukturschwachen Raum“ zugeordnet.

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsplanes Baden-Württemberg sind zu berücksichtigen:

PS 4.2.2 (Z) *„Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.“*

PS 4.2.5 (G) *„Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“*

PS 4.2.7 (G) *„Bei der Standortwahl für Windkraftanlagen ist insbesondere Rücksicht auf benachbarte Siedlungen, den Luftverkehr, das Landschaftsbild und ökologische Belange zu nehmen.“*

PS 5.1.2 (Z)

*„Als Bestandteile zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbunds werden folgende überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume festgelegt:*

- *Gebiete, die Teil des künftigen europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes "NATURA 2000" sind,*
- *Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen,*
- *unzerschnittene Räume mit hohem Wald- und Biotopanteil und einer Größe über 100 km<sup>2</sup>,*
- *Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweisen.“*

PS 5.1.2.1 Abs. 1 (Z)

*„In den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen ist die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und zu verbessern. Planungen und Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollen unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden.“*

PS 5.1.2.2 Abs. 2 (Z) *„Die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume sollen möglichst unzerschnitten in ihrem landschaftlichen Zusammenhang erhalten und untereinander vernetzt werden. In großen unzerschnittenen Räumen sind Eingriffe mit Trennwirkung auf das Unvermeidbare zu beschränken. Unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen sind nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln. Überregional bedeutsame Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden.“*

PS 5.3.2 (Z) *„Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“*

## **2.2.2 Regionalplanerische Inhalte**

### **Regionaler Grünzug:**

Die *„regionalen Grünzüge längs der Entwicklungsachsen bilden ein zusammenhängendes regionales Grünsystem. Ihre in der Regel landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind als ökologische Ausgleichsflächen und zur Pflege des für Ostwürttemberg typischen Landschaftsbildes zu erhalten. Sie dürfen daher keiner weiteren Beeinträchtigung dieser Funktionen, insbesondere durch eine Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, ausgesetzt werden. Gleichzeitig soll vor allem einer Beeinträchtigung des Bodens, des Wassers, der Luft und der Tier- und Pflanzenwelt sowie einer Minderung ihrer Erholungsfunktion entgegengewirkt werden. Die parzellenscharfe Abgrenzung erfolgt in der kommunalen Landschafts- und Bauleitplanung.“* (Regionalplan 2010, PS 3.1.1 (Z), S.32). Für die Planung relevant ist der Grünzug entlang der B29 im Süden des GVV.

### **Grünzäsur:**

*„Grünzäsuren sollen im Zusammenwirken mit den regionalen Grünzügen ausreichende Freiräume zwischen aufeinanderfolgenden Siedlungen sichern. [...] In den Grünzäsuren finden daher keine Siedlungs- und Gewerbeentwicklungen oder sonstige Beeinträchtigungen der Funktionen statt“* (Regionalplan 2010, PS 3.1.2 (Z), S.33). Für die vorliegende Planung sind allerdings keine Grünzäsuren zu berücksichtigen:

### **Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege**

*„Die in der Raumnutzungskarte dargestellten schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege ergänzen das Netz der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie der flächenhaften Naturdenkmale und Biotope. Sie sollen insbesondere die landschaftlichen Voraussetzungen für das Weiterbestehen der Artenvielfalt unserer Tier- und Pflanzenwelt sichern und gleichzeitig dem Erhalt der Bodenfunktion als Standort für die natürliche Vegetation und landschaftsgeschichtliche Urkunde dienen. [...] Dem Schutzzweck entgegenwirkende Vorhaben und Maßnahmen sollen in diesen Gebieten vermieden, die Erholungsnutzung soll auf eine schonende, die Natur nicht beeinträchtigende Art und Weise beschränkt werden“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.1 (Z), S.35).

Von diesem regionalplanerischen Ziel sind innerhalb des GVV konkret zu berücksichtigen:

- Nördlich von Obergröningen
- Umgriff von Eschach
- Talzüge der Lein, des Federbachs und des Götzenbachs
- Südlich und südöstlich von Iggingen
- Talzug südöstlich von Schechingen

### **Schutzwürdige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz**

*„Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch die Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.2.1 (G), S.37).

*„Bei der Ausweisung von neuen Siedlungsflächen sind bevorzugt Flächen mit ungünstigen natürlichen Ertragsbedingungen in Anspruch zu nehmen, sofern sie nicht für den Naturschutz von besonderer Bedeutung sind“* Regionalplan 2010, PS 3.2.2.2 (G), S.37).

### **Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft**

*„Die in der Raumnutzungskarte als schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft dargestellten Waldflächen der Region sollen aus volkswirtschaftlichen, landeskulturellen, ökologischen und sozialen Gründen in ihrem derzeitigen Umfang erhalten werden“* Regionalplan 2010, PS 3.2.3 (G), S.39). Dies betrifft auf dem Gebiet des GVV in erster Linie die großflächigen Wälder im Süden entlang der Talzüge.

### **Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung**

*„Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen schutzbedürftigen Bereiche für die Erholung stellen Landschaftsräume dar, die sich aufgrund ihrer landschaftlichen Eigenart und Vielfalt sowie ihrer natürlichen Schönheit und des Bestandes an herausragenden Kulturdenkmälern (Bau- und Bodendenkmale) für die naturnahe Erholung besonders eignen. Diese Landschaftsräume sind im Einklang mit den Erfordernissen der Land- und Forstwirtschaft sowie anderer landschaftlicher Funktionen wie des Denkmalschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, sowie des Biotopschutzes für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung zu sichern. Eingriffe, z.B. durch Siedlungsbauten und Infrastrukturmaßnahmen, welche die Erholungseignung der Landschaft beeinträchtigen, sind zu vermeiden“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.4 (Z), S.40).



Für die Steuerung der Windenergieerzeugung im Bereich des GVV sind in besonderem Maße relevant:

- Norden des Gemeindegebiets Obergröningen
- Areal um Waldmannshofen mit dem Hägeleswald
- Der äußerste Westen der Gemeinde Eschach
- Talzüge der Lein, des Federbachs und des Götzenbachs
- Südlich und südöstlich von Iggingen
- Talzug südöstlich von Schechingen

### **Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft**

*„Die ober- und unterirdischen Wasservorkommen der Region sind als bedeutendes Naturgut und zur Sicherung der Trinkwasserversorgung der Region und weiter Teile der Regionen Stuttgart und Franken in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten und zu schützen“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.5.1 (Z), S.44).

*„Rechtskräftig ausgewiesene und geplante Wasserschutzgebiete werden nachrichtlich in die Raumnutzungskarte übernommen. In diesen Gebieten sind alle Raumnutzungen mit den Erfordernissen des Grundwasserschutzes so abzustimmen, dass eine Gefährdung des Wasserhaushalts durch Schadstoffeintrag, Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses möglichst vermieden wird“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.5.3 (G), S.45).

Innerhalb des GVV betrifft dies mehrere Trinkwasserschutzgebiete (Kap. 4.11).

### **Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen**

*„In den in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen „Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen“ sind alle Nutzungen, die einem späteren Rohstoffabbau entgegenstehen, ausgeschlossen“* (Regionalplan 2010, PS 3.2.6.2 (Z), S.47). Im Raum des GVV sind hier allerdings keine Flächen betroffen.

### **Straßenverkehr**

*„Die in der Raumnutzungskarte dargestellte Trasse der B29, die von Schwäbisch-Gmünd bis Aalen als zweibahnige und weiter bis Nördlingen als einbahnige Straße unter Umgehung der bebauten Ortsteile ausgebaut werden soll, [...] ist zu sichern“* Regionalplan 2010, PS 4.1.1.4 (Z), S.63).

### **Luftverkehr**

*„Die Luftverkehrsverbindungen sind so zu verbessern und auszubauen, dass die Region für den Luftverkehr bedarfsgerecht erschlossen wird.“* (Regionalplan 2010, PS 4.1.4.1 (G), S.76). Dabei ist der GVV von der Platzrunde und dem Anflugbereich des Verkehrslandeplatzes Heubach berührt.

## **Post und Fernmeldewesen**

*„In den Bauleitplänen sind die Richtfunkstrecken der Deutschen Telecom AG und der übrigen Bedarfsträger wie Bundeswehr, Deutsche Bahn AG, Polizei, zivile Verteidigung, Rundfunkanstalten und Elektrizitätsversorgungsunternehmen zu berücksichtigen“ (Regionalplan 2010, PS 4.1.5.2 (G), S.77).*

## **Rohrleitungsverkehr**

*„Die in der Raumnutzungskarte dargestellte Tal-Ölpipeline Nördlingen – Bopfingen, Aalen/Dewangen – Schwäbisch Gmünd [...] und die Produktenpipeline Lorch – Dewangen - Lauchheim sind bei allen raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen und zu schützen, ihr gefahrloser Betrieb ist sicherzustellen“ (Regionalplan 2010, PS 4.1.6.1 (G), S.78).*

## **Energieversorgung**

*„Die Energieversorgung der Region soll so gestaltet und ausgebaut werden, dass*

- der Bevölkerung und der Wirtschaft in allen Teilen der Region ein ausreichendes, langfristig gesichertes, möglichst vielfältiges und umweltfreundliches Energieangebot zu angemessenen Preisen zur Verfügung steht*
- erneuerbare Energiequellen [...] verstärkt genutzt werden“ (Regionalplan 2010, 4.2.0.1 (G), S.78).*

*„Wo es möglich ist, soll durch eine unterirdische Führung (Verkabelung) sowie eine Bündelung der erforderlichen Leitungstrassen eine umweltfreundliche Führung erreicht werden“ (Regionalplan 2010, PS 4.2.0.2 (G), S.78).*

*„Die Elektrizitätsversorgung der Haushalte und der gewerblichen Wirtschaft ist durch Ausbau des Versorgungsnetzes aber auch durch verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen und durch Kraft-Wärmekoppelung entsprechend der zu erwartenden Bedarfszunahmen, sicherzustellen“ (Regionalplan 2010, PS 4.2.1.1 (G), S.79).*

*„Zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung soll innerhalb der Region das in der Raumnutzungskarte [...] dargestellte Höchstspannungsnetz mit den jeweiligen Umspannwerken durch Bau neuer 380 kV-Leitungen bzw. Umstellung vorhandener 220-kV-Leitungen weiter ausgebaut werden.“ (Regionalplan 2010, PS 4.2.1.3 (N), S.79).*

## **Gasversorgung**

*„Das in der Raumnutzungskarte dargestellte Gasfernleitungsnetz der Region ist bei allen räumlichen Planungen zu berücksichtigen, der Betrieb ist sicherzustellen“ (Regionalplan 2010, PS 4.2.2.2 (G), S.81).*

## **Abfallwirtschaft**

*„Regionale Standorte, die sich aufgrund ihrer Untergrundbeschaffenheit für die Ablagerung von Reststoffen eignen könnten, sind langfristig für die Abfallentsorgung der Region Ostwürttemberg zu sichern“ (Regionalplan 2010, PS 4.3.3.4 (Z, nicht verbindlich), S.86).*

## **Hochwasserschutz, Flussbau**

*„Überschwemmungsgebiete sind von jeglicher Bebauung freizuhalten [...]“ (Regionalplan 2010, PS 4.3.4.1 (G), S.87).*

## **Militärische Anlagen**

„Im Plangebiet ist eine Reihe militärischer Anlagen mit und ohne Schutzbereiche vorhanden, durch die teilweise auch die Nutzung der Umgebung eingeschränkt wird. Diese Einrichtungen [...] müssen bei raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Maßnahmen [...] berücksichtigt werden“. (Regionalplan 2010, PS 4.4 (N), S.89).

### **2.2.3 Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des Regionalplans**

Über das abgeschlossene Verfahren zur Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des Regionalplans wurden innerhalb des GVV folgende Vorrangflächen für die Windenergie ausgewiesen:

- Nr. 1, „Ruppertshofen, Eschach“
- Nr. 2, „Eschach, Göggingen“

### **2.3 Weitere übergeordnete Planungen und Festlegungen, Schutz(gebiets)ausweisungen**

Für folgende Schutzgebietsausweisungen und fachspezifische Projekte, die den Teil-FNP berühren, wurden in Bezug auf ihre Vereinbarkeit mit der Windenergienutzung geprüft.

#### **Naturschutzfachliche Schutzgebiete und Programme**

- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG, § 26 NatSchG)
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG, § 29 NatSchG)
- Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG, § 31 NatSchG)
- Besonders geschützte Biotope (§30 BNatSchG, § 32 NatSchG)
- Artenschutzprogramm (§ 38 BNatSchG, § 42 NatSchG)
- Ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 13 ff BNatSchG)

#### **Wasserrechtliche Schutzgebiete**

- Wasserschutzgebiete (Rechtsverordnungen)
- Überschwemmungsgebiete (§78 WHG, § 77 WG BW)

#### **Waldschutzgebiete, Waldfunktionen**

- Bannwald (§ 32 LWaldG)
- Schonwald (§ 32 LWaldG)
- Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG)
- Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 31 LWaldG)
- Gesetzlicher Erholungswald (§ 33 LWaldG)
- Biotopschutzwald (§ 30a LWaldG)
- Habitatbaumgruppen
- Waldrefugien
- Wälder mit besonderen Funktionen

#### **Denkmalschutz**

- Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung (§ 12 DSchG)
- Archäologische Denkmale

Über diese Gebietsfestlegungen hinaus gibt es weitere zu beachtende Kriterien, die nicht mit einem gebietsspezifischen Schutz bewehrt sind. Diese werden in den folgenden Kapiteln berücksichtigt.

## 2.4 Naturräumliche Situation

Der südliche Teil des GVV wird von den „Liasplatten über Rems und Lein“, die nordwestlichen Areale werden von der „Frickenhofer Höhe als Teil des Naturraums „Vorland der östlichen Schwäbischen Alb“ eingenommen. Die Grenze zwischen beiden Untereinheiten verläuft in etwa entlang der Orte Obergröningen – Schechingen – Göggingen – Leinzell.

Die nördlichsten Teile der Verwaltungsgemeinschaft gehören zum „Sulzbacher Kochertal“ und sind somit bereits den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen zuzuordnen.

## 2.5 Stand der Bauleitplanung, Stellung zum Teil-FNP

### 2.5.1 Stand der Bauleitplanung

Für die Verwaltungsgemeinschaft liegt ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan<sup>3</sup> vor. Darüber hinaus liegen Bebauungspläne auf Grundlage der Flächennutzungsplanung vor. Zur Nutzung der Windenergie wurden die Vorgaben der damals gültigen Regionalplanung (Teilfortschreibung Windenergie 2002) als „Fläche für Windkraftanlagen“ nachrichtlich in den Bauleitplan aufgenommen. Eine Flächenvorsorge für Windenergie war aufgrund der Ausschlusswirkung der regionalplanerischen Festlegungen nicht erforderlich.

### 2.5.2 Stellung des Teil-FNP Windenergie zum rechtskräftigen Flächennutzungsplan

Der vorliegende Teilflächennutzungsplan Windenergie steuert ausschließlich die Belange der Windenergienutzung im gesamten Geltungsbereich. Die Belange des rechtsgültigen Flächennutzungsplans bleiben unberührt.

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan bildet jedoch vor allem aufgrund der Darstellungen der bestehenden Siedlungsteile und vor allem der geplanten Entwicklung eine wichtige Grundlage bei der Bildung erforderlicher Vorsorgeabstände. Zudem kann auf dieser Grundlage beurteilt werden, ob sonstige Konflikte mit beabsichtigten Flächennutzungen vorliegen.

---

<sup>3</sup> Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan GVV Leintal-Frickenhofer Höhe, LK&P Mutlangen

### 3. Leitbild

- Als Leitbild zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung werden folgende Ziele angestrebt. Städteplanerisch erstrebenswert ist der Aufbau eines neuen, bislang kaum vertretenen Systems von dominanten Infrastrukturelementen unter Beachtung und Abwägung aller planerischen Belange. Konzentration der Anlagen auf die ausgewiesenen Zonen
- Nutzung von Vorbelastungen durch bestehende Anlagen in der unmittelbaren Nähe oder durch vergleichbare Beeinträchtigungen
- Frühzeitiges Erkennen von realen und potenziellen Konfliktbereichen zur Minimierung von Planungsunsicherheiten.
- Berücksichtigung der landschafts- und naturraumtypischen Besonderheiten, unter Beachtung aller planerischen Restriktionen
- Berücksichtigung der Planungen der Nachbargemeinden

## 4. Ausschluss- und Abwägungskriterien

In den nachfolgenden Kapiteln wird erläutert, welche Kriterien einer Nutzung der Windenergie auf dem Gebiet des GVV Leintal - Frickenhofer Höhe entgegenstehen.

Aus den Tabellen am Schluss der jeweiligen Kapitel geht die von der Rechtsprechung geforderte Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabukriterien hervor. Der Hinweis „Einzelfallprüfung“ ist so zu verstehen, dass das jeweilige Kriterium nicht zu einer Ausschlussfläche (Tabufläche) führt. Im Genehmigungsverfahren kann ein konkreter Standort einer Windenergieanlage im Einzelfall an dem Kriterium scheitern. In den vorgesehenen Konzentrationsflächen sind die Windenergieanlagen grundsätzlich genehmigungsfähig.

### 4.1. Siedlungsabstand: Bestand und bestehende Restriktionen im Umfeld von im Zusammenhang bebauten / beplanten Bereichen und Einzelanwesen

#### 4.1.1. Mindestregelung

Für einen einzuhaltenden Abstand von bewohnten Arealen steht der Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinflüssen im Vordergrund. Entscheidende Untergrenze eines anzunehmenden Vorsorgeabstands ist hier die TA Lärm, die nach Kap. 6.1 außerhalb von Gebäuden folgende Richtwerte für unterschiedliche Siedlungsnutzungen vorgibt:

	Gewerbegebiete	Mischflächen <sup>4</sup>	Wohnbauflächen <sup>5</sup>	reine Wohngebiete	Kurgebiete <sup>6</sup>
Tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Nachts	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)

Aus diesen Festlegungen ist jedoch noch nicht unmittelbar ableitbar, welcher Mindestabstand zur Einhaltung der Werte einzuhalten ist. Hierzu bestehen zu viele nicht generalisierbare Unwägbarkeiten (Geländemorphologie, Bewuchs, Hauptwindrichtung, Anlagentyp, usw.).

Die Ermittlung der Mindestabstände ist jedoch zumindest ansatzweise aus der von der Firma Enercon („Enercon-Liste“) herausgegebenen Liste der erforderlichen Schallabstände<sup>7</sup> herzuleiten. Dies geschieht unter der Prämisse, dass der vorliegende sachliche Teilflächennutzungsplan die Konzentration der Windenergieanlagen zum Ziel hat. Es kann also von der Errichtung ganzer Windparks ausgegangen werden. In der Folge wird stets ein Zusammenwirken von mindestens drei oder mehr Anlagen vorausgesetzt. Von einer Berücksichtigung von Einzelanlagen wird daher in diesem Zusammenhang abgesehen.

In der genannten Enercon-Liste wird aufgezeigt, welche Lärmbelastungen bei unterschiedlichen Abständen zu den Immissionsorten voraussichtlich auftreten werden.

---

<sup>4</sup> in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten, gleichgestellt: Wohnbebauung im Außenbereich

<sup>5</sup> In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

<sup>6</sup> in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

<sup>7</sup> ENERCON, Schalleistungspegel der ENERCON E-82 E2, Betriebsmodus I (Datenblatt)

Referenzanlage ist hier eine Enercon E 82 mit 138,4 m Nabenhöhe. Zur Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm wären folgende Abstände erforderlich:

	Erf. Abstand bei 2 Anlagen	...bei 3 Anlagen	...bei 4 Anlagen	gerundeter Mittelwert
50 dB(A)	230 m	300 m	350 m	300 m
45 dB(A)	440 m	530 m	580 m	500 m
40 dB(A)	670 m	760 m	840 m	750 m
35 dB(A)	980 m	1120 m	1240 m	1100 m

Die Tabelle zeigt aber auch, dass eine Umsetzung der Richtwerte der TA Lärm in dB(A) kaum verlässlich in ein Längenmaß überführt werden kann. Aus diesem Grund kann unter Zuhilfenahme des obigen Hilfsmittels auch kein Mindestabstand im Sinne eines harten Tabukriteriums definiert werden.

Zur Verdeutlichung, welche Abstände bei Einhaltung der gerundeten Mittelwerte aus der obenstehenden Tabelle näherungsweise einzuhalten wären, wird auf die Themenkarte 1.2 „Siedlungsabstand 2, 750/500“ verwiesen.

## 4.1.2 Vorsorgeabstand im Flächennutzungsplan<sup>8</sup>

### 4.1.2.1 Wohnnutzungen

Der Windenergieerlass (WEE) des Landes Baden-Württemberg gibt zu „Gebieten, in denen das Wohnen nicht nur ausnahmsweise zulässig ist“, als Abstand 700 m vor.

Diese Definition des WEE trifft auf Wohnbauflächen und Gemischte Bauflächen gleichermaßen zu. Innerhalb des Verbandsgebiets ist in den gemischten Bauflächen durchweg ein hoher Anteil an Wohnnutzungen festzustellen.

Darüber hinaus bestehen auch im Außenbereich dauerhaft genutzte Wohngebäude. Zum Teil sind dies auch ganze Weiler, die zum Teil durchaus Ansätze eines Dorfgebiets im Sinne der Baunutzungsverordnung aufweisen. Dennoch gibt es in der Rechtsprechung einige Entscheidungen, in denen für Außenbereichsbebauungen ein geringerer Abstand (z.B. 500 m) planerisch festgelegt wurde, als der Vorsorgeabstand gegenüber geplanten Gebieten bzw. unbeplantem Innenbereich.

---

<sup>8</sup> Datengrundlage ist der rechtskräftige Flächennutzungsplan des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe. Durch Aufstellungsverfahren von Bebauungsplänen bedingte Berichtigungen wurden berücksichtigt.



Um beurteilen zu können, wie sich unterschiedliche Abstandskriterien auf das Flächenpotenzial auswirken, wurden verschiedene Szenarien untersucht:

1. Abstand zu Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen 700 m, zum bewohnten Außenbereich 500 m
2. Abstand zu Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen 750 , zum bewohntem Außenbereich 500 m
3. Abstand zu Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen und zum bewohnten Außenbereich 750 m

**Szenario 1 (700/500 m / s. Themenkarte 1.1 bzw. Karte „Restriktionen für die Winenergienutzung 1.1“)**

Szenario 1 lässt zahlreiche kleinere Flächen offen, die allein nach dem Kriterium Siedlungsabstand zunächst als geeignet erscheinen.

Zahlenmäßig lassen sich die Potenziale in der Zusammenschau aller Kriterien folgendermaßen darstellen:

Nicht mit harten Kriterien überlagerte Fläche (hellgraue Flächen):	2.255 ha
Potenzialfläche (orangefarbene Flächen)	251 ha

**Szenario 2 (750/500 m / s. Themenkarte 1.2 bzw. Karte „Restriktionen für die Windenergienutzung 1.2“)**

Die Erhöhung der Abstände gegenüber der Vorgabe aus dem Windenergieerlass begründet sich aus den Ergebnissen der Auswertung der Enercon-Liste. Szenario 2 zeigt, dass eine geringfügige Erhöhung kaum erhebliche Auswirkungen auf die hier übrigbleibenden Potenzialgebiete hat. Insgesamt reduzieren sich die Größe der ohnehin kleinen Flächen weiter. Andererseits entfallen allein durch diese Änderung keine größeren und gut nutzbar erscheinenden Flächen.

Die nicht mit harten Kriterien überlagerten Flächen bleiben gleich; die Potenziale verringern sich wie folgt:

Potenzialfläche (orangefarbene Flächen)	217 ha
---	--------

### **Szenario 3 (750/750 m / s. Themenkarte 1.3 bzw. Karte „Restriktionen für die Windenergienutzung 1.3“)**

Dagegen werden durch die Vergrößerung des Abstands zum bewohnten Außenbereich auf ebenfalls 750 m die Potenziale deutlich reduziert. Insbesondere ist auffällig, dass einige der Kleinflächen entfallen. Zusätzlich werden die Potenziale zum Teil so weit verkleinert, dass zum Teil nur noch wenige Anlagen aktueller Bauart auf dem jeweiligen Areal unterzubringen wären. Dies betrifft insbesondere das Gebiet Glockenäcker, für das ein Antrag auf Immissionsschutzrechtliche Genehmigung vorliegt. Deshalb erfolgt in Zusammenschau mit allen hier zusammenspielenden Beurteilungskriterien eine Analyse im größeren Maßstab (s. Kap. 4.16.2).

Trotz der Verkleinerung der verbleibenden Flächen sind auch für das Szenario 3 noch Flächen übrig, die insgesamt genügend Raum für die Windenergienutzung bieten (s. hierzu Kap. 7, „Fazit“).

Ein weiterer wesentlicher Grund für die Einhaltung eines ausreichenden Mindestabstands auch zu den Anwesen im Außenbereich sind andere mögliche Belastungen, wie zum Beispiel der Schattenwurf des bewegten Rotors. Hier gibt es bezüglich der Anforderungen an die Anlagen (max. 30 Stunden / Jahr bzw. 30 min am Tag) keine Unterschiede hinsichtlich der Baugebietswidmung.

Nicht zuletzt sind hier auch die Besonderheiten der Siedlungsstrukturen im Naturraum zu beachten. Im gesamten Verbandsgebiet liegt eine ausgeprägte Kleinteiligkeit mit zahlreichen Einzelgehöften vor. Aber auch die zusammenhängenden Siedlungsbereiche selbst sind durchweg von geringer Flächenausdehnung. Die Siedlungsansätze sind fast durchweg hervorragend in die Landschaft eingebunden und prägen die jeweilige Umgebung auf eine positive Weise. Die Ausnutzung auch nur einiger der kleinteiligen Potenziale würde zu einer erheblichen Beeinträchtigung der ländlichen Strukturen führen.

Aus diesen Gründen erfolgt die Potenzialanalyse unter Annahme des Szenarios 3 mit den Vorsorgeabständen von 750 m sowohl zu den Wohn- und Mischflächen als auch zu den Einzelanwesen.

#### **4.1.2.2 Gemeinbedarfs- und Sonderbauflächen**

Da hier die TA Lärm für gewerbliche Bauflächen ohnehin eine höhere Belastung zulässt und in der Regel eine Wohnnutzung nach § 8 Abs. 3 Ziff. 1 BauNVO nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter möglich ist, wird der Vorsorgeabstand hier auf 300 m reduziert.

#### **4.1.2.3 Gemeinbedarfs- und Sonderbauflächen**

Eine Definition individueller Abstände für die Sonderbauflächen und Gemeinbedarfsflächen des Flächennutzungsplans ist nur für den jeweiligen Einzelfall erforderlich, da deren Schutzbedürftigkeit entweder gering ist oder sie von anderen Belangen (Siedlung) überlagert werden, die automatisch einen ausreichenden Schutz erzeugen.

#### 4.1.2.4 sonstige Einrichtungen

Von sonstigen Einrichtungen und Sondergebieten wird ein Abstand entsprechend des Gebietscharakters eingehalten. Weiterhin wurde in einem zweiten Schritt geprüft, ob im Bereich der geplanten Konzentrationszonen Einzelanlagen oder sonstige Einrichtungen bestehen, die über die generelle Abstandsregelung hinaus besonders zu berücksichtigen sind. Im vorliegenden rechtsgültigen Flächennutzungsplan wurden viele bekannte Altlasten als Fläche für die Ver- und Entsorgung gekennzeichnet. Ein generell einzuhaltender Abstand zu Altlasten ist jedoch nicht begründbar und wurde deshalb auch nicht eingehalten.

Von den Versorgungsanlagen wird ein Abstand von 100 m eingehalten. Die im Flächennutzungsplan ebenfalls gelb eingetragenen Altlastenbereiche (z.B. südöstlich der Glockenäcker) fallen nicht unter diese Regelung.

#### 4.1.2.4 Übersicht Siedlungskriterien

Kriterium (gilt für bestehende und geplante Gebiete)	Mindestregelung, Fläche zzgl. Vorsorgeabstand (Hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- Fall- prüfung
Wohnbauflächen (W), Nachtwert der TA Lärm 40 dB(A)	TA Lärm: Tabubereich nicht rechtssicher definierbar	Tabubereich = Fläche + 750 m	
Gemischte Bauflächen (M), Nachtwert der TA Lärm 45 dB(A)	TA Lärm: Tabubereich nicht rechtssicher definierbar	Tabubereich = Fläche + 750 m	
bewohnte Einzelanwesen im Außenbereich, Nachtwert der TA Lärm 45 dB(A)	TA Lärm: Tabubereich nicht rechtssicher definierbar	Tabubereich = Fläche + 750 m	
Gewerbliche Bauflächen (G), Nachtwert der TA Lärm 50 dB (A) für GE Tagwert der TA Lärm 70 dB(A) für GI (kein Nachtwert)	TA Lärm: Tabubereich nicht rechtssicher definierbar	Tabubereich = Fläche + 300 m	
Gebäude und sonstige Einrichtungen der Ver- und Entsorgung	-	Tabubereich = Fläche + 100 m	
Flächen für Freizeit und Erholung	-	250 m	
Flächen für Freizeit und Erholung (längerer Aufenthalt)	-	500 m	
Grünflächen	-	Tabubereich = Fläche + 250 m	
Sonderbauflächen (S)	je nach Nutzung, Vergleich mit W, M, G (besonders schutzbedürftige Bereiche bis zu 1000 m)		
Gemeinbedarfsflächen	je nach Nutzung, Vergleich mit W, M, G		
Vermeidung von Überlastung einzelner Gemeindeteile			x

## 4.2 Infrastruktur

### 4.2.1 Bundesautobahnen/Bundes-/Landesstraßen und Kreisstraßen

#### 4.2.1.1 Mindestabstand

Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen „Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen und bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn“ nicht errichtet werden. Nach § 22 des Straßengesetzes für Baden-Württemberg (StrG) gilt letztere Abstandsvorgabe sinngemäß auch für Landesstraßen. Für die Windkraftanlagen bedeutet dies zunächst, dass die Flügelspitzen der Rotoren nicht in die genannten Anbauverbotszonen hineinreichen dürfen. Diese Regelung wird in der Stellungnahme des RP Stuttgart<sup>9</sup> zunächst bestätigt.

Der einzuhaltende Mindestabstand von Kreisstraßen ergibt sich aus § 22 StrG und beträgt 15 m.

Ergänzend zu obigen Rechtsgrundlagen wird jedoch sowohl im WEE als auch von der zuständigen Stelle des Regierungspräsidiums zusätzlich die Freihaltung der Anbaubeschränkungszone gefordert (100 m vom Fahrbahnrand bei Bundesautobahnen bzw. 40 m vom Fahrbahnrand bei Bundes- und Landesstraßen zzgl. Rotorradius 50 m = 150 bzw. 90 m). Zur Wahrung der größtmöglichen Planungssicherheit und der Gewährung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist als Grundlage für die Bildung der Tabubereiche die Anbaubeschränkungszone in die harten Tabuflächen einzubeziehen.

Auch für den Fall der Kreisstraßen gilt eine entsprechende Regelung (30 m vom Fahrbahnrand zzgl. Rotorradius 50 m = 80 m).

#### 4.2.1.2 Regelung im Flächennutzungsplan,

Die oben genannten Regelungen werden für den Flächennutzungsplan übernommen.

### 4.2.2 Gemeindeverbindungsstraßen

Eine Abstandsregelung gem. § 22 Abs. 7 StrG (Abstandsregelungen durch Gemeindecsetzung) existiert innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

Auch für die Aufstellung des Teil-FNP wird eine generelle Abstandsregelung nicht erforderlich. Vielmehr wird die Notwendigkeit eines einzuhaltenden Abstands im Einzelfall im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft.

---

<sup>9</sup> Schreiben des RP Stuttgart an den Regionalverband Ostwürttemberg vom 15. Mai 2012, AZ 44-2424-13/15

## 4.2.3 Bahnlinien

### 4.2.3.1 Mindestabstand

Laut WEE dürfen „bei gerader Streckenführung bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 50 m und bei gekrümmter Streckenführung in einer Entfernung bis zu 500 m in der Mitte des nächstgelegenen Gleises nicht errichtet oder geändert werden, wenn die Betriebssicherheit der Eisenbahn dadurch beeinträchtigt wird.“ Innerhalb dieser Abstände ist beim Genehmigungsverfahren die Stellungnahme der Landeseisenbahnaufsicht einzuholen (§ 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz Baden-Württemberg).

In seiner Stellungnahme<sup>10</sup> hat das Eisenbahn-Bundesamt folgendes mitgeteilt:

*„Bei Bahnstromfernleitungen der Bahn soll nach Empfehlung des VDEWe.V. vom 17.12.1998 und in dem gemeinsamen Runderlass der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 28.09.1998 ohne Schwingungsschutzmaßnahmen (Dämpfungseinrichtungen) ein Abstand von 3 x Rotordurchmesser und mit Schwingungsschutz-einrichtungen von 1 x Rotordurchmesser zu den Leitungen eingehalten werden. Es handelt sich hierbei um den Abstand zwischen dem äußeren ruhenden Leiter einer Freileitung und dem nächst gelegenen Punkt der Rotorflächen (Rotor spitze einer Windkraftanlage). Für Schienenwege allgemein gilt ein Abstand von 2 x Rotordurchmesser“*

### 4.2.3.2 Vorsorgeabstand im Flächennutzungsplan

Auch in seiner Stellungnahme<sup>11</sup> zur Regionalplanung hat das Eisenbahn-Bundesamt einen Tabubereich vom 2fachen Rotordurchmesser gefordert.

Dieser Vorgabe kann mit der Einhaltung eines Abstands von 150 m bedingt nachgekommen werden. Damit werden die Bahnlinien den Autobahnen gleichgestellt. Inwieweit darüber hinaus Bahnstrecken im Abstand von bis zu 550 m betroffen sein könnten, ist dann im weiteren Verfahren nachzuweisen.

Es sei darauf hingewiesen, dass das Verbandsgebiet nur im äußersten Süden in einem wenig windhöffigen Bereich von einer Bahnlinie berührt wird.

## 4.2.4 Freileitungen und sonstige übergeordnete Versorgungstrassen

### 4.2.4.1 Mindestabstand

Theoretisch ist eine Verlegung auch von Hochspannungsleitungen denkbar. Dies wird jedoch aus wirtschaftlicher Sicht nicht in Betracht gezogen, zudem erfolgte hier kein Signal des Leitungsbetreibers zur Bereitschaft einer Verlegung der genehmigten Leitungen, so dass der Mindestabstand hier der Regelung des Flächennutzungsplanes entspricht.

Dies gilt sinngemäß auch für die übergeordneten Versorgungstrassen im Gebiet.

---

<sup>10</sup> Schreiben vom 1.11.2012 an den GVV Leintal-Frickenhofer Höhe im Zuge des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens

<sup>11</sup> Schreiben vom 22.11.2011 an den Regionalverband Ostwürttemberg, Geschäftszeichen 59181-591pt/009-2312#252

Insgesamt wird die durch die Windenergie nutzbare verbleibende Fläche durch diese Regelung kaum eingeschränkt.

#### 4.2.4.2 Regelung im Flächennutzungsplan

##### **Freileitungen**

Nach der derzeit gültigen Fassung der DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-12) vom Januar 2011 ist zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen ein horizontaler Mindestabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen von mindestens 3x Rotordurchmesser und für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen mindestens 1x Rotordurchmesser einzuhalten. Dies gilt auch für Freileitungen der Bahn.

Da sich auf dieser Berechnungsgrundlage je nach Höhe und Art von Anlage und Freileitung unterschiedliche und damit nicht handhabbare Abstandsflächen ergeben würden, wurde ein einheitlicher Vorsorgeabstand von 270 m (3 x 90 m) gewählt. Die Diskrepanz bezüglich des angenommenen Rotordurchmessers für die Hochspannungsleitungen zu den Mittelspannungsleitungen ergibt sich dadurch, dass für die Fassung eines Tabubereichs ein eher enger Maßstab anzusetzen ist, als für die Definition von viel unverbindlicheren Prüfbereichen.

Von den Mittelspannungsleitungen wird ein Abstand von 100 m (entspricht dem einfachen Rotordurchmesser) eingehalten. Da das Versorgungsunternehmen die Bereitschaft signalisiert hat, die Leitungen auf Anforderung unterirdisch zu verlegen, ist die Vorgehensweise im Einzelfall zu prüfen.

##### **Netzausbau**

Die Transnet BW teilt folgendes zum Netzausbauplan mit: *„Am 30.05.2012 haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) TenneT, 50Hertz, Amprion und TransnetBW die erste Fassung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Unter Annahme verschiedener Szenarien zeigt dieser den Übertragungsbedarf auf, wie er sich voraussichtlich bis zu den Jahren 2022 und 2032 ergibt. Im Netzentwicklungsplan sind Verbindungen zwischen Anfangs- und Endpunkten enthalten, durch die sich Trassenkorridore (nicht aber konkrete Trassenverläufe) ergeben.*

*Bereits in den 1980er Jahren wurde die Notwendigkeit einer neuen 380-kV-Leitung zwischen Bünzwangen und Goldshöfe gesehen. Die Verbindung ging daher in den Trassenvorsorgeplan Baden-Württemberg und in die Regionalpläne ein. Im Jahr 2009 wurde das Leitungsprojekt in das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) aufgenommen, womit die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gesetzlich festgelegt sind.*

*Im Entwicklungsplan Strom 2012 wurde der Bedarf der Maßnahme nochmals geprüft und bestätigt.“*

##### **Produktfernleitungen**

Hier gilt laut Auskunft des Leitungsbetreibers ein beidseitiger Schutzbereich, der sich wie folgt berechnet: Nabenhöhe + Radius + 5m. Es errechnet sich ein Schutzstreifen von beiderseits 200 m Breite.



Dieser Wert wird auch der Ermittlung der erforderlichen Tabuflächen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung zugrunde gelegt. Im konkreten Einzelfall kann der Abstand möglicherweise unterschritten werden, bzw. muss heraufgesetzt werden.

### **Ethylen-Pipeline Süd (EPS-Pipeline)**

*„Die Ethylen-Pipeline Süd (EPS) ist eine seit Sommer 2012 fertiggestellte Pipeline, die zwischen Münchsmünster (Bayern) und Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz) verläuft. Sie ist 370 km lang und verläuft von Münchsmünster in weitgehend westlicher Richtung entlang der Transalpinen Ölleitung (TAL).“<sup>12</sup> Auch innerhalb des Geltungsbereichs erstreckt sie sich in von West nach Ost und liegt nördlich von Iggingen.*

Um eine Gefährdung auszuschließen, ist laut Stellungnahme ein Abstand einzuhalten, der nach Höhe bzw. Leistung der Einzelanlagen gestaffelt ist. Für die Ermittlung der planerischen Vorgaben wurde eine Anlage mit 5000 kW angenommen.

### **Transalpine Ölleitung (TAL)**

Eine weitere Fernleitung auf dem Gebiet ist die Transalpine Ölleitung (TAL), hier die Teilstrecke von Karlsruhe nach Ingolstadt.

Als einzuhaltender Abstand wurde vom Betreiber ein Wert vom 1,5fachen der Nabenhöhe gefordert, um einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten.

## **4.2.5 Behördenfunk, Richtfunk Militär, Punkt-zu-Punkt-Richtfunk**

Die Richtfunkstrecken der Behörden sind im Allgemeinen mit einer flächigen Ausweisung für Windenergieanlagen vereinbar. Erforderlich ist jedoch die kleinräumige Regelung über die Standorte der Einzelanlagen, so dass im Zuge des Genehmigungsverfahrens eine Störung ausgeschlossen werden kann.

## **4.2.6 Ziviler Richtfunk**

Auch die zivilen Richtfunkstrecken bedingen keine Tabuwirkung. Gegebenenfalls ist es hier auch möglich, eine Funkstrecke zu verlegen. Die Bundesnetzagentur teilt bezüglich einer möglichen Betroffenheit von Richtfunkstrecken folgendes mit:

*„Bei diesen Planungen spielt u.a. auch die Frage einer vorsorglichen Vermeidung ggf. eintretender Beeinträchtigungen von Richtfunkstrecken (Störung des Funkbetriebs) durch neu zu errichtende Bauwerke eine wesentliche Rolle. Daher möchte ich auf Folgendes hinweisen: Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) teilt u.a. gemäß § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22.06.2004 die Frequenzen für das Betreiben von zivilen Richtfunkanlagen zu. Selbst betreibt sie keine Richtfunkstrecken. Die BNetzA kann aber in Planungs- und Genehmigungsverfahren (z.B. im Rahmen des Baurechts oder im Rahmen des Bundesimmissionsschutzgesetzes) einen Beitrag zur Störungsvorsorge leisten, indem sie Namen und Anschriften der für das Plangebiet in Frage kommenden Richtfunkbetreiber identifiziert und diese den anfragenden Stellen mitteilt. Somit werden die regionalen Planungsträger in die Lage versetzt, die evtl. betroffenen*

---

<sup>12</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Ethylen-Pipeline\\_S%C3%BCd](http://de.wikipedia.org/wiki/Ethylen-Pipeline_S%C3%BCd) (10.09.2013)

Richtfunkbetreiber frühzeitig über vorgesehene Baumaßnahmen bzw. Flächennutzungen zu informieren.

- Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind jedoch nicht sehr wahrscheinlich. Auf das Einholen von Stellungnahmen der BNetzA zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe kann daher verzichtet werden. Im vorliegenden Fall wird diese Höhe jedoch erreicht bzw. überschritten.
- Angaben zum geografischen Trassenverlauf der Richtfunkstrecken bzw. zu den ggf. eintretenden Störsituationen kann die BNetzA nicht liefern.
- Die anliegenden Übersichten geben Auskunft über die als Ansprechpartner in Frage kommenden Richtfunkbetreiber. Da das Vorhandensein von Richtfunkstrecken im Untersuchungsraum allein kein Tabukriterium für die Nutzung der Windenergie ist, empfehle ich Ihnen, sich mit den Richtfunkbetreibern in Verbindung zu setzen und sie in die weiteren Planungen einzubeziehen. Je nach Planungsstand kann auf diesem Wege ermittelt werden, ob tatsächlich störende Beeinträchtigungen von Richtfunkstrecken zu erwarten sind.“

Die von der Bundesnetzagentur mitgeteilten Richtfunkbetreiber wurden angeschrieben. Die von den Beteiligten angeschriebenen Daten wurden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

#### **4.2.7 DWD-Radar: Einzelfallprüfung**

Die Einhaltung eines Schutzbereiches für den Radar des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ist für das Gebiet des GVV nicht relevant.

#### **4.2.8 sonstige Leitungen (Gas/Wasser)**

Das sonstige Leitungsnetz wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens einer Einzelfallprüfung unterzogen, da hier kleinräumig auf diese Rücksicht genommen werden kann.

## 4.2.9 Übersicht Berücksichtigung der Infrastruktur

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Bundes-/Landesstraße (§9 FStrG, § 22 StrGBW, Windenergieerlass)	Tabubereich = Anbaubeschränkungszone + Rotorradius (50 m) = 90 m		
Kreisstraße (§ 22 StrG)	Tabubereich = Anbaubeschränkungszone + Rotorradius (50 m) = 80 m		
Gemeindeverbindungsstraße			x
Bahnlinien, § 4 Abs. 1 LEisenbG		150 m Mindestabstand,	x
Hochspannungs-Freileitungen, Bahnstromleitungen	Mindestabstand 3x Rotor- Durchmesser (270 m)		
Mittelspannungs-Freileitungen	Einzelfallprüfung innerhalb 1x Rotor- Durchmesser (100m)		
Erdgasleitungen		.	x
Produktfernleitungen (Nato-Pipeline)	200 m Mindestabstand (Nabenhöhe+Radius+5m)		
EPS-Pipeline	130 m Mindestabstand (Staffelung nach Höhe/Leistung)		
TAL-Ölfernleitung	1,5 x Nabenhöhe		
Ziviler Richtfunk		Prüfzone 100 m beiderseits	x
Polizei-/Behördenfunk		Prüfzone 250 m beiderseits	x
Hauptleitungen (Gas/Wasser/Erdkabel)		.	x*

\*Prüfzone 250m beiderseits

## 4.3 Flugsicherheit

### 4.3.1 Luftverkehr

Im Zuge der Teilfortschreibung des Regionalplans liegt eine Stellungnahme des RP Stuttgart, Ref. 46 (Flugverkehr), vor, mit der auch Platzrundenbereiche für die Flugplätze übermittelt wurden.

Diese Platzrunden sind einer Windenergienutzung freizuhalten. Darüber hinaus soll von den Platzrunden ein Streifen von 850 m freigehalten werden. Ebenso sind die An- und Abflugstrecken zu schützen.

Beides dient der Flugsicherheit, da die Platzrunden nicht auf den Meter genau abgeflogen werden können. Darüber hinaus muss auf der Platzrunde die Möglichkeit für die Flugzeuge bestehen, einander unter Einhaltung eines ausreichenden Mindestabstands ausweichen zu können.

Die Regelung berührt nur den äußersten Süden des Gebiets und schränkt die Nutzung der Windenergie nur in geringem Maße ein, zumal in Teilbereichen die Überlagerung mit anderen Belangen festzustellen ist (vorsorgender Siedlungsabstand, Schutz von Infrastruktureinrichtungen, raumordnerische Vorgaben).

### 4.3.2 Militärische Flugkorridore

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind auf dem Gebiet keine militärisch relevanten Flugkorridore betroffen.

### 4.3.3 Übersicht Kriterien der Flugsicherheit

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Platzrunden der Flugplätze + 850m		Tabubereich	
An- und Abflugflächen, Hindernisfreiheitsisometrie		Tabubereich	
Navigationsanlagen		gestaffelte Bauhöhen- beschränkung	
sonstige Bauschutzbereiche		Tabubereich	
Modellflugplätze			x
Militärische Flugkorridore			x

## **4.4 Landesentwicklungsplan 2002, Freiraumschutz Regionalplan:**

### **4.4.1 Mindestregelung (Ziele der Raumordnung)**

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Ziele der Raumordnung zu beachten. Dies betrifft sowohl die Vorgaben des LEP 2002 wie auch die des Regionalplans.

#### **4.4.1.1 Landesentwicklungsplan LEP 2002**

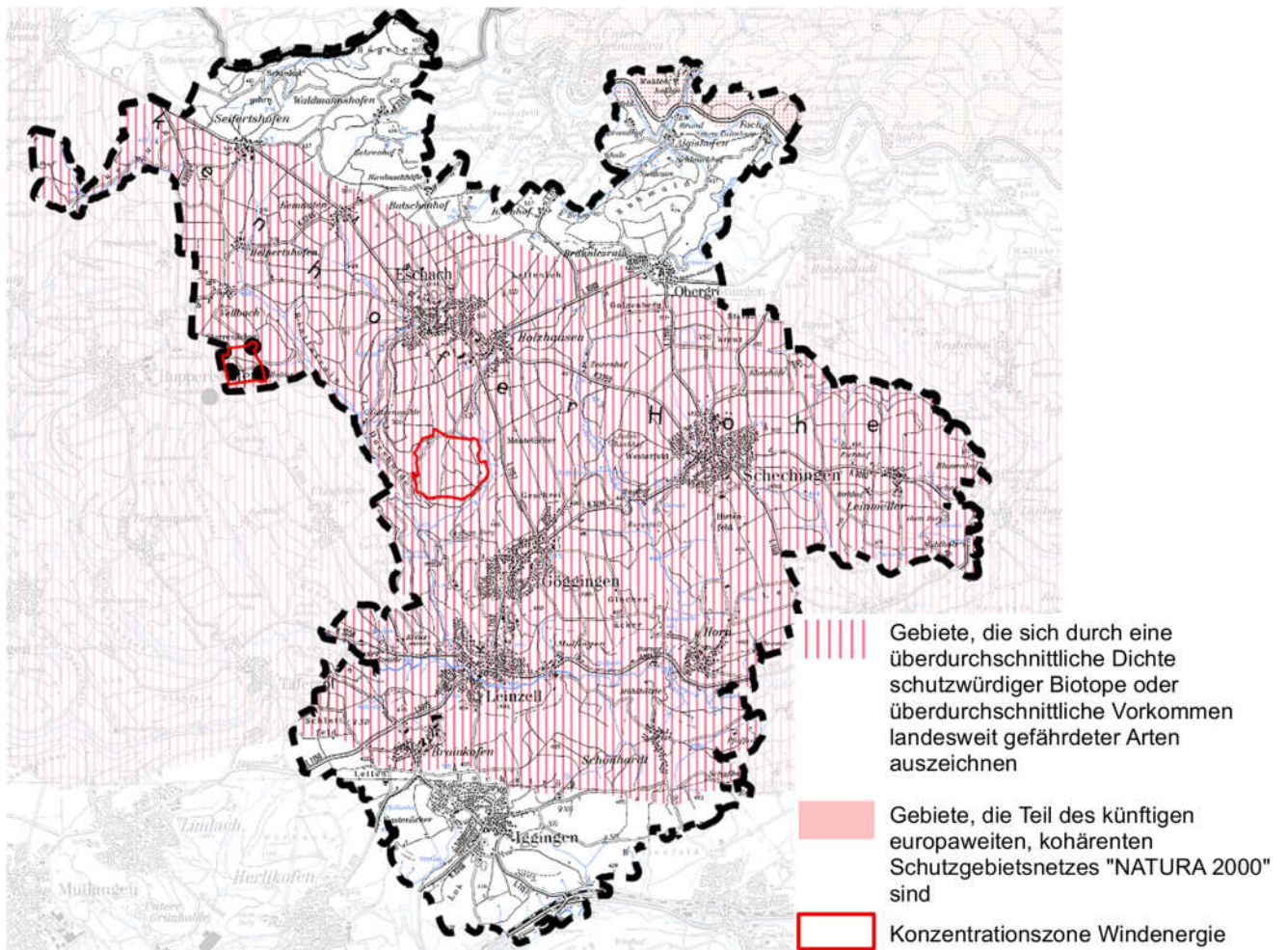
Obwohl die relevanten Vorgaben des LEP 2002 als Ziele definiert sind, kann daraus im vorliegenden Fall bei einer Betroffenheit noch keine direkte Ausschlusswirkung abgeleitet werden. Dies liegt zum einen am kleinen Maßstab der zugehörigen Karten (s.u.), zum anderen ist nicht im Vorfeld definierbar, ob Windenergieanlagen mit den Zielen vereinbar sind oder nicht. Während die vorliegende Flächennutzungsplanung sozusagen der Umsetzung der Plansätze 4.2.2 und 4.2.5 (Förderung regenerativer Energien, vgl. Kap. 2.2.1) dient, ist zu prüfen, ob die Planung mit folgenden Plansätzen vereinbar ist:

PS 5.1.2 (Z) (Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds)

PS 5.1.2.1 (Z) (Erhalt der Leistungsfähigkeit der überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume)

PS 5.1.2.2 (Z) (Erhaltung der Unzerschnittenheit überregional bedeutsamer naturnaher Landschaftsräume)

Dagegen kann davon ausgegangen werden, dass die Vorgaben von PS 5.3.2 („Erhalt guter Böden“) mit der Berücksichtigung der schutzbedürftigen Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz, bzw. für die Forstwirtschaft des Regionalplans mit berücksichtigt werden kann. Ebenso wird der Plansatz 4.2.7 (G) (Rücksicht auf benachbarte Siedlungen, den Luftverkehr, das Landschaftsbild und ökologische Belange) durch die entsprechenden Fachkriterien ausreichend berücksichtigt werden. Ein Verweis auf das entsprechende Ziel des LEP 2002 erfolgt hier nicht mehr.



#### 4.4.1.2 Regionalplan Ostwürttemberg 2010

Da die Errichtung von Windenergieanlagen den in Kapitel 2.2.2 genannten Zielen des Regionalplans widersprüche, sind folgende Bereiche auszuschließen:

- Grünzäsuren

#### 4.4.2 Regelung im Flächennutzungsplan

Da die Errichtung von Windenergieanlagen mit den folgenden Zielen des Regionalplans kaum vereinbar sind, werden die entsprechenden Areale als Tabuzone im Sinne eines weichen Kriteriums behandelt:

- Regionaler Grünzug
- schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege
- schutzbedürftige Bereiche für Erholung
- Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (einschließlich notwendigem Abstand)
- Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (einschließlich notwendigem Abstand)

Ein Zielabweichungsverfahren anzustreben, ist hier nicht zielführend, da die in Frage kommenden windhöffigen Bereiche zum Teil mehreren weiteren Restriktionen (Siedlungsabstand, Landschaftsschutzgebiete) unterliegen.

Vergleicht man die sich aus den obigen Kriterien ergebenden Tabuflächen mit den Karten der Windhöffigkeit, so ist festzustellen, dass durch die getroffene Regelung keine umfangreichen windhöffigen Gebiete ausgeschlossen wurden. Insbesondere der Bereich Glockenäcker (für den bereits ein Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung vorliegt, wird durch die raumordnerischen Ziele des Regionalplans nicht zur Tabufläche.

Die schutzbedürftigen Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz, bzw. für die Forstwirtschaft sind in der Abwägung besonders zu gewichten.



### 4.4.3 Übersicht Vorgaben der Raumordnung

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
LEP 2002 PS 5.1.2 (Z) Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds			X
LEP 2002 PS 5.1.2.1 (Z) Erhalt der Leistungsfähigkeit der überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume			X
LEP 2002 PS 5.1.2.2 (Z) Erhaltung der Unzerschnittenheit überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume			X
Regionalplan 2010 PS 3.1.1 (Z) Regionaler Grünzug		Tabubereich	
Regionalplan 2010 PS 3.1.2 (Z) Grünzäsuren	Tabubereich		
Regionalplan 2010 PS 3.2.4 (Z) Schutzbedürftiger Bereich für Erholung		Tabubereich	
Regionalplan 2010 PS 3.2.6.1 (Z) Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe einschließlich notwendigem Abstand		Tabubereich (im Gebiet nicht vorh.)	
Regionalplan 2010 PS 3.2.6.2 (Z) Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen		Tabubereich (im Gebiet nicht vorh.)	
Regionalplan 2010 PS 4.1.1.4 (Z) Straße für den regionalen Verkehr (Umgehung)		Tabubereich (im Gebiet nicht vorh.)	
Regionalplan 2010 PS 3.2.1 (Z) Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege		Tabubereich	
Regionalplan 2010 PS 3.2.2.1 (G) Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz			x
Regionalplan 2010 PS 3.2.3 (G) Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft			x



Weitere im Regionalplan als Grundsätze dargestellte Belange (z.B. Telekommunikation, Rohrleitungen, Grundwasserschutz) werden im Zusammenhang mit der jeweils betreffenden Thematik behandelt.

## 4.5 Naturschutz

### 4.5.1 Mindestregelung

Als absolute Tabuflächen sind folgende auf dem Gebiet vorkommenden flächigen Schutzkategorien zu werten:

- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete (Natura 2000) mit windkraftrelevanten Arten
- Naturdenkmale (kleinräumiger Ausschluss)
- § 32 NatSchG – Biotope (kleinräumiger Ausschluss)

### 4.5.2 Regelung im Flächennutzungsplan

#### 4.5.2.1 Landschaftsschutzgebiete

Laut § 26 Abs. 2 BNatSchG sind „in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“.

Einzelverordnungen bestehen für diese Landschaftsschutzgebiete:

- 1.36.024 Remswasen (2 Teilgebiete)
- 1.36.026 Welzheimer Wald mit Leintal
- 1.36.033 Rötenberg-Rötenbachtal
- 1.36.041 Unteres Leintal mit Nebentälern

Schutzzweck ist die Erhaltung von seltenen und/oder vielgestaltigen Landschaftsstrukturen (1.36.024: Auwald, 1.36.033: offene Wiesenlandschaft und Waldrandbereiche, 1.36.041: Vielgestaltigkeit der Nutzungen, Hanglagen mit hohem Grünlandanteil und Waldgebiete, Talauen, naturnahe Gewässer, 1.36.026: kein Schutzzweck definiert).

Nach der Verordnung für das Schutzgebiet 1.36.026 ist es verboten, „Veränderungen vorzunehmen, die die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen“. Maßnahmen, die diese Wirkung hervorrufen können – insbesondere bauliche Anlagen i.S. der Landesbauordnung bedürfen der Genehmigung.

Nach § 4 der übrigen Verordnungen sind Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Alle Verordnungen sehen die Möglichkeit der Erlaubnis für einzelne, dem Schutzzweck zuwider laufende Maßnahmen vor. An dieser Stelle ist auch zu beachten, dass laut dem WEE im Wege der Befreiung „nur singuläre, keine großflächigen Eingriffe zugelassen werden.“

Bei der Planung in eine solche Befreiungslage hinein ist also Sorge zu tragen, dass nicht ein vollständiger Windpark im Landschaftsschutzgebiet liegt und die Funktion des betroffenen

Landschaftsschutzgebiets nicht vollständig aufgehoben wird. Die Art der Betroffenheit ist im Einzelfall zu untersuchen.

#### 4.5.2.2 Naturschutzgebiete

Das folgende Naturschutzgebiet liegt auf dem Gebiet des GVV und ist zu berücksichtigen:

- NSG081000000239 Schechinger Weiher

Gem. § 23 Abs. 2 BNatSchG sind „alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, [...] nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Laut Windenergieerlass des Landes Baden-Württemberg sollen Naturschutzgebiete von der Windenergienutzung freigehalten werden. Für die Ermittlung von Vorrangflächen im Regionalplan sieht der Erlass eine zusätzliche Pufferzone von 200 m vor. Dies wird auch für die Flächennutzungsplanung so übernommen, da in den Naturschutzgebieten ein Vorkommen windkraftrelevanter Vogel- oder Fledermausarten besonders wahrscheinlich ist und sich deren Lebensraum kaum auf das Schutzgebiet beschränken wird.

Vor Schutzgebieten, für die nachweislich ein Vorkommen windkraftrelevanter Vögel vorliegt, vergrößert sich der einzuhaltende Abstand auf 700 m.

Über die mit einer Rechtsverordnung geschützten Naturschutzgebiete hinaus sind Areale bekannt, die aufgrund ihres Inventars an Arten und Lebensräumen die Eignung als Naturschutzgebiet aufweisen. Hier ist für den Fall einer Ausweisung als Konzentrationszone besonders zu prüfen, ob ein tatsächlicher Konflikt mit den Belangen des Naturschutzes besteht.

#### 4.5.2.3 Naturschutzgebietswürdiger Bereich

Die „naturschutzgebietswürdigen Bereiche stellen eine potenzielle und naturschutzfachliche sinnvolle Erweiterung der rechtskräftig festgesetzten Naturschutzgebiete dar. Insofern ist hier bei einer Antragstellung genau zu prüfen, ob Belange des Naturschutzes entgegenstehen. Die ausgewiesenen Potenzialflächen und auch das Gebiet Glockenäcker sind hier jedoch nicht betroffen.

#### 4.5.2.4 Naturdenkmale

Gem. § 28 Abs. 2 BNatSchG ist die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, [...] nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.“ Unter diesem Gesichtspunkt sind zu berücksichtigen:

## Punktuelle Naturdenkmale

- 81360290013 1 Linde bei der Friedhofkapelle
- 81360340004 1 Eiche in den Grabenäckern
- 81360490001 2 Eichen, 2 Linden bei Algishofen
- 81360340002 2 Linden bei der Kirche
- 81360340003 1 Eiche in den Brunnenwiesen
- 81360200007 1 Linde "Im Bühl"
- 81360620001 1 Eiche mit Feldkreuz
- 81360490006 1 Lärche in Fach
- 81360490007 1 Linde in Fach
- 81360340005 1 Eiche mit Baumreihe
- 81360340011 1 Eiche nördl. Schönhardt
- 81360240001 2 Linden mit Feldkreuz
- 81360340001 1 Eiche im Güterteil
- 81360200009 1 Dorflinde in Seifertshofen
- 81360200001 1 Esche an der Kirche
- 81360200002 1 Ulme an der Hauptstraße
- 81360200003 2 Eichen im Gerlesspagen
- 81360240002 1 Linde am Schloßeingang
- 81360340010 Baumreihe bei Schönhardt
- 81360340006 1 Linde im Bullenfeld
- 81360340018 1 Birnbaum in den Unterbachenwiesen
- 81360400003 2 Eichen auf dem Lindach
- 81360340009 1 Linde in Schönhardt
- 81360400001 1 Eiche in den Brunnenwiesen
- 81360240004 2 Eschen in Horn
- 81360490003 1 Linde bei Fach
- 81360200006 1 Linde in Holzhausen
- 81360200008 4 Linden südwestl.Eschach
- 81360200004 1 Eiche im Würzele
- 81360340007 2 Linden mit Kreuz
- 81360340012 1 Eiche am Haldenacker
- 81360240003 Lindenreihe im Schloßhof
- 81360620003 Lindenallee an der Hauptstraße
- 81360490004 1 Hoflinde in Obergröningen
- 81360340014 Eichengruppe im Burren
- 81360340015 1 Birnbaum nordw. Iggingen

#### flächenhafte Naturdenkmale

- 81360240005 Wiesen u. Gehölze an der Lein bei Horn
- 81360290003 Waldsaum Kohlholz
- 81360490009 Tuffquelle bei Obergröningen
- 81360200010 Vogelschutzgehölz Bergäcker
- 81360490005 Ehemalige Sandgrube östlich Herrenfeld
- 81360610006 Götzenloch
- 81360240006 Pflanzenstandort Hofwiesen
- 81360490008 Feuchtgebiet am Rötenbach
- 81360340017 Streuwiesen an der Lein bei Horn
- 81360400002 Aewald bei Leinzell
- 81360490002 Tümpel beim Brandhof
- 81360340016 Auwald an der Rems
- 81360620005 Rondell

Nach ihrer Eigenart liegen Naturdenkmale meist nur als punktuelle Einzelobjekte oder als kleinere Fläche vor. Obwohl der vorliegende Teil-FNP deren uneingeschränkte Erhaltung anstrebt, wird aus ihnen keine Tabufläche abgeleitet. Vielmehr wird die Verpflichtung zu deren Erhaltung innerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszone dargestellt.

#### 4.5.2.5 Besonders geschützte Biotope/Lebensräume

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, [...] verboten. Diese Biotope werden für das Land Baden-Württemberg nach dem Anhang zu § 32 Naturschutzgesetz (NatSchG) anhand der Standortverhältnisse, der Vegetation und sonstiger Eigenschaften definiert. Eine entsprechende Kartierung liegt landesweit vor.

Zu deren Schutz im Rahmen der Aufstellung des Teil-FNP wird planerisch wie beim Vorgehen bei den Naturdenkmalen verfahren, in dem sie innerhalb der Konzentrationszonen als zu erhalten dargestellt werden.

Lediglich größere Biotope oder Komplexe und Häufungen von geschützten Lebensräumen können zu einem flächigen Tabubereich führen.

#### 4.5.2.6 Artenschutzprogramm (ASP)

Das Artenschutzprogramm hat seinen Ursprung in § 38 BNatSchG: *„Zur Vorbereitung und Durchführung der Aufgaben nach § 37 Absatz 1 erstellen die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden des Bundes und der Länder auf der Grundlage der Beobachtung nach § 6 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele und verwirklichen sie.“*

Das Arten- und Biotopschutzprogramm führt Verzeichnisse der im Landesgebiet vorkommenden wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, Zustandsbewertungen für die besonders geschützten und die in ihrem Bestand gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften. Es macht Vorschläge für Schutzmaßnahmen und gibt Hinweise für Maßnahmen zur Lenkung der Bestandsentwicklung.

Die Flächen des ASP enthalten daher durchweg Arten und Lebensräume, die zumindest für eine direkte Überbauung nicht geeignet sind. Deshalb erfolgt auch für diese Areale eine Einzelfallprüfung im Zusammenhang mit den konkreten Konzentrationszonen.

#### **4.5.2.7 Natura-2000-Gebiete:**

*„Die EG-Vogelschutzrichtlinie sichert die Erhaltung aller wildlebenden Vogelarten der Mitgliedstaaten. Die FFH-Richtlinie schreibt ergänzend den Schutz von europaweit gefährdeten, natürlichen und naturnahen Lebensräumen sowie von Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten vor.“<sup>13</sup>*

Beide Arten von Schutzgebieten bilden zusammen das Natura-2000-Netz, für das eine systematische, an den Bedürfnissen der Natur ausgerichtete Gebietsauswahl stattgefunden hat.

#### **Vogelschutzgebiete**

Im Bereich des GVV liegen keine Vogelschutzgebiete.

#### **FFH-Gebiete**

Diese FFH-Gebiete tangieren den Geltungsbereich:

- 7024-341 Kochertal Abtsgmünd - Gaildorf und Rottal
- 7125-341 Unteres Leintal und Welland

FFH-Gebiete sind nicht von vornherein als Tabugebiet zu werten. Hier ist für jedes Gebiet zu entscheiden, ob eine Nutzung der Windkraft dem „Schutzzweck“ entgegensteht. Relevant ist hier der Standard-Datenbogen bzw. (wenn vorhanden), ein vorliegender Managementplan (MaP). Da ein vorliegender Managementplan inhaltlich weit über den Standard-Datenbogen hinausgeht, stellt er die maßgeblichere Bewertungsgrundlage dar.

Für die FFH-Gebiete im Geltungsbereich haben die Prüfungen folgendes ergeben:

7125-341, „Unteres Leintal und Welland“ (MaP abgeschlossen 2010)

Für das Gebiet „Unteres Leintal und Welland“ liegt ein Managementplan<sup>14</sup> vor. Die Schwerpunktzielsetzungen des FFH-Gebiets werden wie folgt zusammengefasst: „An erster Stelle der Zielsetzungen für das Natura 2000-Gebiet „Unteres Leintal und Welland“ steht der Erhalt des gebietsprägenden Grünlandes mit großflächigen Anteilen des Lebensraumtyps (LRT) 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ mit seiner typischen Arten- und Strukturenausstattung. Dieser Lebensraumtyp liegt sowohl standort- als auch nutzungsbedingt in vielfältiger Ausprägung vor und reicht von artenreichen frischen bis wechselfeuchten Auenwiesen der Lein bis hin zu den montan getönten Wiesen und Mähweiden im Welland. Empfehlungen zu einer angepassten, extensiven Nutzung als Mähwiese unter Berücksichtigung der Standortunterschiede sollen zu deren Erhalt beitragen. Um den regionalen Besonderheiten mit einem hohen Anteil an als Mähweiden bewirtschaften

---

<sup>13</sup> <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44491/> (1.08.2012)

<sup>14</sup> Managementplan für das FFH-Gebiet 7125-341 „Unteres Leintal und Welland“ Fabion GbR Würzburg, Carola Rein, Fachbeitrag Wald: RP Tübingen, Abt. 8, Ref. 82 Forstpolitik Urs Hanke, Würzburg/Tübingen 2010

Flächen Rechnung zu tragen, werden ebenfalls Hinweise auf eine angepasste Umtriebsweide mit ergänzendem Pflegeschnitt gegeben.

Auf wechselfeuchten Standorten mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes finden sich Einzelvorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Der Erhalt und die Entwicklung dieser Art durch ein angepasstes Mahdregime, das ein entsprechendes Habitatmosaik gewährleistet, sind daher ebenfalls Ziele des Planwerkes.

Ein weiteres wichtiges Erhaltungsziel besteht in der Sicherung der gebietsprägenden, überwiegend naturnahen und strukturreichen Fließgewässer mit Anteilen des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“, die zumindest im Offenland in aller Regel von einem beidseitigen geschlossenen Galeriewald des prioritären LRT \*91E0 gesäumt sind. Einige der Bäche sind als Lebensstätte (LSA) des Steinkrebse [1093] und der Groppe [1163] erfasst worden. Darüber hinaus stellen sie einen wertvollen Lebensraum für eine artenreiche Fischfauna und weitere seltene Arten wie Wasseramsel und Eisvogel. Neben dem generellen Erhalt der naturnahen Fließgewässer als wertvolle lineare Lebensraumstruktur gelten den Vorkommen des Steinkrebse und der Groppe als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie besondere Aufmerksamkeit. [...] Des Weiteren zielt der Managementplan auf die Sicherung der, wenn auch nur vereinzelt vorkommenden, Amphibienarten Kammmolch und Gelbbauchunke ab. Beide Arten sind bei den Geländeuntersuchungen nur an wenigen Standorten nachgewiesen worden.“

Hieraus geht hervor, dass es sich bei den bestimmenden Lebensräumen um Strukturen entlang der Bäche und Täler handelt. Zwar schließen sich die Windkraftnutzung mit ihren bevorzugten Höhenlagen und die Talzüge räumlich weitgehend aus, jedoch ist die Errichtung von Windkraftanlagen bzw. von baulichen Anlagen generell nicht mit der Entwicklung naturnaher Aue- und Fließgewässerlandschaften vereinbar. Zudem besteht in Tälern dieser Qualität eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass windkraftrelevante Vogelarten angetroffen werden. Aus diesem Grund wird (im Rahmen der Einzelfallprüfung) die Gesamtfläche des betreffenden FFH-Gebiets als Tabuzone behandelt. Die Areale liegen überwiegend im Talbereich und sind damit nicht ausreichend windhöffig, in der Folge besteht auch keine Notwendigkeit der Beanspruchung

7024-341, „Kochertal Abtsgmünd – Gaildorf und Rottal“ (MaP Beginn 2012)

Laut Standard-Datenbogen zum Gebiet sind als schutzwürdige Lebensräume „Ausgedehnte Mähwiesen, naturraumtypische Auwälder, flutende Wasservegetation und Hochstauden ausgewiesen“.

Als Arten des Anhangs II der FFH-RL kommen *Bombina variegata* (Gelbbauchunke), *Triturus cristatus* (Kammmolch), *Cottus gobio* (Koppe), *Lampetra planeri* (Bachneunauge), *Leuciscus souffia agassizi* (Strömer), *Austropotamobius torrentium* (Steinkrebs), *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Flussjungfer), und *Buxbaumia viridis* (Grünes Koboldmoos) vor. Damit liegt der Schwerpunkt eindeutig und ähnlich wie bei obigem Schutzgebiet auf den Lebensräumen der Talzüge. Dennoch besteht ein Teil des Gebiets aus naturnahen Hangwäldern und sonstigen Mischwäldern. Zum Teil sind Höhlen Teil des Gebiets.

Da auch hier die Prüfung ergibt, dass windkraftrelevante Vögel bzw. Fledermäuse mit erhöhter Wahrscheinlichkeit vorkommen können und die Anlagen dann eine Störung oder gar Gefährdung der Lebensräume darstellen, wird auf eine Inanspruchnahme auch dieses FFH-Gebiets verzichtet.

Auch hier besteht aufgrund der Tallage und der geringen Windhöflichkeit keine Veranlassung, Windenergieanlagen aufzustellen.

#### **4.5.2.8 Unzerschnittene Räume, Biotopverbund**

Um einer Zerschneidung der Landschaft nicht weiter Vorschub zu leisten, wird versucht, die Konzentrationszonen möglichst so zu platzieren, dass sie im Bereich der Raumgrenzen stehen, um einer weiteren Zerschneidung der Räume möglichst keinen Vorschub zu leisten. Da die Zerschneidungswirkung von Windkraftanlagen jedoch nicht absolut ist, kann hieraus keine Bildung von Tabuflächen abgeleitet werden.

### 4.5.3 Übersicht Naturschutzkriterien

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Ges. Geschützte Biotope, § 32 NatSchG	Tabubereich		
Artenschutzprojekt-Flächen (ASP), § 42 NatSchG, § 38 BNatSchG			x
NSG-würdiger Bereich	-		x
Naturschutzgebiete (NSG), § 23 BNatSchG, § 26 NatSchG	Tabubereich	Zusätzlich 200 m Abstand	
NSG mit windkraftrelevanten Arten, § 23 BNatSchG, § 26 NatSchG i.V. mit § 44 BNatSchG	Tabubereich	-zusätzlich 700m Abstand	
FFH-Gebiete, FFH-RL i.V. mit § 31 BNatSchG, § 36 NatSchG		Nach Prüfung Managementplan	x
FFH-Gebiete mit windkraftempfindlichen Fledermäusen, FFH-RL i.V. mit § 36 NatSchG und § 31 ff, § 44 ff BNatSchG			x
Landschaftsschutzgebiete (LSG) § 26 BNatSchG, § 29 NatSchG			x
Naturdenkmale (ND), § 28 BNatSchG, § 31 NatSchG	Tabubereich		
Natura-2000 (Vogelschutz) Richtlinie 92/43/EWG (Vogelschutz-RL) i.V. mit § 36 NatSchG, § 31 ff, § 44 ff BNatSchG		Tabubereich	
Natura-2000 (Vogelschutz) mit windkraftrelevanten Arten, Richtlinie 92/43/EWG (Vogelschutz-RL) i.V. mit § 36 NatSchG und § 31 ff, § 44 ff BNatSchG	Tabubereich = Fläche +700m		
Biotopverbundkonzept Baden-Württemberg, § 4 NatSchG			x
Regionales Biotopverbundkonzept			x
Geomorphologische Erscheinungen (Hanglagen, Karstgebiete)			x
unzerschnittene Räume (LEP, LUBW, Forst Ostalbkreis)			x



## 4.6 Besonderer Artenschutz

### 4.6.1 Mindestregelung

Obwohl Ausnahmen bzw. Befreiungen artenschutzrechtlich denkbar sind, werden

- die Brutstandorte windkraftrelevanter Vogelarten (1000 m Abstand)
- Zugkonzentrationen von Vögeln (Mehrjährig bestätigte Verdichtungsräume) sowie
- Rast- und Überwinterungsgebiete von nationaler bzw. internationaler Bedeutung

als „harter“ Tabubereich gewertet.

Die Einhaltung des 1000m Puffers um die bekannten Horste der windkraftrelevanten Vogelarten lassen im Gebiet derzeit keinen Grund für eine Reduktion oder weitere Abstufung erkennen. Dies wäre nur denkbar, wenn die Geländestruktur Flugbewegungen in nur eine Richtung implizieren würde. In der kleinteiligen Feld-Wald-Verteilung des Gemeindegebiets, insbesondere in den windhöffigen Gebieten, muss aber von gleichmäßig verteilten Flugrichtungen ausgegangen werden. Daher ist davon auszugehen, dass innerhalb des 1000m-Radius das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist.

Im Gebiet handelt es sich um Rot- und Schwarzmilanhorste. Für beide kann aufgrund der Vielzahl der Brutplätze von einem Dichtezentrum ausgegangen werden.

Eine erhebliche Einschränkung des Flächenpotenzials erfolgt hierdurch nicht.

### 4.6.2 Regelung im Flächennutzungsplan

Bezüglich der Details der besonderen artenschutzrechtlichen Belange im Bereich der Konzentrationszonen sei auf den Umweltbericht verwiesen, der Ergebnisse aus gebietsspezifischen Kartierungen enthält.

Bekannt Vorkommen windkraftrelevanter Vogel- bzw. Fledermausvorkommen wurden bereits bei der Bildung von Tabugebieten berücksichtigt. Für das Gebiet des GVV sind dies:

- Rotmilan
- Schwarzmilan

Zu den Horsten dieser Vogelarten wird nach der Vorgabe des WEE ein Abstand von 1000 m gehalten. Zusätzlich sind Jagdgebiete und Nahrungshabitate des Rotmilans, des Schwarzmilans sowie von Baumfalke und Wespenbussard bekannt, in denen eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erforderlich war. Zudem muss das Rastgebiet nördlich von Schechingen (Schechinger Weiher) einschl. eines ausreichenden Puffers berücksichtigt werden. Da weitere Arten zu erwarten sind, wird die Ausweisung einer Konzentrationszone hier vermieden.

Über die bekannten Arten hinaus gab es für jede der neu ausgewiesenen Konzentrationszonen eine Einzelfallprüfung (Artenschutzgutachten), welche die Vorgaben des § 44 ff BNatSchG abprüfte und gegebenenfalls weitere Einschränkungen darstellt. Auch wenn die Nutzung der Windenergie innerhalb der ausgewiesenen Fläche grundsätzlich möglich sein wird, können Abschaltzeiten aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sein (z.B. während der Flugzeit von Fledermäusen).

Neben den Vogelarten waren hier besonders auch die Fledermäuse zu erfassen.

Die Vermeidung der Schädigung weiterer besonders bzw. streng geschützter Arten lässt sich dann im Rahmen des Genehmigungsantrags durch kleinräumige Rücksichtnahme auf besondere Lebensräume innerhalb der Konzentrationszone steuern.

#### 4.6.3 Übersicht Kriterien des Artenschutzes

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Brutstandorte windkraftrelevanter Vogelarten, § 44 ff. BNatSchG	1000m-Radius *		
Vogelzug-Korridore, mehrjährig bestätigte Verdichtungsräume, § 44 ff. BNatSchG	Tabubereich (kein Nachweis im Gebiet)		
Vogelzug-Korridore, Vermutung, § 44 ff. BNatSchG			x
Rast- und Überwinterungsgebiete von nationaler, internationaler Bedeutung, § 44 ff. BNatSchG		Tabubereich = Fläche + 700 m (im Gebiet nicht vorh.)	
Sonstige Regionalbedeutsame Rast- und Überwinterungsgebiete, § 44 ff. BNatSchG		Tabubereich = Fläche + 700m	
Fledermäuse, § 44 ff. BNatSchG	Ausschluss regionalbedeut-samer, großer Winterquartiere *)		
Generalwildwegeplan, § 44 ff. BNatSchG			x

\* zu beachten ist ebenso das Artenschutzgutachten für Vögel und Fledermäuse für die Konzentrationszonen

#### 4.7 Ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen

Die Beachtung der in diesem Zusammenhang beschriebenen Umweltbelange führt in der Folge zu einer Minimierung der erforderlichen Ausgleichsleistungen, sei es als konkrete Maßnahme oder als monetäre Ersatzleistung gedacht.

Weitere Hinweise zur Ausgleichsregelung sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

## 4.8 Landschaftsschutz:

Neben einer notwendigen kleinräumigen Betrachtung der Auswirkungen durch die möglichen Konzentrationszonen sind es auf dem Gebiet des GVV die Landschaftsschutzgebiete, welche die besonders schützenswerten Bereiche widerspiegeln.

### 4.8.1 Landschaftsbildbewertung

Über die oben beschriebenen Gesichtspunkte hinaus erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung eine eher kleinräumige Bewertung der Belange des Landschaftsbildes. Hierzu sei auf den Umweltbericht, Kap. 2.1.5 bzw. 2.2.4 verwiesen.

### 4.8.2 Erholung

Untrennbar mit dem Landschaftsschutz ist die Erhaltung der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen von Bedeutung. Besonders für die Erholung geeignet sind dabei wiederum die Flächen der Landschaftsschutzgebiete. Auch aus der Erholungsfunktion der Landschaft lässt sich kein unmittelbarer Tabubereich ableiten.

### 4.8.3 Übersicht Kriterien des Landschaftsschutzes

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Sonstige Landschaftsstrukturen (=Landschaftsschutzgebiete)			x
Landschaftsbild allgemein			x

## 4.9 Wald/Forstwirtschaft:

### 4.9.1 Mindestregelung

Durch das Waldgesetz für Baden Württemberg (WaldG) ergeben sich weitere, für die Windkraftnutzung vollständig ungeeignete Areale, die im Rahmen der Abwägung nicht überwindbar sind. Dies umfasst folgende Gebietskategorien:

- Bann- und Schonwald
- Biotopschutzwald

### 4.9.2 Regelung im Flächennutzungsplan

#### 4.9.2.1 Schonwald, Bannwald

Schon- bzw. Bannwälder sind als harter Tabubereich zu betrachten. Solche Flächen kommen im Gebiet des GVV allerdings nicht vor.

#### 4.9.2.2 Waldrefugien und Habitatbaumgruppen

Das Arten- und Totholz-Konzept für den Landesbetrieb Forst-BW<sup>15</sup> beruht auf dem Nutzungsverzicht von kleineren Beständen und Baumgruppen. Dabei sind Waldrefugien „Waldbestände oder Teile davon, die nicht weiter bewirtschaftet werden“. [...] „Habitatbaumgruppen bestehen jeweils aus einem oder mehreren Bäumen mit besonderen Habitatstrukturen und den sie umgebenden Bäumen. Alle Bäume der Gruppe bleiben bis zum natürlichen Absterben, Zusammenbrechen und der Zersetzung des Totholzes im Wald“. Da innerhalb des „normalen“ Waldes so ökologisch hochwertige Zellen im Wald geschaffen wurden und sich weiterentwickeln, sind sie im Zuge der Aufstellung des Teil-FNP zu erhalten. Dies geschieht bei Waldrefugien so, dass hier keine Konzentrationszone ausgewiesen wird; Habitatbaumgruppen können innerhalb der Konzentrationszone erhalten werden. Waldrefugien liegen z.B. bei Algishofen oder im Süden von Eschach. Sie sind in der Themenkarte 5.1 „Forstwirtschaft“ eingezeichnet.

#### 4.9.2.3 Gesetzlicher Bodenschutzwald, Biotopschutzwald, Wald zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und gesetzlichem Erholungswald

Nach § 30 Abs. 2 hat „der Waldbesitzer Bodenschutzwald so zu behandeln, dass eine standortgerechte ausreichende Bestockung erhalten bleibt“.

Gem. § 30a Abs. 3 WaldG sind „alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von Biotopschutzwald führen können, verboten.“

Da in beiden walddrechtlichen Schutzkategorien eine Nutzung der Windkraft nicht mit den genannten Rechtsvorgaben vereinbar ist, können hier auch keine Windenergieanlagen zugelassen werden.

Im zu prüfenden Einzelfall ist dies dagegen in gesetzlichem Erholungswald möglich (§ 33 WaldG).

Tabubereich ist dagegen Schutzwald zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (vgl. § 31 WaldG), da hier eine Windkraftnutzung dazu führt, dass die Funktionen nicht mehr erfüllt werden können.

#### 4.9.2.4 Wälder mit besonderen Funktionen

Wälder mit besonderen Funktionen gehen aus der Waldfunktionskarte der FVA im Maßstab 1 : 50.000 hervor. Hier sind Erholungswald der Stufe I und II, Wasser-, Klima-, Immissionsschutz- und Sichtschutzwald ausgewiesen. Werden Wälder mit den genannten Funktionen tangiert, wurde im Einzelfall geprüft, ob eine Nutzung der Windenergie mit den spezifischen Zielen vereinbar ist.

---

<sup>15</sup> [http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/arten/fva\\_alt\\_totholzkonzept\\_forstbw/index\\_DE](http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/arten/fva_alt_totholzkonzept_forstbw/index_DE) (01.08.2012)

#### 4.9.2.5 Zuwegungen und Erschließung

Dieses Thema ist im Wald von besonderer Relevanz, da die Waldflächen wegen der hier häufig anzutreffenden Hanglagen oft mit großem Aufwand erschlossen worden sind. Es ist ggfs. kleinräumig zu berücksichtigen, ob das Erschließungssystem durch die geplante Nutzung beeinträchtigt wird und wie es für den Aufbau/Abbau der Anlagen genutzt werden kann. Die Untere Forstbehörde weist in diesem Zusammenhang auf folgenden Sachverhalt hin:

*„Forstliche Hauptabfuhrwege sind als sog. „Geodatwege der Kategorie 2“ klassifiziert. Bei Beanspruchung dieser Wege mit bereits hohem Standard sind die Aufwendungen für den Ausbau überschaubar. Bei niedriger klassifizierten Wegen sind die Eingriffe erheblicher. Dennoch bestehen Abweichungen zwischen den Anforderungen an Wege für die Errichtung einer WEA und dem üblichen Ausbaustandard der Geodatwege 2:*

Anforderungen	WEA Standard	Forstwege
Mindesttrassenbreite:	4,50 m	3,50 m
Lichtraumprofilbreite:	4,50 m	3,50 m
Lichtraumprofilhöhe:	6,0 m	4,00 m
Max. Steigung:	10 %	10 (-15) %
Max. Achslast:	12 - 15 t	15 t
Max. Gesamtlast:	140 t	40 t
Kurvenradius:	mind. 32 m	20 m

*Transportwege für WEA müssen daher mindestens um einen Meter verbreitert werden. Im Zuge der Verbreiterung des Weges und für die Herstellung des Lichtraumprofils müssen evtl. Bäume oder Baumreihen entlang der Zufahrtswege beseitigt werden. Für die max. Achslasten von 12 - 15 t sind forstliche Hauptabfuhrwege in der Regel ausgelegt. Bei Gesamtlasten bis zu 140 t stellen Brücken im Wald allerdings ein Ausschlusskriterium für die Zufahrt da.*

*Durch die erforderlichen Kurvenradien von  $r = 32$  m ergeben sich im Innenradius vieler Kurven überstrichene Flächen, die dauerhaft von Baumbewuchs frei zu halten sind. Topografie und Geologie (z.B. Rutschgebiete) müssen bei der Betrachtung des Ausbaus grundsätzlich mit berücksichtigt werden. Ebenso durch den Ausbau betroffene Restriktionsflächen (Tabubereiche). Bei der Betrachtung der Zuwegung muss zudem die gesamte Umgebung einer Konzentrationszone bzw. eines Vorranggebietes mit einbezogen werden.*

#### 4.9.2.6 sonstige forstliche Kriterien

Über die oben beschriebenen Kriterien hinaus werden folgende Gesichtspunkte beachtet:

- Nicht kartierte Wälder mit intensiver Erholungsnutzung
- Erntebestände nach Forstvermehrungsgesetz
- Dauerversuchsflächen
- Maßpunkte der Umweltmessnetze der FVA

Hier erfolgt im Vorfeld keine flächendeckende Überprüfung. Vielmehr wird untersucht, ob konkrete Flächenausweisungen in erheblichem Konflikt mit den genannten Kriterien stehen.

#### 4.9.2.7 Beruhigte Bereiche

*„Für die Waldgebiete des Ostalbkreises wurde 2006 ein Zonierungs-Konzept von „Erholungsschwerpunkten“ einerseits und „beruhigten Waldbereichen“ andererseits entwickelt (Michael HERB 2006). Es handelt sich um Schonbereiche, die von weiteren Inanspruchnahmen jeglicher Art freigehalten werden sollen. Konzentrationszonen sind in beruhigten Bereichen in eingeschränktem Umfang vertretbar.“*

Allerdings liegen auf dem Gebiet keine beruhigten Waldbereiche.

### 4.9.3 Übersicht Forstliche Kriterien

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
gesetzl. Bodenschutzwald (§30 LWaldG)			x
Schutzwald gg. schädliche Umwelteinw. (§31 LWaldG)		Tabubereich	
Bann-, Schonwald (§ 32 LWaldG)	Tabubereich (kommt im Gebiet nicht vor)	zusätzlicher Abstand von 200m	
ges. Erholungswald (§ 32 LWaldG)			x
Waldrefugien		Tabubereich	
Biotopschutzwald (§30a LWaldG)	Tabubereich		
Waldlebensraumtypen (Lebensraumtypen der FFH-RL)	.		X
Habitatbaumgruppen	-		X
Sonstige Altbestände	-		X
Wälder mit bes. Funktionen (Erholungswald St. I u. II, Wasser-, Klima-, Immissions-, Sichtschutzwald, sonstiger Bodenschutzwald)			X
Zuwegungen und Erschließung			X
Nicht kartierte Wälder mit intensiver Erholungsnutzung			X
Erntebestände nach Forstvermehrungsgesetz			X
Dauerversuchsflächen			X
Maßpunkte der Umweltmessnetze der FVA			X
Sonderplanung „beruhigte Bereiche“			x

## 4.10 Landwirtschaft

### 4.10.1 Lage zu Aussiedlerhöfen

In den Stellungnahmen zur informellen Beteiligung im Rahmen der Teilfortschreibung „Erneuerbare Energien“ des Regionalplans wurde von den Fachbereichen Landwirtschaft sowohl der Landratsämter als auch des RP ein Abstand von 750 m auch zu unbewohnten Gebäuden (Ställen) im Außenbereich gefordert. Als Begründung wurde eine mögliche Beeinträchtigung durch Schlagschattenwurf angeführt. Da jedoch ggfs. eine temporäre Abschaltung der Anlagen möglich ist, um eine Beunruhigung der Tiere zu vermeiden, wird hier kein genereller Abstand eingehalten. Damit wird der Vorgabe des Windenergieerlasses entsprochen; die Situation ist dann im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu prüfen.

### 4.10.2 Flurbilanz

Bei der Auswertung der Flurbilanz, die eine Gesamtbewertung der landwirtschaftlichen Eignung des Gebiets darstellt, fällt zunächst auf, dass die Vorrangflur I mit den besten landwirtschaftlichen Flächen nicht im Gebiet vertreten ist.

Die Flächen der Vorrangflur II nehmen große Teile der Gemeindegebiete von Eschach und Schechingen, sowie dem südlichen Obergröningen ein. Daneben hat auch Iggingen einen gewissen Anteil an gut bewirtschaftbarer Fläche.

„Grenzfluren“ sind in erster Linie in Göggingen und Leinzell zu finden.

Als „Untergrenzfluren“ sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen ausgewiesen.

Die Informationen der Flurbilanz führen per se nicht zur Bildung von Tabugebieten; deren Information wird in die Abwägung eingestellt.

### 4.10.3 Übersicht landwirtschaftliche Kriterien

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Bewohnte Aussiedlerhöfe	TA Lärm: Tabubereich nicht rechtssicher definierbar	Abstand 750 m	
Unbewohnte Aussiedlerhöfe, Ställe			x
Flurbilanz			x



## 4.11 Wasserschutz

### 4.11.1 Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Verbandsgebiets sind an Trinkwassergewinnungsanlagen mit Wasserschutzgebieten ausgewiesen:

- WSG „Quelle WG Waldmannshofen“, Nr. 136014
- WSG „Quelle Viertel-Lehnen“, Nr. 136015
- WSG „TB Mühlwiesen“, Nr. 136019
- WSG „TB Horn“, Nr. 136020
- WSG „TB 1 und 2 Heuchlingen Refflesquelle“, Nr. 136021
- WSG „Brandquelle“, Nr. 136052
- WSG „Schlauchklingquelle“, Nr. 136053
- WSG „TB Mulfingen“, Nr. 136055
- WSG „Quellen Gehrenhof 1-3, Nr. 136135
- WSG „Quellen Laubach“, Nr. 136136

#### 4.11.1.1 Mindestregelung (Schutzzonen I und II)

Laut WEE ist in der Schutzzone I die Nutzung der Windenergie generell nicht zulässig. In der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten kommt nach dem WEE eine Befreiung von diesem Verbot gem. § 52 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Betracht, wenn eine Einzelfallprüfung der Wasserbehörde zum Ergebnis führt, dass das Vorhaben den Schutzzweck der Gebietsfestsetzung nicht gefährdet.

In den Rechtsverordnungen zu allen genannten Wasserschutzgebieten ist die „Errichtung sonstiger baulicher Anlagen“ jedoch verboten. Der Bau von WEA bringt erhebliche Eingriffe in das Bodengefüge und zumindest während der Bauphase einen Abtrag der Grundwasser schützenden Deckschichten mit sich. Der Umfang dieses Abtrags kann wegen der beanspruchten Flächen für Stellflächen und Zufahrten erheblich sein. Außerdem gehört das Trinkwasser mit zu den wichtigsten Schutzgütern. Trinkwasserschutz dient dem unmittelbaren Schutz der Menschen.

Deshalb kann in den betreffenden Gebieten keine Windenergienutzung stattfinden. Die Untere Wasserbehörde trägt diese Regelung ausdrücklich mit. Die Inanspruchnahme der Wasserschutzgebiete ist auch aufgrund des geringen Umfangs der ausgewiesenen Fläche nicht erforderlich.

#### 4.11.1.2 Regelung im Flächennutzungsplan

Die Schutzzonen I und II werden für die vorliegende Flächennutzungsplanung als Tabubereiche übernommen.

Dagegen ist in Übereinstimmung mit dem WEE unter der Voraussetzung der Vereinbarkeit mit den Schutzziele der Betrieb einer Windkraftanlage in der Wasserschutzgebietszone III allgemein zulässig. Dennoch müssen auch hier die einschlägigen Vorgaben (Lagerung von Treib- und Schmierstoffen, potenzielle Eingriffe in Grundwasserhorizonte, s. Umweltbericht) beachtet werden.

## 4.11.2 Oberflächengewässer

### 4.11.2.1 Mindestregelung

#### **Gewässer I. Ordnung und stehende Gewässer über 1 ha Fläche**

Nach § 61 Abs. 1 BNatSchG „dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden.“

#### **Sonstige Gewässer**

Nach § 68b Abs. 4 Nr. 3 WG (Wassergesetz für Baden-Württemberg) ist die Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb eines 10 m-Streifens im Abstand vom Ufer (Böschungsoberkante) nicht zulässig. Daher wird an allen Fließgewässern II. Ordnung und Stillgewässern unter einem ha Größe ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten.

### 4.11.2.2 Regelung im Flächennutzungsplan

Die oben dargestellten Mindestabstände werden eingehalten, darüber hinaus wird kein erweiterter Abstand zugrunde gelegt.

#### **Überschwemmungsgebiete**

Die Errichtung von baulichen Anlagen in Überschwemmungsgebieten bedarf laut Windenergieerlass in Übereinstimmung mit § 78 WG einer Genehmigung. Windenergieanlagen sind jedoch in der Regel dazu geeignet, den Abfluss von Hochwasserereignissen durch Einengung des Querschnitts zu beeinträchtigen; daher wird davon ausgegangen, dass eine Genehmigung hier normalerweise nur erteilt werden kann, wenn andere maßgebliche Belange des öffentlichen Interesses überwiegen. In diesem Sinne werden die Überschwemmungsgebiete als Tabubereiche betrachtet. Die Überschwemmungsbereiche liegen ohnehin im Tal, wo naturgemäß allgemein eine geringe Windhöflichkeit vorliegt.

Für den Kocher ist bei Algishofen im Norden des Obergröninger Gebiets eine Überschwemmungsfläche ausgewiesen. Dazu kommt das Überschwemmungsgebiet entlang der Lein östlich und westlich von Leinzell.

#### **Hochwasserschutz**

Sowohl das Hochwasserrückhaltebecken am Federbach als auch der Götzenbachstausee gehören zu einem Rückhaltesystem, das eine Retention im Einzugsgebiet der Lein erreichen soll. Beide sind (abgesehen von deren Tallage) mit ihrem Umgriff nicht für bauliche Anlagen geeignet.

### 4.11.3 Übersicht Kriterien des Gewässerschutzes

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Fließgewässer I. Ordg. (§61 BNatSchG) und Binnengewässer über 1 ha	Tabubereich = Fläche + 50 m		
Fließgewässer II u. III. Ordg. und Binnengewässer über 0,5 ha (§68b WGBW)	Tabubereich = Fläche + 10 m		
Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrückhaltebecken (§ 78 WHG, § 77 WG BW)		Tabubereich	
Wasserschutzgebiete Zone I und II (generelles Bauverbot gem. § 24 WG BW, Rechtsverordnungen)	Tabubereich		
Wasserschutzgebiete Zone III, Rechtsverordnungen			x

## 4.12 Kulturgüter

### 4.12.1 Mindestregelung

Laut § 15 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz dürfen „*Bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung sind, nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden. [...] Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen.*“

Anders als bei den meisten oben beschriebenen Belangen ist die Grenze einer erheblichen Beeinträchtigung von Denkmalen durch die auszuweisenden Windenergiestandorte jedoch nur für den Einzelfall zu ermitteln und ausreichend zu begründen.

## 4.12.2 Regelung im Flächennutzungsplan

### 4.12.2.1 Landschaftsprägende Kulturdenkmale

Im Zuge der Teilfortschreibung Windenergie zum Regionalplan wurde vom Ref. 86 - Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Stuttgart mitgeteilt, welche bedeutenden Kulturdenkmale bei der Ausweisung von Windenergieflächen besonders zu berücksichtigen sind. Dabei handelt es sich um Objekte, die besonders exponiert stehen und prägend für die Kulturlandschaft der Umgebung sind. Auf dem Gebiet des GVV ist keines von diesen Objekten betroffen, so dass in der Konsequenz auch keine Tabuzonen abgeleitet werden können.

### 4.12.2.2 Regional und lokal bedeutsame Kulturgüter

Die regional bedeutsamen Kulturdenkmale sind der gleichnamigen Monographie des Regionalverbands Ostwürttemberg zu entnehmen<sup>16</sup>. Für diese Objekte wurde kein eigener Schutzbereich definiert, da die meisten Objekte innerorts oder am Ortsrand liegen und mit dem Vorsorgeabstand von 750 m für den Siedlungsabstand ausreichend geschützt sind.

Exponiert stehende und landschaftsprägende Objekte werden einer Einzelfallbetrachtung unterzogen, wenn eine Betroffenheit bei der Ausweisung von Konzentrationszonen festgestellt wird.

Auch die weiteren Kulturdenkmale wurden kleinräumig bei der Abgrenzung der Konzentrationszonen berücksichtigt. Sie sind als „zu erhalten“ in die Planzeichnung eingetragen.

### 4.12.2.3 Archäologische Kulturgüter

Die archäologischen Kulturgüter (Bodendenkmale) werden vor direkter Überbauung durch die Anlagen oder die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen geschützt. Dabei können Objekte dennoch innerhalb der Konzentrationszone liegen und müssen dann kleinflächig berücksichtigt werden.

---

<sup>16</sup> Regional bedeutsame Kulturdenkmale in Ostwürttemberg, Regionalverband Ostwürttemberg Schwäbisch Gmünd 2004

### 4.12.3 Übersicht Kriterien des Denkmalschutzes

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Regional bedeutsame Kulturgüter (Burgen, Schlösser, Klöster)			x*
Lokal bedeutsame Kulturgüter			x*
Prädikatisierte Erholungsorte			x
Lokale Erholungsbereiche			x
Archäologische Kulturgüter (Bodendenkmale)			x

\* Umgebungsschutz (§15 Abs. 3 DSchG)

## 4.13 Landesverteidigung

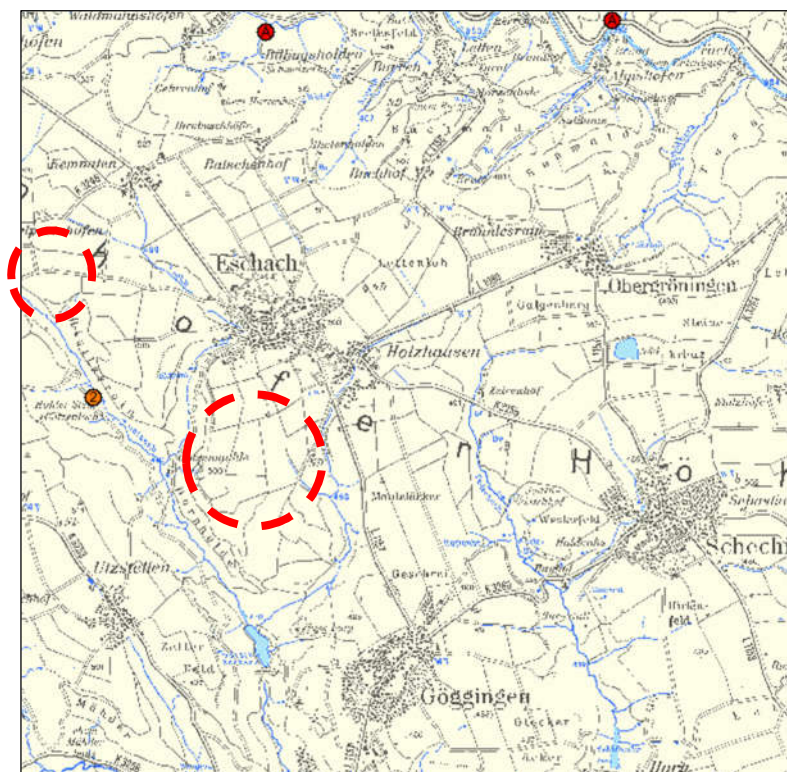
Als für die Landesverteidigung wichtiges Objekt ist die „Produktfernleitung“ (Nato-Pipeline) betroffen (s. Kap. 4.2, Infrastruktur). Deren Verlauf wurde bislang ausschließlich im Bereich der Suchräume des Regionalplans mitgeteilt und kann demzufolge nur in diesem Bereich dargestellt werden.

Sonstige Belange der Landesverteidigung, wie z.B. Tiefflugstrecken oder militärischer Richtfunk, die von einer Windenergienutzung beeinträchtigt werden könnten, werden auf dem Gebiet des GVV ebenfalls nicht tangiert.

## 4.14 Oberflächennahe Rohstoffe, Altlasten, Geotope

### 4.14.1 Regelungsbedarf

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine bedeutenden Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen. Die eventuelle Betroffenheit von Altlasten(verdachts-)flächen wird im Rahmen der Umweltprüfung überprüft, da dies keinen generellen Ausschlussgrund darstellt. Eventuelle Konflikte mit dem Schutz von Geotopen werden im Zusammenhang mit der Ausweisung der konkreten Konzentrationszonen untersucht. Auch hier liegen jedoch keine Überschneidungen vor.



Rote Punkte = Geotope auf dem Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe<sup>17</sup>  
rot gestrichelte Kreise: Bereich der Konzentrationszonen

<sup>17</sup> [http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/geotourismus\\_uebersicht](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/geotourismus_uebersicht) (28.05.2013)

## 4.14.2 Übersicht über Kriterien des Rohstoffabbaus, der Geotope

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)	Einzel- fall- prüfung
Abbauflächen	Tabubereich = Fläche (Genehmigungs- unterlagen) incl. 300 m Puffer (nicht im Geb. vorh.)		
Nachgewiesene Vorkommen			x
Prognostizierte und vermutete Vorkommen			x
beantragtes Gebiet		Tabubereich = Fläche incl. 300 m Puffer (nicht im Gebiet vorh.)	
ISTE-Flächen <sup>18</sup>			x
Deponien/Altlasten			x
Geotope			x

## 4.15 Windhöffigkeit

### 4.15.1 Mindestregelung

Eine rechtliche Grenze für eine Mindestwindhöffigkeit existiert nicht. Zwar ist ohne die Möglichkeit einer wirtschaftlichen Energiegewinnung die Darstellung von Konzentrationszonen sachlich nicht sinnvoll, jedoch lässt sich keine absolute Untergrenze definieren.

### 4.15.2 Regelung im Flächennutzungsplan

Laut Windenergieerlass ist für eine ausreichende Wirtschaftlichkeit der Windenergieanlagen eine Windhöffigkeit von 5,3 m/s im Jahresdurchschnitt in einer Höhe von 100 m vor. Dies entspricht laut Windatlas von Baden-Württemberg der Windhöffigkeitsklasse von **5,25 bis 5,5 m/s**.

Diese Schwelle sollte auch deshalb nicht unterschritten werden, weil andere Empfehlungen<sup>19</sup> zur Mindestwindhöffigkeit eher über den Empfehlungen des WEE liegen.

<sup>18</sup> Flächen, für die der Industrieverband Steine und Erden (ISTE) Interesse bekundet hat.

Für die Flächensuche im Flächennutzungsplan wird die oben genannte Grenze um ein weiteres Kriterium erweitert: Dort wo die oben genannte Mindestwindhöffigkeit nicht erreicht wird, kann bei wenigstens **5,5 bis 5,75 m/s in 140 m Höhe** eine Windenergienutzung wirtschaftlich möglich sein.

Zwar ist die Kommune nicht verpflichtet, die Flächen maximaler Windhöffigkeit auch als Konzentrationszone auszuweisen, jedoch muss hier auch beachtet werden, dass eine bessere Windausbeute einen bedeutend größeren Beitrag zur Energiewende beitragen kann. Deshalb ist die Überwindung sonstiger entgegenstehender öffentlicher Belange in Bereiche besonders hoher Windhöffigkeit eher zu rechtfertigen.

#### 4.15.3 Konflikte mit anderen Belangen

Auf dem Gebiet liegen zwei Bereiche, die eine erhöhte Windhöffigkeit aufweisen (s. Karte der Windhöffigkeit, Themenkarten 8.1 und 8.2) und so zunächst als geeignet für die Nutzung der Windenergie scheinen.

- Nördlich von Obergröningen
- Gebiet Glockenäcker

Da aber alle Kriterien zur Beurteilung herangezogen werden müssen, ist das Gebiet nördlich von Obergröningen wegen des zu geringen Siedlungsabstands sowie der Lage im Tabubereich „schutzbedürftigen Bereich für die Erholung“ und im „schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege“ nicht für die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie geeignet.

Für das Gebiet Glockenäcker wird eine weitere Prüfung vorgenommen (s. Kap. 4.16.2).

#### 4.15.4 Übersicht Mindestwindhöffigkeiten

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)
Windhöffigkeit: durchschnittliche jährliche Windgeschwindigkeit in 100 m Höhe	Exakte Definition einer Untergrenze nicht möglich	Standorte, die 60 % des Referenzertrags erreichen, entspricht 5,25 bis 5,5 m/s
Dort wo Windhöffigkeit bei 100 m nicht ausreicht: Windhöffigkeit: durchschnittliche jährliche Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe	Exakte Definition einer Untergrenze nicht möglich	Standorte, die 60 % des Referenzertrags erreichen, entspricht 5,5 bis 5,75 m/s

<sup>19</sup> Z.B. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen nach § 8 Abs. 7 HLP: Mindestwindhöffigkeit in 140 m Höhe 5,75 m/s



## 4.16 Bündelungs- und Konzentrationswirkung

### 4.16.1 Mindestzahl von Anlagen je Konzentrationszone

Der Zweck der vorliegenden Planung ist die Konzentration von Windenergieanlagen. Einer „Verspargelung“ durch Einzelanlagen soll entgegengewirkt werden.

Die Ausweisung einer „Konzentrationszone“ mit zu geringen Dimensionen läuft jedoch der Grundintention der Planung zuwider. In GATZ 2013 ist hierzu zu lesen:

*„Sinn des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist es, Windenergieanlagen in Konzentrationszonen zu bündeln und den übrigen Außenbereich von ihnen freizuhalten. Von einer Bündelung lässt sich freilich nur sprechen, wenn mehrere Anlagen zusammengefasst werden. Singlestandorte können keine Konzentrationszone ausmachen. Dem Anliegen des Gesetzes entspricht es, wenn eine Konzentrationszone so bemessen sein muss, dass sie sich zur Aufnahme eines Windparks eignet. Eine gesetzliche Definition des Begriffes des Windparks gibt es zwar nicht, in Nr. 1.6 des Anhangs zur BImSchV a.F. fanden sich aber der synonyme Begriff der Windfarm und die Anordnung, dass die Errichtung und der Betrieb einer Windfarm mit Anlagen in einer Höhe von jeweils mehr als 35 m oder einer Leistung von jeweils mehr als 10 kW bei 20 oder mehr Windkraftanlagen obligatorisch UVP-pflichtig sowie bei sechs oder weniger als 20 Windkraftanlagen einer allgemeinen und bei drei bis weniger als sechs Windkraftanlagen einer standortbezogenen Vorprüfung zu unterziehen sind. Das Bundesverwaltungsgericht hat aus dieser Regelung den zutreffenden Schluss gezogen, dass eine Windfarm die Existenz von mindestens drei Windenergieanlagen voraussetzt. Ein als Konzentrationszone dargestellter Bereich schafft also der Windenergie nicht in substantieller Weise Raum, wenn sie unter Beachtung des Abstands, den die Anlagen voneinander halten müssen, nicht wenigstens drei Windenergieanlagen aufnehmen kann.“<sup>20</sup>*

In GATZ 2013 wird weiter ausgeführt, dass dieser Ansatz nur der Ausgangspunkt für weitere Überlegungen sein kann. Es müsse auch berücksichtigt werden, dass eine technische Entwicklung hin zu immer leistungsfähigeren Anlagen erfolgt, so dass heute bereits Anlagen auf dem Markt sind, welche die Leistung eines Windparks erreichen, wie er zur „zum Zeitpunkt der Aufnahme des § 35 Abs. 3 Satz 3 in das BauGB“ vorstellbar war.

Dies kann jedoch nicht bedeuten, dass Standorte für einzelne Windräder per se der Konzentration der Windenergie dienen. Hier muss vielmehr auch bedacht werden, dass mit der Leistung der Anlagen auch die Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien gestiegen sind. Allein für das derzeitige Ziel der Landesregierung Baden-Württembergs, bis zu Jahr 2022 zehn % des Energiebedarfs mit Windenergie zu decken, werden ca. 1.200 Neuanlagen im Land benötigt.

Darüber hinaus ist die Einzelanlage in einer konzentrierten Fläche in der Regel deutlich wirtschaftlicher, als eine isoliert stehende Einzelanlage: Die Aufwendungen für die Verkabelung mit dem öffentlichen Stromnetz oder auch die Planungskosten können so auf mehrere Anlagen verteilt werden.

---

<sup>20</sup> Gatz, Stephan, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2. Auflage, Verlag VHW – Dienstleistung GmbH, Bonn 2013, S. 48

Auch erfolgt der Abtransport des Stromes einer Einzelanlage im Allgemeinen über das Mittelspannungsnetz, da für eine Einspeisung in eine Hochspannungsleitung ein aufwändiges Umspannwerk erforderlich ist, das sich für eine oder zwei Anlagen allein nicht lohnt. In der Summe kann das dazu führen, dass das Mittelspannungsnetz mit einer Vielzahl isoliert stehender Einzelanlagen schnell überlastet ist und so den Ausbau der Windenergie erschwert. Der gemeinsame Anschluss mehrerer konzentrierter Anlagen an die allgemein aufnahmefähigeren Hochspannungsleitungen ist aus diesen Gründen auch aus volkswirtschaftlicher Sicht günstiger.

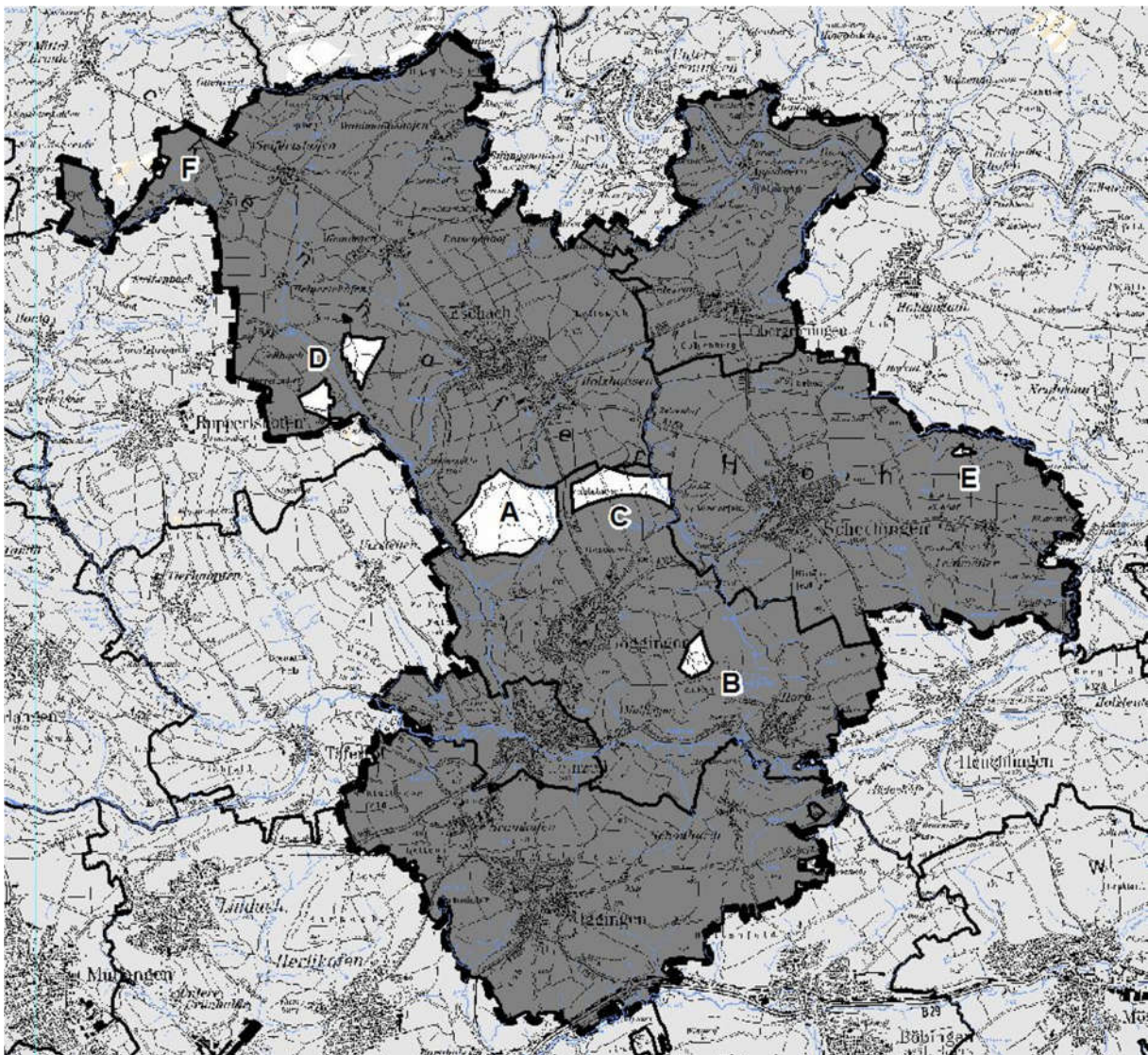
Das Flächenpotenzial des Verbandsgebiets geht trotz einer kleinteiligen Siedlungsstruktur über den Raum zur Ansiedlung einer oder weniger Einzelanlagen hinaus (s. hierzu Kap. 5). Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Minimierung der Umweltauswirkungen ist daher die Konzentration der Anlagen geboten. Die bisherige Analyse der Windenergiepotenziale hat gezeigt, dass durchaus ausreichend große Areale vorhanden sind. Flächenausweisungen, die Platz für weniger als drei WEA bieten, sind nicht erforderlich und auch nicht erstrebenswert, da sie in der Summe Mensch und Umwelt wesentlich stärker belasten.

Kriterium für die Aufnahme als Potenzialfläche ist deshalb die Möglichkeit zur Aufnahme von mindestens drei Anlagen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Anlagen aktueller Bauart Verwendung finden. Die Prüfung erfolgt jedoch nicht ausschließlich anhand einer festgelegten Mindestgröße, da kein absolut gültiger Wert angegeben werden kann, der für die Umsetzung eines Windparks erforderlich ist. Vielmehr erfolgt für Grenzfälle eine örtliche Analyse der in Frage kommenden Flächen.

#### 4.16.2 geeignete Flächen für Windparks

Bei Anlegung der Kriterien aus den Kapiteln 4.1. bis 4.15 sind folgende Areale grundsätzlich zur Errichtung von einzelnen oder mehreren Windenergieanlagen geeignet:

- A: Breitenloh (Büttenbuch), ca. 87 ha
- B: Glockenäcker, ca. 12 ha
- C: Mauteläcker, ca. 36 ha
- D: Erweiterung Striethof, ca. 29 ha
- E: Kleinfläche östlich Schechingen, ca. 2 ha
- F: Kleinfläche westlich Seifertshofen, ca. 2 ha



Weiß hinterlegt: Flächen, die grundsätzlich für eine oder mehrere Anlagen geeignet sind

Um zu vermeiden, dass die Anlagen sich gegenseitig Wind wegnehmen, wenn sie zu eng stehen, ist ein Mindestabstand der WEA untereinander vorauszusetzen. Dieser wird nach Angaben des Bundesverbands Windenergie (BWE) mit folgenden Mindestwerten angegeben:

mind. 3-facher Rotordurchmesser quer zur Hauptwindrichtung

mind. 5-facher Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung

Nimmt man einen Rotor mit 100 m Durchmesser an, ergibt sich daraus eine Ellipse von 300 x 500 Metern, was einer Fläche von ca. 11,78 ha entspricht. Da nicht die ganze Ellipse innerhalb der Konzentrationszone liegen muss, kann der tatsächliche Flächenbedarf jedoch tatsächlich deutlich geringer ausfallen und hängt von der örtlichen Topographie, der Form des Gebiets, der Erstreckung zur Hauptwindrichtung und anderen Faktoren ab. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass Gebiete mit mehr als etwa 35 ha (gerundet 3 mal 11,78 ha) jedenfalls mindestens drei Anlagen aufnehmen können.

Diesen Vorgaben entsprechen die Gebiete A und C. Gebiet D mit 29 ha ist wegen des Anschlusses an den bestehenden Windpark Striethof ein Sonderfall. Hier kann auch mit der geringeren Flächengröße deshalb noch von einer ausreichenden Konzentrationswirkung ausgegangen werden.

Den geringsten denkbaren Flächenbedarf hätte andererseits ein Windpark, der sich quer zur Hauptwindrichtung erstreckt. Dessen Fläche betrüge unter den oben genannten Voraussetzungen ca. 7 ha (Länge = 2x Mindestabstand 300 m plus Rotordurchmesser, Breite = Rotordurchmesser). Tatsächlich hat keines der oben genannten kleinen Gebiete eine optimale Ausdehnung quer zur Hauptwindrichtung, so dass nur Flächen für weitere Überlegungen in Betracht kommen, die deutlich über 10 ha groß sind.

Diese Voraussetzung erfüllt die Fläche B mit ca. 12 ha. Dagegen sind F und G mit jeweils ca. 2 ha Größe offensichtlich nicht für Windparks geeignet.

### **Eignungsbewertung der Fläche B (Glockenäcker)**

Die verbleibende Fläche B mit 12 ha weist quer zu Hauptwindrichtung eine Erstreckung von ca. 400 m auf. Damit finden im Westen am höchsten Punkt des Areals mindestens zwei Anlagen Raum. Die Ausdehnung in Hauptwindrichtung beträgt dagegen nur ca. 370 m. Damit wäre eine dritte Anlage nicht mehr denkbar.

Zusätzlich muss hier beachtet werden, dass der Ostteil des Gebiets stark ins Federbachtal abfällt, weshalb dort eine geringere Windhöffigkeit zu erwarten ist.

Dazu kommt, dass Teile des dortigen Landschaftsschutzgebiets in Anspruch genommen werden müssten. Diese Inanspruchnahme kann insbesondere in der windschwachen Lage im Ostteil des kleinen Potenzialgebiets keine Rechtfertigung finden, dem Schutz der Landschaft ist hier eindeutig der Vorrang einzuräumen.

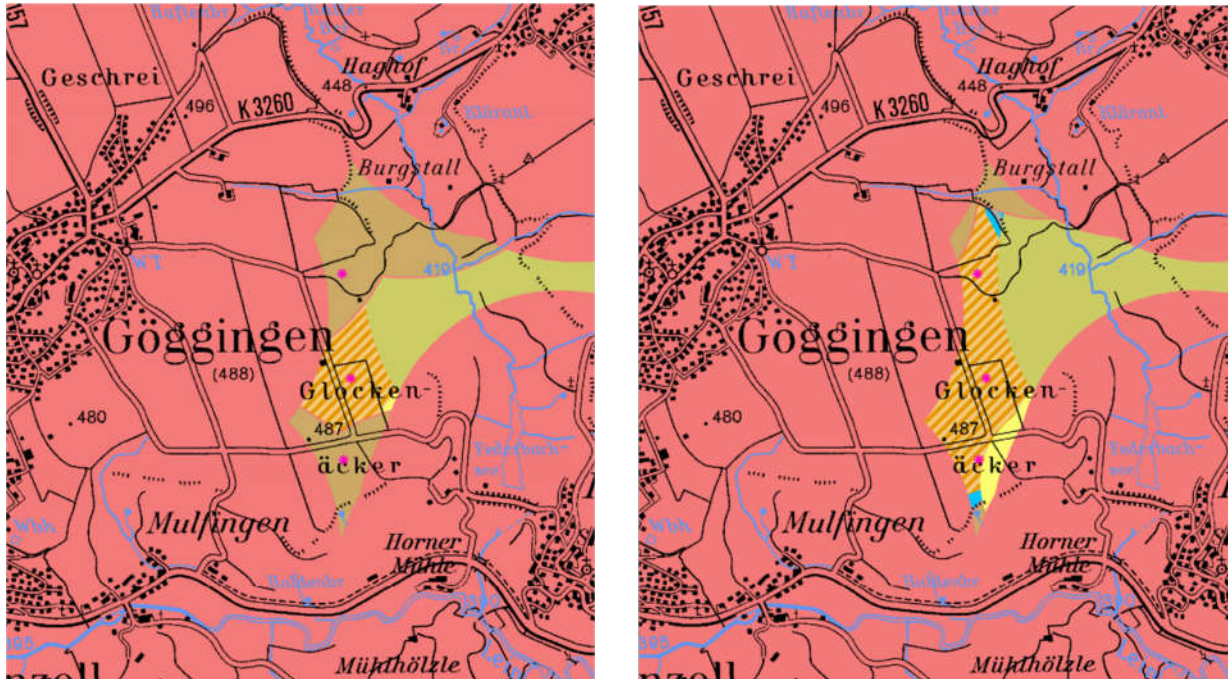
Der hohe Wert der Landschaft ergibt sich aus folgenden wertgebenden Faktoren:

- Strukturreiches Landschaftsbild an den Hängen des Federbachtals
- Funktion des Federbachtals mit dem Federbachstausee als Erholungsraum
- Schutz als Landschaftsschutzgebiet
- Bestehende Ausweisung im Regionalplan als schutzbedürftiger Bereich für die Erholung
- Bestehende Ausweisung im Regionalplan als Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege
- Reizvolle Ausblicke sowohl auf das Federbachtal als auch auf Blickpunkte in mittlerer Entfernung. Insbesondere die Aussicht auf das Horner Schloss und den Ortsrand von Göggingen mit dem historischen Gögginger Wasserturm sind als wertgebende Elemente in der historisch gewachsenen Kulturlandschaft zu sehen.

Auch wenn die oben angeführten Flächenausweisungen das Gebiet selbst nicht oder nur teilweise berühren, so wirken sie sich doch auf die Belange des Landschaftsbilds im Bereich ihrer Sichtweite aus, umso mehr als das gesamte Gebiet in unmittelbarer Nähe zu den geschützten und landschaftlich hochwertigen Talbereichen liegt. So ragt die hier betrachtete „Windenergiefläche“ in das Landschaftsschutzgebiet hinein; der Talgrund des Federbachs mit dem See ist im Mittel ca. 500 bis 600 m entfernt.



Die Abgrenzung der nördlichen und der südlichen Grenze des Gebiets B ist durch Anwendung des Vorsorgeabstands von 750 m zu Einzelanwesen im Außenbereich zustande gekommen. Eine Verringerung dieses Abstands auf z.B. 500 m würde theoretisch eine Vergrößerung des Gebiets von ca. 12 auf ca. 23 ha mit sich bringen.



#### Tabuzonen

- Artenschutz
- Wohnbau-/Mischflächen 750 m
- Einzelanwesen 750 m
- Regionalplan (Naturschutz und Landschaftspflege)
- Freizeit und Erholung

#### Allgemeine Darstellungen

- beantragte Anlage

#### Potenzialflächen

- Verbleibende Potenzialfläche

Ausschnitt aus den Karten „Potenzial Glockenäcker 3, 750/750 (links) und „Potenzial Glockenäcker 2, 750/500 (rechts)

In diesem Fall würde die geforderte Mindestzahl von drei Anlagen je Gebiet Platz finden. Jedoch wird an diesem Beispiel besonders deutlich, wie dominant der Einfluss auf die kleinteilige Siedlungsstruktur des Verbandsgebiets sein kann, die oben als Aufzählung beschriebenen Auswirkungen würden sich bei der Reduktion der Vorsorgeabstände zu den Einzelgehöften noch verstärken. Insbesondere die Aufstellung der Anlagen in einer Reihe von Nord nach Süd intensivieren die landschaftlichen Belastungen für das Federbachtal noch erheblich. Dies gilt auch für die angrenzenden Siedlungen Göggingen und Horn.

Daher wird auch im Fall Glockenäcker nicht von dem Vorsorgeabstand von 750 m auch zu den Einzelgehöften abgewichen.

Die Fläche B ist also nicht für die Aufnahme eines Windparks geeignet.

Es verbleiben die in Kapitel 5 genannten Bereiche als Potenzialflächen.

#### 4.16.3 Übersicht über das Kriterium Bündelungs- und Konzentrationswirkung

Kriterium	Mindestregelung (hartes Tabukriterium)	Regelung FNP (weiches Tabukriterium)
Bündelungs- und Konzentrationswirkung	-	Möglichkeit zur Errichtung von mindestens 3 Windenergieanlagen heutiger Bauart

## 5. Potenziell geeignete Flächen, Flächenauswahl

### 5.1 Potenziell geeignete Flächen

Unter Anwendung der in Kapitel 4 diskutierten Kriterien bleiben folgende Gebiete übrig:

P 1: Breitenloh (Büttenbuch)

P 2: Mauteläcker

P 3: Erweiterung Striethof

Obwohl die Fläche „Glockenäcker“ als Potenzialfläche ausgeschieden ist, wird unter Kap. 5.2.5 vor dem Hintergrund des vorliegenden Antrags auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung dennoch untersucht, ob eine Darstellung als Konzentrationszone denkbar ist.

### 5.2 Begründung für die weitere Flächenwahl

#### 5.2.1 Breitenloh/Büttenbuch (Potenzialfläche P 1)

##### **Siedlungsabstand, Infrastruktur**

Das ca. 87 ha große potenzielle Gebiet „Breitenloh (Büttenbuch)“ zwischen Eschach und Göggingen bietet auf dem Gebiet den bei weitem größten Raum zur Unterbringung von Windkraftanlagen.

Der Abstand von 750 m zu bewohnten Gebieten kann sowohl von Eschach im Norden als auch von Göggingen im Süden eingehalten werden. Dies trifft auch für das Sondergebiet „Campingplatz“ zu, das ebenfalls einen Abstand von gut 750 m einhält. Der Gaststätte am Burgstall wird aufgrund der Lage innerhalb der tatsächlich von Freizeitnutzung geprägten Sonderbaufläche eine deutlich geringere Schutzbedürftigkeit zugemessen.

Das Umfeld des Götzenbachstausees wird von einigen Spazierwegen durchzogen und teilweise als Liegewiese genutzt. Die Fläche ist allerdings nicht als Sondergebiet oder Grünfläche im Flächennutzungsplan dargestellt und deshalb dem übrigen Außenbereich zuzurechnen. Eine erhöhte Schutzbedürftigkeit ergibt sich nicht.

Zudem entstehen allenfalls geringfügige Konflikte mit den Belangen der Infrastruktur: übergeordnete Ver- bzw. Versorgungsleitungen sind hier zwar nicht betroffen, allerdings verläuft am südlichen Rand der Konzentrationszone die Richtfunkstrecke Pfahlbrunn – Goldshöfe der ENBW. Eine Richtfunkstrecke des BOS-Digitalfunks durchquert das Gebiet von Nordwest nach Südost.

Der notwendige Abstand zur Landesstraße L1157 wird ohne Probleme eingehalten, auch weil zwischen Straße und (potenzieller) Konzentrationszone das Tal des Büttenbachs liegt. Belange des Luftverkehrs sind nicht betroffen.

Das Gebiet befindet sich ca. 3800 m entfernt von der Platzrunde des Verkehrslandeplatzes Heubach und ca. 7000m vom Landeplatz Krankenhaus Mutlangen.



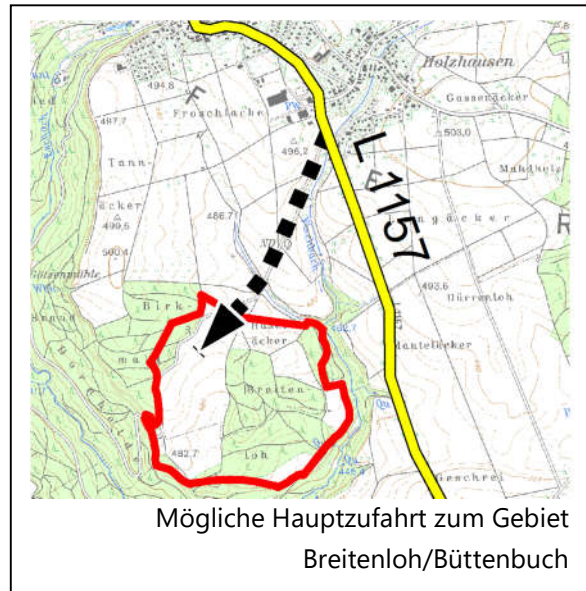
## Konzentrationswirkung

Allein aufgrund der Flächengröße kann davon ausgegangen werden, dass die Errichtung eines Windparks möglich sein wird. Zudem liegt bereits eine Genehmigung über die Errichtung von 3 Anlagen vor. Damit ist das Kriterium aus Kapitel 4.1.2.4 (mindestens 3 Anlagen) erfüllt, zumal die Anlagen bereits im Bau sind:

## Anbindung an bestehende Windparks, Wegeerschließung und Netzanbindung

Eine Anbindung an bestehende Windparks besteht nicht. Der nächste Windpark (Striethof) ist ca. 2 km entfernt.

Die Wegeanbindung ist gegeben. Die Hauptzufahrt kann über eine bestehende Straße von der L1157 aus erfolgen. Andere Hauptzufahrten sind kaum denkbar, da ansonsten entweder das Götzenbach- oder das Fischbachtal gequert werden müsste. Die Durchfahrt durch enge Erschließungsstraßen innerhalb einer Ortschaft ist somit nicht erforderlich. Gegebenenfalls ist mit Ausbaumaßnahmen der Hauptzufahrt zu rechnen. In jedem Fall bedürfen die im Gebiet vorhandenen Wege eines Ausbaus.



Die Netzanbindung wird voraussichtlich an das Umspannwerk Böbingen erfolgen.

## Raumplanerische Vorgaben

Das Gebiet Breitenloh (Büttenbuch) wurde insofern aus den Darstellungen des Regionalplanentwurfs entwickelt, als hier mit der Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans an dieser Stelle ein entsprechendes Vorranggebiet ausgewiesen wird.

Laut LEP 2002 liegt die Potenzialfläche inmitten eines Gebiets, „das sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnet“. Da der Zuschnitt jedoch so gefasst wurde, dass Biotope geschont werden können und das Artenschutzgutachten keine Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des BNatSchG festgestellt hat, entsteht auch kein Konflikt mit den in Kap. 2.2.1 genannten Zielen des LEP.

Ziele des Regionalplans grenzen ausschließlich an den äußersten Südostrand des Gebiets an. Hier liegt ein schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Da jedoch keine Überschneidung festzustellen ist, kann ein tatsächlicher Konflikt vermieden werden.

Die Fläche befindet sich zudem innerhalb des schutzbedürftigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz, bzw. für die Forstwirtschaft (Grundsätze).

Dass die Flächen dennoch in Anspruch genommen werden können, begründet sich in der Tatsache, dass lediglich eine punktuelle Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt. Im Hinblick auf Landwirtschaft und Bodenschutz ist daher nur eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten.

## **Naturschutzfachliche Belange**

Die Potenzialfläche grenzt im Süden, Westen und Osten an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Welzheimer Wald mit Leintal“ an. Dieses Gebiet umfasst hier die Täler von Götzenbach und Büttenbach. Zwar ist eine optische Wirkung in das LSG hinein vorhanden, eine erhebliche Beeinträchtigung der eigentlichen Talzüge wird aber nicht zuletzt aufgrund der kleinräumig abschirmenden Bewaldung ausbleiben.

Der Verlauf des Götzenbachs (ohne Talraum) ist Bestandteil des FFH-Gebiets Nr. 7125-341 „Unteres Leintal und Welland“. Die Erhaltungsziele sind nicht betroffen (s. Umweltbericht). Es wird ein Abstand von mind. ca. 200 m eingehalten.

An der Straße nach Eschach-Holzhausen liegt außerhalb der Konzentrationszone ein punktförmiges Naturdenkmal (4 Linden südwestl. Eschach). Eine Betroffenheit ist auch hier auszuschließen, solange die Bäume auch im Zuge von Erschließungsmaßnahmen erhalten werden.

Innerhalb der Fläche „Breitenloh“ sind keinerlei kartierte Objekte nach § 32 LNatSchG („Biotop“) anzutreffen. Knapp außerhalb der Konzentrationszone liegt jedoch das Biotop Nr. 17125-1362238, eine Feldhecke. Diese Struktur kann beim Bau der Windkraftanlagen ohne Probleme erhalten werden.

## **Artenschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt das Gebiet außerhalb von Tabubereichen aufgrund von bekannten Horststandorten, Zugkonzentrationen oder Rastgebieten von windkraftrelevanten Vogelarten. Dennoch reicht der Prüfbereich verschiedener Vogelarten in das Gebiet hinein.

Das vorliegende Artenschutzgutachten hat jedoch festgestellt, dass *„die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG [...] unter Beachtung der Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG und unter Beachtung aktueller Rechtsprechungen nicht erfüllt“*<sup>21</sup> sind, so dass der Ausweisung einer Konzentrationszone hier nichts entgegensteht. Dies gilt auch für die Fledermäuse.

## **Naturräumliche Besonderheiten**

Das Gebiet liegt auf einem Höhenrücken, der insgesamt mäßig nach Süden und Osten abfällt. Diese Geländestruktur wird landschaftlich betont durch die bewaldeten Täler von Götzen- und Büttenbach, wobei von weitem eher die Waldflächen ins Auge fallen. Der Höhenzug ist in sich weiter durch den Wechsel von Wald und Offenland gegliedert. Hier fällt besonders eine landwirtschaftliche Fläche auf, die sich als Keil nach Süden in den Wald hineinzieht und von den südlichen Eschacher Wohngebieten tief einsehbar ist. Von anderen Standorten aus allerdings sorgen die Waldflächen für eine gewisse landschaftliche Einbindung wenigstens des Mastfußes.

---

<sup>21</sup> AG.L.N. Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement: Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 für die besonders und streng geschützten Arten Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ GVV Leintal - Frickenhofer Höhe Gemeinden Leinzell, Iggingen, Göggingen, Eschach, Schechingen und Obergröningen, Teilflächen Büttenbuch und Glockenacker, Blaubeuren 2013

## **Forstwirtschaft**

Etwa die Hälfte des Gebiets ist Wald. Allerdings sind Wälder mit besonderen Funktionen nicht betroffen. Die bewaldeten Talzüge entlang des Götzen- und Büttenbaches liegen außerhalb. Hier liegen Bodenschutzwälder, Erholungswälder und in den Quellbereichen der Bäche auch Waldrefugien.

Das Regierungspräsidium Tübingen (Forst BW) teilt mit Schreiben vom 12.05.2014 zu der entsprechenden Fläche folgendes mit:

*„Die Konzentrationszone ist aus forstlicher Sicht zur Windkraftnutzung geeignet. Aufgrund der schlechten Erschließung ist bei der Planung der Anlagenstandorte eine frühestmögliche Abstimmung mit den Forstbehörden vorzunehmen. Eine maximale Minimierung der Waldflächeninanspruchnahme ist anzustreben. Durch die Verwendung moderner Krantechnik (Hochbau- anstatt Gittermastkran) und ggf. auch logistischer Hilfsmittel (z.B. Kippvorrichtung beim Flügeltransport in Kurven) lassen sich erhebliche Flächeneinsparungen erzielen“*

## **Landwirtschaft**

Die erwähnten landwirtschaftlichen Flächen sind zum allergrößten Teil gemäß Flurbilanz als Vorrangflur II ausgewiesen, damit sind hier gute landwirtschaftliche Flächen betroffen. Die Lichtungen im Süden wurden als Grenzflur eingestuft.

## **Gewässerschutz**

Oberflächengewässer oder schützenswerte Grundwasservorkommen bzw. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

## **Denkmalschutz, Rohstoffabbau**

Außer einem kleineren Flurdenkmal sind innerhalb der Konzentrationszone keine denkmalpflegerisch interessanten Objekte vorhanden. Ein optisches Zusammenspiel mit dem „Burgstall“ im Süden wird nicht gesehen.

Schützenswerte Gebiete oder Potenziale für den Abbau von Rohstoffen liegen nicht vor.

### **Eignung und Fazit:**

Das Areal zwischen Göggingen und Eschach eignet sich aus mehreren Gründen grundsätzlich für die Erzeugung von Windenergie:

- Ausweisung als Vorrangfläche für die Windenergie
- Das Gebiet stellt die Größte der Potenzialflächen dar, dadurch kann eine erhebliche Konzentrationswirkung erreicht werden.
- keine zwingenden Restriktionen, die gegen die Nutzung sprechen

Allerdings sind auch planerische Vorgaben zu verzeichnen, mit denen im weiteren Verfahren umgegangen werden muss und die bei vertiefter Untersuchung durchaus auch zum (Teil-)Ausschluss der Fläche führen können:

- Die Fläche ist von Teilen des Landschaftsschutzgebiets mit naturnahen Waldstrukturen umgeben. Auf der Fläche der Lichtung wirken sich die Windräder hier voraussichtlich störend aus.

Die Darstellung als Konzentrationszone ist aufgrund der bauplanungsrechtlichen Vorgaben (Darstellung als regionalplanerische Vorrangfläche) erforderlich.

=> Aufnahme als Konzentrationszone

Der Nordteil wird aus Gründen des Landschaftsschutzes nicht als Konzentrationszone ausgewiesen. Dieses Areal profitiert nicht von der einbindenden Wirkung der Waldstrukturen, die wenigstens den Fuß des Turmes abdecken können. Im Hinblick auf den großen Durchmesser im Fußbereich bedeutet das eine wesentliche Eingriffsminimierung, zumal in unmittelbarer Nähe zum Landschaftsschutzgebiet. Damit erklärt sich auch die flächenmäßige Diskrepanz zwischen Potenzialgebiet und Konzentrationszone.

## 5.2.2 Mauteläcker (Potenzialfläche P 2)

### **Siedlungsabstand, Infrastruktur**

Das Gebiet „Mauteläcker“ zwischen Eschach-Holzhausen und Göggingen bietet auf dem Gebiet ein erhebliches Potenzial zur Errichtung von Windkraftanlagen.

Der Abstand von 750 m zu bewohnten Gebieten kann eingehalten werden.

Zudem entstehen keine erkennbaren Konflikte mit den Belangen der Infrastruktur: Ver- bzw. Entsorgungsleitungen bzw. Belange des Luftverkehrs sind hier nicht betroffen.

### **Konzentrationswirkung**

In der in der Überlagerungskarte dargestellten Größe von ca. 36 ha kann das Gebiet einer ausreichenden Konzentration der Anlagen dienen. Unter der Maßgabe, dass das Vorranggebiet Büttenbuch in die Bauleitplanung übernommen wird, ergibt sich hier eine direkte räumliche Anbindung an den benachbarten Windpark. Somit ist das Kriterium aus Kapitel 4.1.2.4 (mindestens 3 Anlagen) erfüllt.

### **Überlastung des Ortes Eschach**

Zusammen genommen mit der Fläche Breitenloh/Büttenbuch und dem bestehenden Windpark Striethof ergibt sich jedoch eine erhebliche Überlastung der Ortschaft.

### **Anbindung an bestehende Windparks, Wegeerschließung und Netzanbindung**

Der nächste Windpark (Büttenbuch) ist im Bau und schließt sich unmittelbar westlich an. So kann die Fläche Mauteläcker als Fortsetzung des Vorranggebiets gesehen werden und würde einer stärkeren Konzentration der Anlagen dienen.

Die Wegeanbindung ist gegeben. Die Hauptzufahrt kann direkt über die L1157, bzw. über parallele Feldwege erfolgen. Die Durchfahrt durch enge Erschließungsstraßen ist somit nicht erforderlich. Gegebenenfalls ist mit Ausbaumaßnahmen der Hauptzufahrt zu rechnen. Möglicherweise bedürfen auch die im Gebiet vorhandenen Wege eines Ausbaus.

Das Umspannwerk Böbingen kann der Netzanbindung dienen.

### **Raumordnerische Vorgaben**

Die Einschätzung bezüglich der Nicht-Betroffenheit der Ziele des LEP 2002 entspricht derjenigen für Gebiet Breitenloh/Büttenbuch und Glockenäcker.

Ziele des Regionalplans werden nicht tangiert.

Die Fläche liegt innerhalb des schutzbedürftigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz bzw. für die Forstwirtschaft (Grundsätze).

Dass die Flächen dennoch in Anspruch genommen werden können, begründet sich in der Tatsache, dass lediglich eine punktuelle Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt, ist im Hinblick auf Landwirtschaft und Bodenschutz nur eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten, zumal die betreffenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche Areale eher schlechte Bodenwerte erreichen und daher in der Flurbilanz als Grenzflur ausgewiesen sind.

### **Naturschutzfachliche Belange**

Das Gebiet grenzt im Osten an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Welzheimer Wald mit Leintal“ an. Dieses Gebiet umfasst hier den Oberlauf des Federbachs. Eine optische Wirkung in das LSG hinein ist zu erwarten.

FFH-Gebiete oder sonstige geschützte Objekte liegen weit außerhalb der Potenzialfläche.

Auch kartierte Objekte nach § 32 LNatSchG („Biotope“) sind nicht anzutreffen.

### **Artenschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt das Gebiet außerhalb von Tabubereichen aufgrund von bekannten Horststandorten, Zugkonzentrationen oder Rastgebieten von windkraftrelevanten Vogelarten, jedoch liegt auch die Potenzialgebiet P 2 im Prüfbereich verschiedener Vogelarten. Auf die Betroffenheit von Fledermausarten durch die Vorhaben liegen keine Hinweise vor. Allerdings erfolgte hier keine vertiefte Prüfung artenschutzrechtlicher Belange.

### **Naturräumliche Besonderheiten**

Das Areal befindet sich auf einem Höhenzug, der insgesamt mäßig nach Westen zum Büttenbach und nach Osten zum Federbach abfällt. Diese Geländestruktur wird landschaftlich betont durch die Bewaldung der Täler. In Richtung der Ortschaften ist der Geländeverlauf sanft. Der Höhenzug liegt zum größten Teil im Offenland; deshalb werden die Anlagen von den umgebenden Ortschaften aus sehr leicht einsehbar sein.

### **Forstwirtschaft, Landwirtschaft**

Wald ist vom Potenzialgebiet nicht betroffen. Die landwirtschaftlichen Flächen sind fast vollständig als Grenzflur ausgewiesen, damit gehört das Areal zu landwirtschaftlich weniger wertvollen Bereichen.

### **Gewässerschutz**

Oberflächengewässer oder schützenswerte Grundwasservorkommen bzw. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

### **Denkmalschutz**

Innerhalb der Konzentrationszone sind keine denkmalpflegerisch interessanten Objekte vorhanden.

### **Rohstoffabbau**

Schützenswerte Gebiete oder Potenziale für den Abbau von Rohstoffen liegen nicht vor.

## **Eignung und Fazit:**

Das Areal zwischen Göggingen und Eschach-Holzhausen eignet sich grundsätzlich für die Erzeugung von Windenergie:

- Das Gebiet stellt eine ausreichend große Potenzialfläche dar.
- Lage vollständig im Bereich der Grenzflur
- Ausreichende Windhöffigkeit: 5,75 bis 6,0 m/s bei 140 m

Allerdings sind auch Restriktionen für die weitere Planung vorhanden:

- Gefahr der Überlastung v.a. für Eschach: Eschach ist schon jetzt durch die bestehenden Anlagen westlich des Ortes belastet. Dazu kommt, dass die Fläche P 1 als Vorranggebiete in die Bauleitplanung zu übernehmen ist. Dies bedeutet, dass zukünftig Eschach auf zwei Seiten in der nächsten Nachbarschaft mit Windparks umzugehen hat. Die Ausweisung eines weiteren Gebiets südlich von Holzhausen hätte daher eine deutliche Überlastung für den Ort zur Folge.
- In eingeschränkter Weise gilt dies auch für Göggingen: Die Ausweisung beider Potenzialflächen (P 1 und P 2) würde bedeuten, dass ca. ein Viertel des Blickfeldes nach Norden von Windrädern eingenommen werden würde.
- Überwiegende Ausdehnung in Hauptwindrichtung Ost-West

=> keine Aufnahme als Konzentrationszone

### **5.2.3 Erweiterung Striethof (Potenzialfläche P 3)**

#### **Siedlungsabstand, Infrastruktur**

Die ca. 29 ha große Fläche P 3 stellt eine Erweiterung des bestehenden Windparks nach Osten dar. Dieses Areal ist gegenüber der bestehenden Abgrenzung im Norden und Süden deutlich stärker eingegrenzt. Auch weil die bestehenden Anlagen vollständig an den Rand des Vorranggebiets gestellt wurden, erfüllen sie nicht ganz die im Rahmen des Teil-FNP Windkraft angesetzten Kriterien. In dieses Bild passt auch, dass im Bereich des Striethofs die Anforderungen der TA Lärm derzeit nur knapp erreicht werden. Eine Erweiterung nach Osten würde die Einhaltung der gebotenen Grenzwerte gefährden.

Besonders zu berücksichtigende Objekte der Versorgungs-Infrastruktur sind im Bereich der Potenzialfläche 3 nicht anzutreffen. Durch das bestehende Gebiet verläuft eine Richtfunkstrecke.

#### **Konzentrationswirkung**

Die Potenzialfläche Striethof wäre direkt an einen bestehenden Windpark angebunden, somit kann die Forderung nach mindestens drei Anlagen je Konzentrationszone hier erfüllt werden.

#### **Wegeerschließung und Netzanbindung**

Die Wegeanbindung ist über eine bestehende Straße von der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Eschach und Vellbach vorgegeben. Die Durchfahrt durch enge Erschließungsstraßen ist somit nicht erforderlich. Der westliche Teil der Potenzialfläche kann angebunden werden, wie der bestehende Windpark auch. Sollten beide Teile der Potenzialfläche genutzt werden, würde man beide Hauptzufahrten benötigen, was zu Lasten der Wirtschaftlichkeit ginge.

Die Netzanbindung wird auch in diesem Fall an das Umspannwerk Böbingen erfolgen. Die Nutzung der bestehenden Anbindung des Windparks Striethof ist nicht möglich, da der Anschluss für die vorhandenen Anlagen dimensioniert wurde und somit ausgelastet ist.

### **Raumordnerische Vorgaben**

Die Einschätzung bezüglich der Nicht-Betroffenheit der Ziele des LEP 2002 entspricht derjenigen für das Gebiet Breitenloh/Büttenbuch und Glockenäcker. Allerdings erfolgte hier keine vertiefte Prüfung artenschutzrechtlicher Belange.

Die Ziele der Raumordnung sind insofern tangiert, dass bereits ein Vorranggebiet für die Windenergie im Anschluss vorliegt. Weitere Ziele sind nicht berührt.

Die Fläche liegt zudem innerhalb des schutzbedürftigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz bzw. für die Forstwirtschaft (Grundsätze).

Dass die Flächen dennoch in Anspruch genommen werden können, begründet sich in der Tatsache, dass lediglich eine punktuelle Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt. Es ist im Hinblick auf Landwirtschaft und Bodenschutz also nur eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten.

### **Naturschutzfachliche Belange**

Die Potenzialfläche greift deutlich in das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Welzheimer Wald mit Leintal“ ein. Dieses Gebiet umfasst hier den Oberlauf des Götzenbachs. Eine optische Wirkung in das LSG hinein ist voraussichtlich erheblicher Natur.

Das FFH-Gebiet entlang des Götzenbachs liegt außerhalb der Potenzialfläche, aber im mittelbaren Einflussbereich.

Kartierte Objekte nach § 32 LNatSchG („Biotope“) sind nicht anzutreffen.

### **Artenschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt das Gebiet außerhalb von Tabubereichen aufgrund von bekannten Horststandorten, Zugkonzentrationen oder Rastgebieten von windkraftrelevanten Vogelarten, jedoch liegt auch die Potenzialfläche P 3 im Prüfbereich verschiedener Vogelarten. Auf die Betroffenheit von Fledermausarten durch die Vorhaben liegen keine Hinweise vor.

### **Naturräumliche Besonderheiten**

Das Gebiet befindet sich auf einem Höhenzug, der insgesamt mäßig bis steil nach Osten bzw. Westen Richtung Götzenbachtal abfällt. Diese Geländestruktur wird landschaftlich betont durch die Bewaldung des Tals. In Richtung der Ortschaft Eschach ist der Geländeabfall erheblich. Der Höhenzug liegt zum größten Teil im Offenland; deshalb werden die Anlagen von den umgebenden Ortschaften aus leicht einsehbar sein.

### **Forstwirtschaft, Landwirtschaft**

Wald ist vom Potenzialgebiet in geringem Umfang betroffen, z.T. liegt sind diese Flächen als Bodenschutzwald ausgewiesen. Das Regierungspräsidium Tübingen (Forst BW) teilt mit Schreiben vom 12.05.2014 zu der entsprechenden Fläche folgendes mit:

*„Mit Ausnahme des kleinflächig vorhandenen Bodenschutzwaldes ist die Konzentrationszone aus forstlicher Sicht zur Windkraftnutzung geeignet.“*



*Aufgrund der schlechten Erschließung ist bei der Planung der Einzelstandorte eine frühestmögliche Abstimmung mit den Forstbehörden vorzunehmen. Eine maximale Minimierung der Waldflächeninanspruchnahme ist anzustreben“.*

Die landwirtschaftlichen Flächen sind vollständig als Vorrangflur II dargestellt, damit gehört das Areal zu den landwirtschaftlich wertvollen Bereichen.

#### **Gewässerschutz**

Oberflächengewässer oder schützenswerte Grundwasservorkommen bzw. Wasserschutzgebiete sind nicht direkt betroffen.

#### **Denkmalschutz**

Innerhalb der Konzentrationszone sind keine denkmalpflegerisch interessanten Objekte vorhanden.

#### **Rohstoffabbau**

Schützenswerte Gebiete oder Potenziale für den Abbau von Rohstoffen liegen nicht vor.

#### **Eignung und Fazit:**

Das Areal zwischen dem bestehenden Windpark und der Ortschaft Eschach eignet sich nur sehr bedingt für die Erzeugung von Windenergie:

- Das Gebiet stellt eine ausreichend große Potentialfläche dar.
- Ausreichende Windhöufigkeit

Allerdings sind auch Restriktionen für die weitere Planung vorhanden:

- Weitere Verstärkung der Lärmbelastung für den Striethof
- Gefahr der Überlastung v.a. für Eschach: Eschach ist schon jetzt durch die bestehenden Anlagen westlich des Ortes belastet. Dazu kommt, dass die Fläche P 1 als Vorranggebiete in die Bauleitplanung zu übernehmen ist. Dies bedeutet, dass zukünftig Eschach auf zwei Seiten in der nächsten Nachbarschaft mit Windparks umzugehen hat. Die Ausweisung eines weiteren Gebiets im Südosten hätte daher insgesamt mit den Anlagen in P1 und P3 eine hohe Belastung für den Ort zur Folge.
- Überwiegende Ausdehnung in Hauptwindrichtung Ost-West im Windschatten der bestehenden Anlagen
- Lage zum großen Teil im Bereich der Vorrangflur II

=> keine Aufnahme als Konzentrationszone

#### **5.2.4 Bestand Striethof**

Das Areal wird aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen in die Flächennutzungsplanung übernommen. Für die Anlagen liegen Genehmigungen vor, in deren Rahmen die öffentlichen Belange bereits geprüft wurden.

Es handelt sich um einen interkommunalen Windpark auf den Gebieten der Gemeinden Eschach und Ruppertshofen, der bei bereits auf der Grundlage der entsprechenden Teilfortschreibung des Regionalplans 2002 geplant und umgesetzt wurde.

### 5.2.5 Glockenäcker

Die Fläche Glockenäcker erfüllt nicht die Vorgaben des Kap. 4.16 „Bündelungs- und Konzentrationswirkung“. Hiernach sollen die Konzentrationszonen zur Aufnahme eines Windparks mit mind. 3 Windenergieanlagen geeignet sein.

Unter Betrachtung der konkurrierenden Nutzungen ist jedoch festzustellen, dass folgende Gründe zusätzlich gegen die Ausweisung der Glockenäcker als Konzentrationszone sprechen:

- Gefahr der Überlastung v.a. für den Ort Göggingen: Göggingen ist schon jetzt durch die im Bau befindlichen Anlagen nördlich des Ortes belastet. Dazu kommt, dass die Fläche P 1 (Büttenbuch / Breitenloh) als Vorranggebiet in die Bauleitplanung zu übernehmen ist. Dies würde bedeuten, dass zukünftig Göggingen auf zwei Seiten in der nächsten Nachbarschaft mit Windparks umzugehen hat. Die Ausweisung eines weiteren Gebiets östlich des Ortes hätte daher eine deutliche Überlastung zur Folge.
- Die Windräder bringen eine starke Belastung des schützenswerten Landschaftsbildes mit sich. Dem muss mit dem unmittelbar benachbarten Landschaftsschutzgebiet im Federbachtal besonders Rechnung getragen werden. Zwar ist auch beim Gebiet Büttenbuch ein Landschaftsschutzgebiet mittelbar betroffen. Im Fall der Glockenäcker fehlt aufgrund der hier fehlenden Waldstrukturen aber jegliche optische Einbindung v.a. für die massiven Mastfüße der 200m-Windräder.
- Der Windpark müsste sich in die hier besonders kleinteilige Siedlungsstruktur einfügen. Es fiel ein unbelasteter Freiraum zwischen den Siedlungsteilen weg.

=> Es wird also festgestellt, dass Glockenäcker auch ohne das Kriterium „Bündelungs- und Konzentrationswirkung“ nicht als Konzentrationszone ausgewiesen werden würde.

## 5.2.6 Gegenüberstellung der Potenzialflächen

Kriterium \ Nr. Potenzialfläche	P 1, Breitenloh / Büttenbuch (ca. 91 ha)	P 2, Mauteläcker (ca. 38 ha)	P 3, Erweiterung Striethof (ca. 45 ha)
geringster Siedlungsabstand	750 m	750 m	750 m
Siedlungsbelastung	mittel	Hoch*	mittel
Betroffene Infrastruktur Verkehr	landw. Wege	landw. Wege	landw. Wege
Betroffene Infrastruktur Versorgung	Richtfunkstrecken	keine	Richtfunkstrecke
Konzentrationswirkung	hoch	mittel	hoch
Freiraumschutz LEP/Regionalplanung	Vorrang Wind	schutzbed. Bereich Land-/Forstwirtschaft	schutzbed. Bereich Land-/Forstwirtschaft
Naturschutz /Artenschutz	Vorkommen windkraftrelevanter Arten, aber keine Tatbestände n. § 44 BNatSchG erfüllt	Vorkommen windkraftrelevanter Arten (Prüfbereich)	Vorkommen windkraftrelevanter Arten (Prüfbereich)
Landschaftsschutz /Erholung	LSG angrenzend, aber bestehende landschaftliche Einbindung	LSG östlich angrenzend, kaum Einbindung	LSG angrenzend, Einbindung vorhanden
Forstwirtschaft	Geringer Eingriff	Bodenschutzwald ganz im Osten	Teilbereiche Bodenschutzwald
Landwirtschaft	Offenlandteile Vorrangflur II	Überwiegend Grenzflur	Offenlandteile überwiegend Vorrangflur II
Wasserschutz	Geringer Eingriff	Geringer Eingriff	Geringer Eingriff
Kulturgüter (Betroffenheit Denkmale)	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landesverteidigung	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Rohstoffe	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Windhöffigkeit (100m)	Überwiegend 5,25 bis 5,5 m/s	5,25 bis 5,5 m/s	Überwiegend 5,25 bis 5,5 m/s
Windhöffigkeit (140m)	5,5-6,0 m/s	5,75-6,0 m/s	5,5-5,75 m/s
<b>Konkurrenz mit anderen Nutzungen</b>	<b>geringe Konkurrenz</b>	<b>hohe Konkurrenz</b>	<b>mäßige Konkurrenz</b>

\* bei Berücksichtigung der Gesamtbelastung durch P1 bis P3

## **6. Dargestellte Konzentrationszonen „Windenergie“, Ausschlusswirkung**

### **6.1 Darstellung der Konzentrationszonen**

Nach der Prüfung der Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie werden folgende Areale als Konzentrationszonen ausgewiesen:

K 1 „Striethof“ (Bestand)

K 2 „Breitenloh (Büttenbuch)“

Die Darstellung in der Planzeichnung versteht sich als „überlagernd“, d.h. im Gebiet bleiben neben der zukünftig möglichen Windenergie auch die ursprünglich im rechtskräftigen vorbereitenden Bauleitplan vorgesehenen Nutzungen erhalten (Wald bleibt Wald, Landwirtschaftsfläche bleibt Landwirtschaftsfläche, Biotop bleibt Biotop). Damit bleibt die jeweilige Konzentrationszone Außenbereich. Andere privilegierte Nutzungen sind weiterhin möglich.

### **6.2 Art der Anlagen**

Die Festsetzungen des vorliegenden sachlichen Teil-FNP beziehen sich auf alle genehmigungspflichtigen Anlagen. Hierunter fallen nach gegenwärtiger Rechtslage alle Anlagen über 10 m Gesamthöhe.

### **6.3 Ausschlusswirkung für das Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe**

Da die Errichtung von Windenergieanlagen auf dem übrigen Gebiet des GVV erhebliche Belastungen bzw. Gefährdungen mit sich bringen würden, wird in diesem Rahmen bestimmt, dass im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 eine Nutzung der Windkraft auf dem Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe außerhalb der dargestellten Konzentrationszonen Windenergie ausgeschlossen ist.

## 6.4 Hinweise für die weitere Planung

### 6.4.1 Forstwirtschaft

Die Forstbehörde am Landratsamt Ostalbkreis teilt mit:

*„Das Waldbiotop 7125-5117-96 „Feldgehölz Haselklinge S Holzhausen“ liegt knapp außerhalb, nördlich der K-Zone. Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit Erschließungsmaßnahmen sind auszuschließen.*

*Die Konzentrationszone Breitenloh/Büttenbuch kann von Norden her über landwirtschaftliche Wege ohne Waldverluste erreicht werden. Im Wald selbst ist keine ausreichende Erschließung vorhanden. Die teilweise vorhandenen Wege müssen ausgebaut, weitere neue Wege angelegt werden.“*

*„Hinweis: Für das immissionsschutzrechtliche Verfahren zur Genehmigung einer Windenergieanlage ist im Vorfeld ein Waldumwandlungsverfahren nach § 9 LWaldG durchzuführen. Genehmigungsbehörde ist die höhere Forstbehörde. Zu den Umwandlungsflächen zählen alle Flächen für Fundamente, Kranaufstellung, Zuwegung zum Standort ab Fahrweg, Verbreiterung der Waldwege und überstrichene Flächen in Kurven.“* (Stellungnahme der Unteren Forstbehörde vom 20.11.2012 zur frühzeitigen Behördenbeteiligung)

Laut Mitteilung der unteren Forstbehörde im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Entwurf ergeben sich in der Konzentrationszone K1 „Striethof“ (Bestand) keine Auswirkungen auf den Wald.

Die Konzentrationszone K2 „Breitenloh/Büttenbuch“ ist mit den oben bzw. in Kap. 4.9 genannten Einschränkungen, aus forstlicher Sicht geeignet.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens ist durch die frühzeitige Beteiligung der Forstbehörde die Minimierung der Flächenbeanspruchung im Wald anzustreben. Die Windenergieanlagen sind nach Möglichkeit außerhalb des Waldes oder waldfächenschonend entlang bestehender Fahrwege zu orientieren.

Das RP Tübingen verweist auf folgenden Sachverhalt:

„Allgemeine Hinweise:

*Waldflächeninanspruchnahme*

*Von den ausgewiesenen Flächen zur Windenergienutzung ist Wald betroffen. Der Umfang der Waldflächeninanspruchnahmen kann anhand der Unterlagen nicht abgeschätzt werden. Die angegebenen Flächenwerte beziehen sich jeweils auf ganze Gebiete. Bei den Flächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie geht die Forstdirektion derzeit von einem Flächenverbrauch von ca. 0,5 ha dauerhafter Waldumwandlung und 0,3 - 0,5 ha befristeter Waldumwandlung pro geplanter Windenergieanlage aus. Ab 1 ha Waldumwandlungsfläche ist eine standortsbezogene Vorprüfung, ab 5 ha eine allgemeine Vorprüfung und ab 10 ha eine Umweltverträglichkeitsprüfung nötig.*

*Bei der Planung sind auch sekundäre Faktoren zu berücksichtigen, die zu einer Waldflächeninanspruchnahme führen. Beispielsweise ist es oft nötig, bestehende Waldwege auszubauen oder Kurvenradien zu vergrößern. In Einzelfällen können solche Ausbaumaßnahmen sehr aufwendig sein (z.B. Brückenbauwerke) oder naturschutzfachliche*

*Belange können einem Ausbau entgegenstehen. Daher ist die Erschließung schon im frühen Planungsstadium zu berücksichtigen.*

*Neben den Tabuflächen sind im Einzelfall Restriktionsflächen zu prüfen. Flächen, die als gesetzlicher Bodenschutzwald, gesetzlicher Erholungswald oder Wald mit Funktionen nach Waldfunktionenkarte ausgewiesen sind, sollten nur in Ausnahmefällen und unter Schaffung eines geeigneten Ausgleichs umgewandelt werden.*

*Ersatzmaßnahmen*

*Ausgleichsmaßnahmen für Waldflächeninanspruchnahmen sind zumindest flächengleich in Form von Ersatzaufforstungen vorzunehmen. Diese sind im Rahmen des Verfahrens nachzuweisen.*

*Konkrete Hinweise zu den Einzelstandorten*

*Fläche „Breitenloh“*

*Die Fläche ist in Teilen Privatwald. Im Regionalplan ist schutzbedürftiger Bereich Forstwirtschaft ausgewiesen. In der Waldfunktionenkartierung ist im Süden randlich Bodenschutzwald ausgewiesen. Dieser Bodenschutzwald wurde ausgewiesen, da sich in diesem Bereich ein rutschgefährdeter Hang befindet. Im Zentrum der Fläche sind größere wechselfeuchte Bereiche kartiert. In diesen ergibt sich bei Eingriffen eine erhöhte Sturmwurfgefährdung der Nachbarbestände. Die Fläche kann nur von Norden über landwirtschaftliche Wege ohne Eingriffe in den Wald erschlossen werden. Im Wald ist keine ausreichende Erschließung vorhanden.*

*Für den Ausbau und die Verbreiterung, sowie für den Neubau der Fahrwege sind zusätzliche, nicht unerhebliche, Waldflächen benötigt.*

*Fläche „Striethof“*

*Die Fläche ist eine bereits bestehende Vorrangfläche für Windenergie. Teile der Fläche sind Privatwald. Im Regionalplan ist schutzbedürftiger Bereich Forstwirtschaft, Vorrangfläche für Windenergie ausgewiesen. Die gesamte Waldfläche ist als wechselfeuchter Standort kartiert. Daraus ergibt sich eine erhöhte Sturmwurfgefährdung der Bestände bei Eingriffen in den Waldverband. Eine Erschließung der Waldfläche ist nur randlich vorhanden. Eine innere Erschließung der Fläche fehlt. Sofern weitere Anlagen innerhalb Waldes errichtet werden sollen, sind zusätzliche Waldflächeninanspruchnahmen nötig.“*

## **6.4.2 Landwirtschaft**

*„Bei der Durchführung der Bauarbeiten sollten die Wege in den Erntezeiten den Landwirten zur Verfügung stehen.“ (laut Stellungnahme der Landwirtschaftsbehörde)*

### 6.4.3 Flugsicherheit

Die Deutsche Flugsicherung teilt im Zuge des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens folgendes mit: *„Durch die oben aufgeführte Planung werden Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bezüglich §18a LuftVG nicht berührt. Es werden daher unsererseits weder Bedenken noch Anregungen vorgebracht. Bei der Beurteilung des Vorhabens bezüglich der Betroffenheit von Anlagen der DFS wurden die oben angegebenen Koordinaten berücksichtigt. Die Koordinaten wurden von uns aus den vorgelegten Unterlagen ermittelt.*

*Windkraftanlagen, die eine Bauhöhe von 100 m über Grund überschreiten, bedürfen gemäß § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) der luftrechtlichen Zustimmung durch die Luftfahrtbehörde. Art und Umfang der Tag- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der Luftfahrtbehörde festgelegt.“*

Die Landesluftfahrtbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart) benötigt die exakten Standortdaten und die genauen Anlagenhöhen über Grund und NN, damit aufgrund gesetzlicher Vorgaben die Deutsche Flugsicherung um gutachterliche Stellungnahme gebeten werden kann. Bei einer konkreten Antragstellung werden zusätzlich noch die Belange bei der Durchführung von Rettungsflügen und Flüge der Polizei zu berücksichtigen sein.

Schreiben der Polizeihubschrauberstaffel US Army-Airfield vom 15.05.2014: *„Falls der geplante Windpark realisiert wird und eine Beleuchtung der Windräder erforderlich sein sollte, so wäre es aus unserer Sicht wünschenswert, dass diese Beleuchtung auch mit unseren Nachtsichtbrillen wahrgenommen werden kann (BIV-kompatibel) ist.“*

### 6.4.4 Straßenverkehr, Straßenbau

Zusätzlich zu den straßenrechtlichen Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone ( § 9 FStrG und § 22 StrG sind Beeinträchtigungen durch Eisabwurf und sonstige verkehrsbeeinträchtigende Auswirkungen (störender Schattenwurf etc.) auszuschließen.

Die verkehrliche Anbindung an das Straßennetz sowie das Einlegen von Strom- und Steuerleitungen stellen Sondernutzungen dar und sind im Rahmen des bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durch Vereinbarungen mit dem Straßenbaulastträger bzw. der unteren Verwaltungsbehörde abzustimmen.

### 6.4.5 Immissionsschutz

Laut Stellungnahme des Geschäftsbereichs Umwelt und Gewerbeaufsicht am Landratsamt Ostalbkreis gilt folgendes: *„Ggf. müssen Antragsteller, v. a. im Hinblick auf Windenergieanlagen, die näher an die Wohnbebauung heranrücken, Schattenwurfabschaltmodule installieren oder die Anlagen im Nachtzeitraum Leistungs- und damit schallreduziert betreiben, um die Betreiberpflichten nach § 5 Bundes-immissionsschutzgesetz zu erfüllen.“*



#### 6.4.6 Geotechnik

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau teilt mit: *„Ingenieurgeologische Belange werden erst im Rahmen konkreter Planungen näher geprüft. Für die konkreten Standorte neuer Windkraftanlagen werden objektbezogene Baugrunderkundungen gemäß DIN 4020 bzw. DIN EN 1997 unter besonderer Berücksichtigung der dynamischen Belastung empfohlen. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass Rutschgebiete bei der Errichtung von Windkraftanlagen zu geotechnisch bedingten Mehraufwendungen führen oder die Errichtung aus wirtschaftlichen oder bautechnischen Gründen u.U. unmöglich machen können. In den Verbreitungsbereichen verkarsteter Karbonat- und/oder Sulfatgesteine erhöhte Baugrundrisiken für Windkraftanlagen bestehen. Bedingt durch die Überdeckung mit quartären Lockergesteinen sind Verkarstungserscheinungen an der Erdoberfläche ohne weitere Untersuchungen u. U. nicht erkennbar. Ein erster Überblick kann aus dem vorhandenen Geologischen Kartenwerk des LGRB und ggf. dem hochauflösenden Digitalen Geländemodell des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) entnommen werden.*

*Für Bohrungen besteht eine gesetzliche Anzeigepflicht (§4 Lagerstättengesetz) beim LGRB. Hierfür steht unter <http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/bohranzeigen> eine elektronische Erfassung zur Verfügung“*

#### 6.4.7 Telekommunikation

Die Telekom Deutschland GmbH teilt mit: *„Im betroffenen Plangebiet sind Telekommunikationslinien der Telekom vorhanden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Telekommunikationslinien in ihrem Bestand und in ihrem weiteren Betrieb gefährdet sind. Sollte der weitere Verfahrensverlauf ergeben, dass Belange der Telekom - z. B. das Eigentum der Telekom, die ungestörte Nutzung ihres Netzes sowie ihre Vermögensinteressen - konkret berührt sind, behalten wir uns vor, unsere Interessen wahrzunehmen und entsprechend auf das Verfahren einzuwirken. Aus diesem Grunde bitten wir Sie um Beteiligung bei den weiteren Planungen.“*

Laut ENBW ist folgendes zu beachten: *Die EnBW betreibt eine Richtfunkstrecke vom Richtfunkmast zwischen dem Umspannwerk Pfahlbronn/Alfdorf nach Hochspannungsmast Umspannwerk Aalen/Goldshöfe.*

Telefonica Germany GmbH & Co OHG, Schreiben vom 22.05.2014: *„Aus Sicht der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG sind nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen die folgenden Belange bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden: - eine unserer Richtfunkverbindungen grenzt sehr nah an das Plangebiet K2 an. Das Plangebiet K1 ist nicht betroffen und stellt aus meiner Sicht kein Problem dar. Da von Ihrer Seite keine Angaben zu dem geplanten WEA Typ und Standortkoordinaten gemacht wurden, konnte keine genauere Überprüfung erfolgen. Sobald Ihnen der genaue Anlagentyp und die Standortkoordinaten bekannt sind, bitten wir Sie uns die Daten zu übermitteln, damit eine genauere Überprüfung erfolgen kann. Es gelten folgenden Eckdaten für das Funkfeld dieser Telekommunikationslinie (Koordinaten und analoge Lagedaten siehe Originalstellungnahme)*



Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 20-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Bitte beachten Sie zur Veranschaulichung die beiliegenden Skizzen mit Einzeichnung des Trassenverlaufes. Alle geplanten Masten, Rotoren und allenfalls notwendige Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen und müssen daher einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie des Richtfunkstrahles von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-20m einhalten. Bitte beachten Sie diesen Umstand bei der weiteren Planung Ihrer Windkraftanlagen. Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrasse einschließlich der geschilderten Schutzbereiche in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.

Bereitschaftspolizei Göppingen, ASDBW Funkplanung: „Es wurde festgestellt, dass alle drei Windvorrangflächen von einem Richtfunklink durchquert werden. Gemäß dem Windenergieerlass, Punkt 5.6.4.13, des Landes Baden-Württemberg sind die Interessen des Behördenrichtfunks mit hoher Wahrscheinlichkeit betroffen. Dies kann ebenfalls dem der Anlage beigefügten Bild entnommen werden. Dabei spielen die Stricharten und Farben für ihre Bewertungen keine Rolle. Sie dienen lediglich zur Unterscheidung von Bandlagen, Frequenzen usw.

Auf Grund der o.g. Feststellungen muss gemäß dem Windenergieerlass auf Kosten des Vorhabenträgers eine gutachterliche Betrachtung durchgeführt werden.

Die ASDBW ist weiterhin am Verfahren zu beteiligen, da die Interessen des BOS-Richtfunk, wie schon erwähnt, massiv tangiert sind.“

#### **6.4.8 nachgelagerte Verfahren**

Die Beantragung der Windenergieanlagen erfolgt durch ein Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren.

Die Kommunen haben die Möglichkeit, mittels eines Bebauungsplanverfahrens weitere Vorgaben festzusetzen. Hier kann dann z.B. Ein optimierter Anlagestandort oder die Zufahrt geregelt werden.

#### **6.4.9 Rückbauverpflichtung, Repowering**

Gem. Punkt 5.6.2.6 des WEE gilt für Windenergieanlagen, die als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genehmigt werden, dass als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben ist, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und zu beseitigen ist (§ 35 Abs. 5 S. 2 BauGB).

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. § 249 Abs. 2 S. 1 und 2 BauGB in einem Bebauungsplan folgendes bestimmt werden kann: „Nach § 9 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 kann auch festgesetzt werden, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Windenergieanlagen nur

zulässig sind, wenn sichergestellt ist, dass nach der Errichtung der im Bebauungsplan festgesetzten Windenergieanlagen andere im Bebauungsplan bezeichnete Windenergieanlagen innerhalb einer im Bebauungsplan zu bestimmenden angemessenen Frist zurückgebaut werden. Die Standorte der zurückzubauenden Windenergieanlagen können auch außerhalb des Bebauungsplangebiets oder außerhalb des Gemeindegebiets liegen.“

#### **6.4.10 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutz**

Zum Genehmigungsverfahren ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen, der die Eingriffe bewertet und Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz darstellt.

Zum Genehmigungsverfahren ist ein eigenes Artenschutzgutachten zu erstellen.

Ergebnisse aus einem geplanten Anlagen-Monitoring, die von artenschutzrechtlicher Relevanz sind, sollen der unteren Naturschutzbehörde zeitnah zur Verfügung gestellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass es aus artenschutzrechtlichem Erfordernis notwendig werden kann, errichtete Anlagen zeitweise abzuschalten oder mit verringerter Leistung zu betreiben. Die Ausweisung als Konzentrationszone erfolgt vorbehaltlich weiterer im Immissionsschutzrechtlichen Verfahren zu erbringender Erhebungen. Hierbei ist eine eventuelle Betroffenheit im Sinne des § 44 ff BNatSchG abzuklären (saP). Im Einzelfall kann dies dazu führen dass nicht an jeder Stelle der Konzentrationszone Windenergieanlagen möglich sind.

#### **6.4.11 Sonstige Informationen**

Alle in den Planunterlagen dargestellten Informationen, die über die Darstellung der Konzentrationszonen für die Windenergie hinausgehen, sind unverbindlicher Natur. Für weitergehende Planungsinformationen sind jeweils die Originalquellen heranzuziehen.

## 7. Fazit

### 7.1 Gründe für die Ausweisung

Für das gesamte Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe wurde im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windenergie untersucht, wo entsprechende Konzentrationszonen ausgewiesen werden können. Die Betrachtung aller maßgeblichen Belange und deren Abwägung untereinander ergab, dass die ausgewiesenen Konzentrationszonen (s. Kap. 6.1) einerseits gut geeignet sind und andererseits den geringsten Restriktionen bzw. Konflikten mit konkurrierenden Nutzungen unterliegen.

Die übrigen Gebiete außerhalb der Potenzialflächen sind erheblich und vor allem wegen der Belange des Immissionsschutzes (Siedlung), des Arten- und Naturschutzes (Nachweis windkraftempfindlicher Vogelarten, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete), des Schutzes von Infrastruktureinrichtungen, der Raumordnung sowie des Trinkwasserschutzes nicht bzw. in deutlich eingeschränktem Maß für die Windkraftnutzung geeignet.

Ziel bei der Ausweisung war unter anderem eine möglichst weitgehende Konzentration. Ein Teil der ansonsten geeigneten Areale lässt die Errichtung eines Windparks mit mindestens 3 Anlagen nicht zu und dient damit nicht der Konzentration der Windenergienutzung. Dies gilt auch für die Fläche Glockenäcker.

Es war ebenso zu berücksichtigen, dass die bestehenden Windenergieanlagen nicht um Flächen für weitere Standorte ergänzt werden konnten, da das Gebiet am Striethof bereits zum Teil an den Richtwerten der TA Lärm angelangt ist und zum anderen zusammen mit den umzusetzenden Vorranggebieten des Regionalplans eine Überlastung der Ortschaft Eschach gegeben wäre. Auf eine Ausdehnung nach Osten (Gebiet Mauteläcker) wurde in erster Linie deshalb verzichtet, da auch diese Ausweisung in Zusammenschau mit den bestehenden und den zu übernehmenden Gebieten eine übermäßige Belastung für den Ort Eschach und (in eingeschränktem Maße) auch für Göggingen mit sich gebracht hätte. Bei der Potenzialfläche 3, Erweiterung Streithof kommt dazu, dass eine Erhöhung der Immissionswerte am Striethof zu befürchten gewesen wäre, dies zusätzlich zur bestehenden grenzwertigen Belastung. Dabei bleibt der bestehende Windpark regionalplanerische Vorrangfläche und wird damit auch als Konzentrationszone übernommen.

Die Beschränkungen für die weiteren ermittelten Potenzialflächen führen letztlich zu einer Konzentration der möglichen Anlagen auf jeweils eine neue Fläche und eine bereits genutzte Fläche, dem Gebiet Breitenloh/Büttenbuch und dem Windpark Striethof.

## 7.2 Umfang der Ausweisungen, Statistik

Hinweis: Statistik wird noch an die Kriterien angepasst. Gilt auch für Karte „Restriktionen für die Windenergienutzung 1.3: Harte und weiche Tabuflächen“

Konzentrationsfläche	Größe (ha)	Anteil am Verbandsgebiet (% von 6292 ha)	Anteil an den nicht mit harten Kriterien überlagerten Flächen (% von 2255 ha)	Anteil an der Potenzialfläche (% von 152 ha)	vorh. / denkbare Anlagenzahl	Abschätzung mögliche Energieproduktion (mio kWh/Jahr)
K 1	19	0,30	0,84	12,50	3	9*
K 2	61	0,97	2,71	40,13	4	22
<b>Gesamt</b>	<b>80</b>	<b>1,27</b>	<b>3,55</b>	<b>52,63</b>	<b>7,00</b>	<b>31,00</b>

\* Quelle: <http://www.transnetbw.de/eeg-and-kwk-g/eeg-anlagendaten/>, 18.09.2013, angegebene Einspeisung im Jahre 2011: 6,865 mio kWh, Vorjahre wegen Inbetriebnahmezeitraum nicht aussagekräftig, Wert entspricht gerundeter Hochrechnung aus Daten der beiden früher in Betrieb genommenen Anlagen auf Flur Ruppertshofen

## 7.3 Substanzielle Ausweisung

Es werden nach obiger Tabelle also rund 53 % der Potenzialfläche (s. Überlagerungskarte) tatsächlich als Konzentrationszone dargestellt. Die Gründe für die Auswahl wurden verbalargumentativ bewertet und tabellarisch gegenübergestellt (s. Kap. 5.2.5). Auf dem überplanten Areal bietet sich Platz im Umfang von ca. 80 ha. Es wird davon ausgegangen, dass von einer mittel- bis langfristigen Zahl von insgesamt ca. sieben Anlagen ausgegangen werden kann. Bei einer Nennleistung von ca. 2,5 Megawatt je Neuanlage und 2,0 MW je Bestandsanlage entspräche dies dann einer Leistung von 16 MW.

Innerhalb der Konzentrationszone Büttenbuch/Breitenloh wird der Mindestwert der Windhöffigkeit mit bis zu 6,0 m/s in 140 m Höhe in Teilbereichen überschritten. Auch damit wird hinreichend deutlich, dass eine ausreichende Wirtschaftlichkeit erreicht werden kann.

Es wurden die am besten geeigneten Teile der nachvollziehbar ermittelten Gebietspotenziale als Konzentrationszonen ausgewiesen. Die Eignung der Gebiete wird auch dadurch unterstrichen, dass für den Bereich Büttenbuch bereits ein Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung vorgelegt und genehmigt wurde. Mittlerweile sind drei Anlagen im Bau.

Also kann mit der Neuerrichtung von Windenergieanlagen im Gebiet Breitenloh(Büttenbuch) und dem Weiterbetrieb der 3 Anlagen im Gebiet Striethof ein wesentlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Ein mögliches Repowering im Areal Striethof kann diesen Anteil sogar noch erhöhen.

Der Forderung der Rechtsprechung nach einer substanziellen Ausweisung ist damit Genüge getan.

## 8. Literatur / Unterlagen / Links

- AG.L.N. Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement: Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 für die besonders und streng geschützten Arten Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ GVV Leintal - Frickenhofer Höhe Gemeinden Leinzell, Iggingen, Göggingen, Eschach, Schechingen und Obergröningen, Teilflächen Büttelbuch und Glockenäcker, Blaubeuren 2013
- ENERCON, Schalleistungspegel der ENERCON E-82 E2, Betriebsmodus I (Datenblatt)
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan GVV Leintal-Frickenhofer Höhe, LK&P Mutlangen
- Gatz, Stephan, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2. Auflage, Verlag VHW – Dienstleistung GmbH, Bonn 2013
- [http://de.wikipedia.org/wiki/Ethylen-Pipeline\\_S%C3%BCd](http://de.wikipedia.org/wiki/Ethylen-Pipeline_S%C3%BCd) (10.09.2013)
- [http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/geotourismus\\_uebersicht](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/geotourismus_uebersicht) (28.05.2013)
- <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44491/> (1.08.2012)
- [http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/arten/fva\\_alt\\_totholzkonzept\\_forstbw/index\\_DE](http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/arten/fva_alt_totholzkonzept_forstbw/index_DE) (01.08.2012)
- Managementplan für das FFH-Gebiet 7125-341 „Unteres Leintal und Welland“ Fabion GbR Würzburg, Carola Rein, Fachbeitrag Wald: RP Tübingen, Abt. 8, Ref. 82 Forstpolitik Urs Hanke, Würzburg/Tübingen 2010
- Regional bedeutsame Kulturdenkmale in Ostwürttemberg, Regionalverband Ostwürttemberg Schwäbisch Gmünd 2004
- Schreiben des RP Stuttgart an den Regionalverband Ostwürttemberg vom 15. Mai 2012, AZ 44-2424-13/15
- Schreiben vom 1.11.2012 an den GVV Leintal-Frickenhofer Höhe im Zuge des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens
- Schreiben vom 16.11.2011 an den Regionalverband Ostwürttemberg, Geschäftszeichen 59181-591pt/009-2312#252
- Schreiben vom 22.11.2011 an den Regionalverband Ostwürttemberg, Geschäftszeichen 59181-591pt/009-2312#252
- Windenergieerlass Baden-Württemberg – Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft

(s. auch Kapitel 1.4 Grundlagen)

## **9. Anlagen**

### **9.1 Themenkarten Restriktionen für die Windenergienutzung im Maßstab 1 : 50.000**

Themenkarte 1.1: Siedlungsabstand 1 700/500

Themenkarte 1.2: Siedlungsabstand 2 750/500

Themenkarte 1.3: Siedlungsabstand 3 750/750 (Abstände laut Kriterienkatalog Kap. 4.1.2.4)

Themenkarte 2.1: Infrastruktur Verkehr

Themenkarte 2.2: Infrastruktur Versorgung

Themenkarte 3: Raumordnerische Vorgaben

Themenkarte 4.1: Naturschutzflächen

Themenkarte 4.2: Landschaftsstrukturen

Themenkarte 4.3: Artenschutz

Themenkarte 5.1: Forstwirtschaft

Themenkarte 5.2: Flurbilanz

Themenkarte 6: Gewässerschutz

Themenkarte 7: Denkmalschutz

Themenkarte 8.1: Windhöflichkeit 100 m Höhe

Themenkarte 8.2: Windhöflichkeit 140 m Höhe

### **9.2 Ergebnis- und Analysekarten im Maßstab 1 : 50.000 / 1 : 10.000**

Restriktionen für die Windenergienutzung 1.1: Harte und weiche Tabuflächen 700/500

Restriktionen für die Windenergienutzung 1.2: Harte und weiche Tabuflächen 750/500

Restriktionen für die Windenergienutzung 1.3: Harte und weiche Tabuflächen 750/750

Potential Glockenäcker 1, 700/500

Potenzial Glockenäcker 2, 750/500

Potenzial Glockenäcker 3, 750/750

Restriktionen für die Windenergienutzung 2: Überlagerungskarte

### **9.3 Karten der Konzentrationszonen Windenergie im Maßstab 1 : 10.000**

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie, Entwurf

Legende zum Flächennutzungsplan 2025 (Büro LK&P)

## **B. Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

Nach § 2a BauGB ist mit den Bauleitplänen ein „Umweltbericht“ als gesonderter Teil der Begründung vorzulegen.

Die in der Anlage zum BauGB geforderten Inhalte wurden zum Teil bereits als wesentliche Grundlage für die Ermittlung der Ausschlussgebiete herangezogen. Um den Umfang der Unterlagen nicht unnötig zu vergrößern, werden diese Zusammenhänge hier zusammengefasst wiedergegeben. Der Schwerpunkt des Umweltberichts liegt dabei auf der Beurteilung der konkreten Auswirkungen der jeweiligen Konzentrationszone.

#### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

Die Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie dient vorrangig der Steuerung der Windenergienutzung auf dem Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe.

Eine solche Steuerung kann auf der Ebene der Bauleitplanung aber nur erreicht werden, wenn eine Konzentrationszone für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen wird, die gem. § 35 Abs. 3 S. 3 den Ausschluss der Windenergie auf der übrigen Fläche zur Folge hat.

Im Sinne eines schlüssigen Gesamtkonzepts wurden zunächst die Flächen ermittelt, auf denen der Ausweisung von Windparks andere Belange des öffentlichen Interesses entgegenstehen. Von den geeigneten „Potenzialflächen“ wurden die aus städtebaulichen Gründen am besten geeigneten Areale ermittelt und als Konzentrationszonen für die Windenergie ausgewiesen. Der Nutzung der Windenergie auf dem Gebiet des GVV Leintal - Frickenhofer Höhe wurde damit „substanziell Raum“ verschafft.

##### **1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Plans**

Die Planung weist Konzentrationszonen für die Windenergienutzung auf dem Gebiet des GVV Leintal-Frickenhofer Höhe aus. Gleichzeitig wird bestimmt, dass damit gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 eine Nutzung der Windenergie außerhalb dieser Konzentrationszonen ausgeschlossen wird.

##### **1.1.2 Standorte**

Die Standorte für die geplanten Konzentrationszonen Windenergie liegen nördlich des Striethofs (K 1 Striethof) und zwischen Göggingen und Eschach (K 2 Breitenloh/Büttenbuch).

##### **1.1.3 Art und Umfang, Bedarf an Grund und Boden**

Es werden zwei Konzentrationszonen für die Nutzung von Windenergie mit einer Gesamtfläche von ca. 80 ha ausgewiesen. Diese Fläche teilt sich folgendermaßen auf:

K 1 Striethof: ca. 19 ha

K 2 Büttenbuch: ca. 61 ha

## 1.2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden werden die wichtigsten bei der Aufstellung des Teil-FNP für die Umwelt relevanten Gesetze und Verordnungen aufgeführt:

- BauGB<sup>22</sup> § 1, Abs. 6 Nr. 7: Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- BauGB § 1a, Abs. 2: sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Abs. 3: Verpflichtung zur Ausweisung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- BauGB § 2, Abs. 4: Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichts
- BauGB § 2a: Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil zur Begründung des Bauleitplans
- BauGB § 4c: Verpflichtung zur Überwachung der aufgeführten Umweltauswirkungen durch die Gemeinde
- UVPG<sup>23</sup>, Anlage 1, Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben: Die Vorschriften zur Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist gem. Nr. 1.6 zu beachten.
- BNatSchG<sup>24</sup>, § 13 bis 18: Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft, Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
- BNatSchG, § 44ff, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Weitere Rechtsgrundlagen werden im Zusammenhang mit der entsprechenden Thematik dargestellt. Darüber hinaus waren insbesondere folgende Fachpläne zu beachten:

- Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg
- Region Ostwürttemberg, Regionalplan 2010 mit Teilfortschreibung Windenergie 2002
- Flächennutzungsplan des GVV Leintal – Frickenhofer Höhe (FNP 2025), LK&P, Mutlangen, 2009
- Teilfortschreibung Regionalplan Erneuerbare Energien mit begleitender Umweltprüfung

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erfolgt anhand der im Weiteren aufgeführten Schutzgüter. Berücksichtigt werden hierbei auch die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

---

<sup>22</sup> "Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist"

<sup>23</sup> "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist"

<sup>24</sup> "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist"



### 2.1.1 Schutzgut Boden

Hierbei sind auch die Altlasten zu nennen. Das Landratsamt Ostalbkreis hat nördlich der Konzentrationszone Breitenloh/Büttenbuch Altlastenflächen übermittelt. Allerdings wirken sich diese nicht auf die geplante Ausweisung für Flächen der Windenergie aus. Bei den B-Flächen („Belassen“) ist allenfalls damit zu rechnen, dass bei Eingriffen in den Untergrund ggf. eine Entsorgungsrelevanz gegeben sein könnte. A-Fälle („Ausscheiden, keine weiteren Maßnahmen erforderlich“) wirken sich überhaupt nicht aus.

<sup>25</sup>Der Untergrund der Böden im Gebiet ist geprägt von Unterjura mit Lösssedimenten aus lokalen Abschwemmmassen (Quartär). Ferner kommen Kieselsandstein, Obere Bunte Mergel, Stubensandstein- u. Knollenmergel-Formationen vor.

Die wichtigste Grundlage für die Bewertung der Bodenverhältnisse ist jedoch die Bodenschätzung. Hieraus geht hervor, dass die Hauptbodentypen Parabraunerden aus Löss und Lösslehm und Braunerden aus sandig-lehmigen und aus tongründigen Fließerden sind.

#### K 1 Striethof:

Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Dennoch sind für das Gebiet selbst keine Daten aus der Bodenschätzung verfügbar. Außerhalb bzw. südwestlich des Gebietes überwiegt als Bodenart schwerer Lehm oder toniger Lehm außerdem sandiger Lehm bis Lehm. Zu den Bodenfunktionen sind keine Daten vorhanden. Die Angaben zur Zustandsstufe liegen hier bei 2 bis 5, zur Wasserstufe bei 2 bis 3. Die Flurbilanz bewertet die Flächen als „Vorrangflur II“.

Der Nordwestteil des betroffenen Wäldchens ist laut der forstl. Standortkarte<sup>26</sup> als Decklehmstandort bzw. als „vernässende, abzugsträge bis abzugslose Flachlage auf der Lias-Hochfläche mit oberflächlicher Versauerung“ (svnDL) ausgewiesen. Die Auflage besteht aus Moder bis rohhumusartigem Moder, örtlich Mullmoder. Als Bodentyp überwiegt podsoliger Pseudogley (bis Stagnogley).

Der Südostteil ist standörtlich gekennzeichnet durch „wechselfeuchte bis schwach wechselfeuchte Flachlagen der Lias-Hochfläche mit oberflächlicher Versauerung“. Die Humusaufgabe besteht aus Moder bis Mullmoder, örtlich rohhumusartigem Moder. Als Bodentyp wird podsoliger Pseudogley bis Parabraunerde-Pseudogley genannt.

#### K 2 Breitenloh (Büttenbuch):

In der südlichen Hälfte des Gebiets liegt überwiegend lehmiger Sand (IS) bis Lehm (L) vor. Teils stehen Tonböden (T) an. Für die nördliche Hälfte sind keine Daten vorhanden. Die verschiedenen Bodenfunktionen wurden wie folgt bewertet:

Filter und Puffer: mittel

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: sehr gering

Standort für Kulturpflanzen: gering

Die Zustandsstufe liegt durchweg bei 3, die Wasserstufe bei 2 oder 3

---

<sup>25</sup> (www.lgrb.de)

<sup>26</sup> INFOGIS-Standortskarte Forstbezirk Ostalbkreis, erstellt durch FGEO / RP Tübingen 2012

Des Weiteren weist die Bodenschätzung folgende Werte aus:

FST_NR*	KLZ	WZ1_KLA	WZ2_KLA
671/5, 945/1	k.A.	k.A.	k.A.
940, 942,	IS 2 a 2	35 - 59	35 - 59
944, 945/2, 946	T 2 a 2	35 - 59	35 - 59
971/2, 971/3	L 3 a 3	35 - 59	35 - 59
973, 974/2, 979, 980/1, 980/2, 980/3, 981/2, 982, 983	L 3 a 2	35 - 59	35 - 59

\* in der Bodenschätzung angegebene Flurnummern weichen von der Flurkarte (ALK) ab.

Die forstliche Standortkarte weist ein kleinteiliges Mosaik aus Standorten der Lehmkerfen auf, und zwar als nicht vernässende bis vernässende Ausprägung. Vereinzelt kommen auch nicht oder wenig vernässende Tone vor. Die Waldflächen sind als Bodenschutzwald ausgewiesen.

Laut der Flurbilanz liegt eine Einstufung als „Vorrangflur II“ vor.

### 2.1.2 Schutzgut Wasser

In den Konzentrationszonen selbst sind keine Oberflächengewässer anzutreffen. Obwohl zum Teil kleinere Fließgewässer in der Nähe liegen, ist von einem großen Grundwasserflurabstand auszugehen; die Bäche sind durchweg tief ins Gelände eingeschnitten. Dennoch ist kleinflächig mit StauhORIZONTEN zu rechnen.

In keinem Fall sind Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

### 2.1.3 Schutzgut Klima/Luft

Die Konzentrationszone K 1 Striethof ist im Norden durch einen kleineren Waldbestand geprägt, der zur Dämpfung der Tagesgänge von Temperatur und Feuchtigkeit beitragen. Im südlichen Teil des Gebiets überwiegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die als Kaltluftentstehungsorte dienen. Diese fließt in östlicher Richtung ins Götzenbachtal ab. Das Gebiet K 2 Breitenloh (Büttenbuch) ist im Nordwesten von landwirtschaftlichen Bereichen bestimmt und im Südosten von Waldgebieten.

Laut Städtebaulicher Klimafibel<sup>27</sup> kann sich auf den Kaltluftproduktionsorten eine 12 m dicke Kaltluftschicht über Nacht bilden, somit ist eine Beeinträchtigung der obersten Kaltluftschicht durch die Rotoren der WEA nicht zu erwarten. Die Unterkante der Rotoren liegt je nach Anlage bei voraussichtlich ca. 60 bis 100 m über Gelände.

<sup>27</sup> [http://www.staedtebauliche-klimafibel.de/pdf/kap\\_6/KF-Kapitel\\_6.pdf](http://www.staedtebauliche-klimafibel.de/pdf/kap_6/KF-Kapitel_6.pdf)

## 2.1.4 Schutzgut Lebensgemeinschaften/Einzelarten

K 1 Striethof und K 2 Breitenloh umfassen Areale, die als Teil eines größerflächigen Lebensraums von landwirtschaftlicher Nutzung und teilweise von Waldrandbereichen geprägt sind.

K 1 Striethof: Laut den Genehmigungsunterlagen zum bestehenden Windpark „Striethof“<sup>28</sup> wurden insgesamt 9 Arten der Roten Liste BW als Zugbeobachtung festgestellt, darunter (Windkraftrelevante Arten mit \* gekennzeichnet):

- Steinschmätzer
- Rohrweihe\*
- Schafstelze
- Braunkehlchen

Brutvögel und Nahrungsgäste umfassten insgesamt 45 Arten zzgl. 7 Arten als Nahrungsgäste, so unter anderem:

- Wachtel, Schafstelze
- als gelegentlicher Nahrungsgast Baumfalke
- Dorngrasmücke
- Neuntöter
- Rotmilan\* im Peripherie Bereich
- Nahrungsgast Schwarzmilan\* und Wespenbussard\*

Häufiger Brutvogel ist die für die Ackerlandschaft Ostalb und Vorland typische Feldlerche. Weitere Arten sind Hänfling, Fitis-Laubsänger, Schwarz- und Grünspecht. Habicht und Sperber brüten in den Peripherien, am östlichen Waldbereich. Die Schleiereule ist Nahrungsgast im Gebiet.

Als Fledermausarten sind ausgewiesen:

- Großes Mausohr (ca. 1 Individuum)
- Zwergfledermaus (ca. 25-30 Individuen)
- Langohrfledermaus (ca. 1 Individuum)
- Wasserfledermaus (ca. 15-20 Individuen)

Im Untersuchungsgebiet sind die gesamten Waldränder wichtige Jagdhabitats für Fledermäuse.

K 2 Breitenloh: Hier ist ein nach §32 NatschG geschütztes Biotop (Feldhecke 171251362238) anzutreffen.

Die erwähnte Feldhecke hat die Aufgabe als Lebensraum und des Rückzugraums, sowie als Biotopvernetzung. Die angesprochene Struktur erfüllt also eine wichtige Funktion auch für hochwertigere Bereiche. Über die kartierten Biotope hinaus gibt es nur wenige Strukturen, die zu beachten sind, so einige eher untergeordnete Einzelgehölze und Saumstrukturen, die durchweg im Zuge der Standortwahl erhalten werden können bzw. ersetzbar sind.

Kernflächen oder Suchräume für Maßnahmen des Biotopverbundkonzepts des Landes Baden-Württemberg sind innerhalb der geplanten Konzentrationszonen nicht anzutreffen.

---

<sup>28</sup> Ornithologische und fledermauskundliche Stellungnahme zu dem geplanten Windpark Striethof; Ergänzung zum Abschlussbericht vom 24. Juni 2002; Umplanung Windpark Striethof: Änderungen gegenüber der am 05.08.2004 genehmigten Anlagen, Dipl. Biol. K. & M. Weiss Kirchheim am Ries 2006

Für die Konzentrationszone K 2 liegt ein detailliertes Artenschutzgutachten<sup>29</sup> vor, das auch die im Vorentwurf noch enthaltene und in der vorliegenden Planungsphase entfallene Konzentrationszone „Glockenäcker“ (ehem. K3) mit begutachtet.

### 2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

#### **Landschaftsbild**

Die Art und Weise, wie eine Landschaft empfunden wird, ist von Mensch zu Mensch individuell unterschiedlich. Eine Bewertung kann anhand der Vorgaben des Naturschutzgesetzes nach den Kriterien Eigenart, Schönheit und Vielfalt erfolgen. Dabei können signifikante Änderungen eine Beeinträchtigung in der Empfindung von Landschaftsteilen bewirken.

Die betreffenden Landschaftsteile zählen zur Frickenhofer Höhe (102.03) (K 1 Striethof und K 2 Breitenloh/Büttenbuch). Die für eine Windenergienutzung interessanten Höhenzüge liegen bei ca. 488 bis 514 müNN.

Vor allem das Gebiet zwischen Göggingen und Eschach ist geprägt von einer durch Waldstrukturen gegliederten Kulturlandschaft. Dies führt zu einer äußerst reizvollen und insgesamt ländlich geprägte Kulturlandschaft mit eigenständigem Charakter.

In die Kulturlandschaft hinein wirken nicht nur die Elemente der Landschaft selbst, sondern auch die siedlungsbedingten Bestandteile, wie z.B. Wohngebiete mit ihren Ortsrändern, Gewerbeflächen, Straßen, Freileitungen. Und zwar entweder als Bereicherung oder als Vorbelastung für die Landschaft.

Die vertikale Maßstäblichkeit ist von Waldrändern geprägt, die Waldränder erreichen eine Höhe von etwa 20 bis 30 m. Mit in diese Betrachtung hinein wirken die tief eingeschnittenen Täler, die meist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind und die landschaftliche Grundstruktur vorgeben.

Als geringe Vorbelastung wirken bestehende Freileitungen. Dagegen sind die kleineren Straßen und die Feldwege als Bestandteil der Landschaft zu sehen, sie fügen sich in die Landschaft ein.

Als erhebliche Vorbelastung wirken sich auch die bestehenden Windkraftanlagen aus (K 1 Striethof).

#### **Erholungseignung**

In Bezug auf die Eignung als Freizeit- / Erholungslandschaft ist das Gebiet gut geeignet. Die vorhandenen Waldwege und das LSG Welzheimer Wald mit Leintal sowie der Stausee am Götzenbach machen vor allem die Gebiete in der Umgebung von K 2 Breitenloh für freizeitorientierte Nutzungen und als Erholungsort attraktiv.

---

<sup>29</sup> AG.L.N. Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement: Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 für die besonders und streng geschützten Arten Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ GVV Leintal - Frickenhofer Höhe Gemeinden Leinzell, Iggingen, Göggingen, Eschach, Schechingen und Obergröningen, Teilflächen Büttenbuch und Glockenäcker, Blaubeuren 2013

### **2.1.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Außer einem Feldkreuz zwischen Göggingen und Eschach sind innerhalb der Konzentrationszonen keine nennenswerten Kulturgüter vorhanden.

Im Genehmigungsbescheid für den Windpark Striethof wird die frühere Flurbezeichnung „Landgraben“ als Hinweis auf ein mögliches, noch im Boden verborgenes Bodendenkmal gedeutet. Konkrete Erkenntnisse hierzu sind jedoch nicht bekannt.

### **2.1.7 Schutzgut Mensch**

Im Umfeld der Konzentrationszonen liegen die Siedlungen Göggingen (K 2 Breitenloh (Büttenbuch), sowie der Striethof und Ruppertshofen (K 1 Striethof). Der Ort Eschach liegt in der Nähe von K 1 Striethof und K 2 Breitenloh (Büttenbuch).

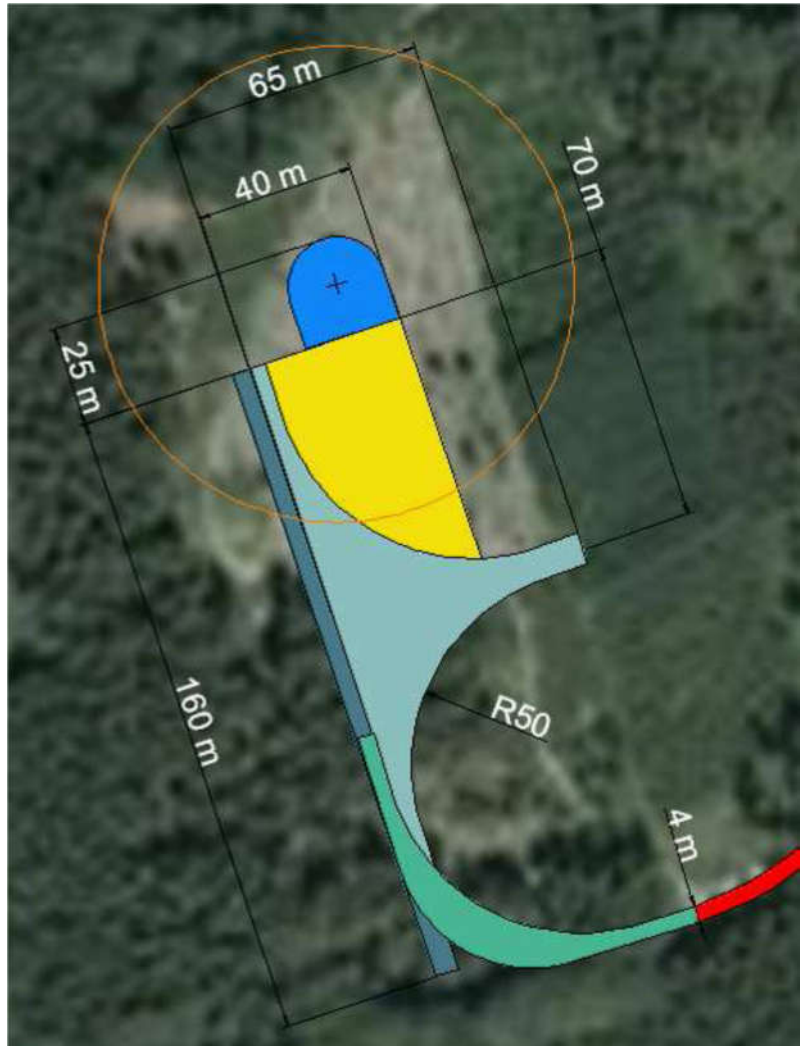
Laut TA Lärm sind hier nächtliche Lärmwerte von mind. 45 dB(A) in Gemischten Bauflächen bzw. 40 dB(A) in Allgemeinen Wohngebieten einzuhalten.

Ein Hinweis auf eine mögliche Überschreitung dieser Werte liegt für den Striethof vor.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **2.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Die voraussichtlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können an dieser Stelle nur grob anhand der beanspruchten Flächen dargestellt werden.



Schema für die Flächenansprüche an den Standort einer Windenergieanlage  
 Blau: Fundamentfläche: Kreisdurchmesser ca. 25 m  
 Gelb: Kranstell- und Montagefläche: max. Fläche ca. 40 x 70 m  
 Hellgrau: Wendtrichter: Tiefe ca. 65 m, Kurvenradius ca. 50 m  
 Dunkelgrau: Kranausleger: max. Länge ca. 160 m  
 Grün: Schleppkurve: Kurvenradius innen ca. 50 m  
 Rot: Zuwegung: Nutzbreite ca. 4 m  
 Orange: Rotorbereich: Durchmesser ca. 120 m

Der Flächenbedarf einer Windenergieanlage mit 140 m Nabenhöhe kann im Mittel mit ca. 5.000 m<sup>2</sup> angenommen werden. Hiervon werden jedoch nicht alle Bereiche dauerhaft beansprucht, so dass eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung nur dort anzunehmen ist, wo dauerhaft Plätze, Zuwegungen und Überbauungen (durch die Anlage selbst und Nebenanlagen) erfolgen. Der Grad des Eingriffs kann jedoch erst dann exakt bewertet werden, wenn auch der Standort bekannt ist.

#### Altlasten

Eine Überprüfung, ob in den Konzentrationszonen möglicherweise Altlasten betroffen sind, hat ergeben, dass es hier keine direkten Berührungen gibt.

## 2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer gibt es nur außerhalb der Gebiete (Götzenbach bei K 1 Striethof und Büttenbach/Götzenbach bei K 2 Breitenloh(Büttenbuch), diese werden aber durch ausreichenden Abstand nicht beeinträchtigt. Durch das zeitweise Abtragen der Oberbodenschichten wird ein Eindringen der genannten Stoffe in das Grundwasser grundsätzlich erleichtert. Allerdings sind entsprechende Vorsorgemaßnahmen dazu geeignet, diese Gefahren weitgehend zu minimieren.

Bezogen auf die Referenzanlage Enercon E82 werden je Anlage und Jahr folgende Schmierstoffe benötigt<sup>30</sup>:

- Öl der Azimut- und Pitchgetriebe: 28 bzw. 12 Liter
- Hydrauliköl der Bremsen: 7 Liter
- Schmierstoffe für Azimut-, Naben- und Blattflanschlager: 30 x 120 cm<sup>3</sup>

Dabei ist jedoch zu beachten, dass der genannte und als Beispiel zu betrachtender Anlagentyp ohne Getriebe auskommt. Mit einer getriebelosen Anlage kann gegenüber einer Anlage mit Getriebe eine große Menge Getriebeöl eingespart werden. Für eine Vestas MM92 dagegen wird 400 l Öl alleine für das Getriebe benötigt.

## 2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Lebensgemeinschaften/Einzelarten

### 2.2.3.1 Auswirkungen auf Lebensräume und Einzelarten

Die Auswirkungen auf die Arten gem. §44ff BNatSchG werden durch das Artenschutzgutachten dargestellt.

Die Inanspruchnahme von Lebensräumen sonstiger Tiere oder Pflanzen kann minimiert werden, wenn bei der Standortwahl zunächst auf die ausgewiesenen Biotope bzw. Waldbiotope Rücksicht genommen wird. Darüber hinaus sollen auch sonstige Kleinstrukturen geschont werden (Feldhecken, Waldrandstrukturen). Sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse ist der Standort Striethof nicht von einer überregionalen Bedeutung. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine gewisse Bedeutung im Zugeschehen<sup>31</sup>. Im Gebiet K 2 Breitenloh(Büttenbuch) kann es aus folgenden Aspekten zu erheblich negativen Umweltauswirkungen kommen:

- Beeinträchtigung der Habitatfunktion von Waldrefugien (Nordöstlicher Teilbereich des Vorranggebietes liegt innerhalb eines 200m - Vorsorgeabstands von Waldrefugien.
- Im direkten Umfeld des potentiellen Vorranggebietes befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (Büttenbach, Feldgehölz), die aber durch die punktuellen Baumaßnahmen gering beeinträchtigt werden.

---

<sup>30</sup> Quelle:

[http://www.austrianwindpower.com/fileadmin/libs/awp/Umweltvertr%C3%A4glichkeitserkl%C3%A4rung\\_Windpark%20Kittsee\\_Erweiterung.pdf](http://www.austrianwindpower.com/fileadmin/libs/awp/Umweltvertr%C3%A4glichkeitserkl%C3%A4rung_Windpark%20Kittsee_Erweiterung.pdf)

<sup>31</sup> Regionalverband Ostwürttemberg Teilfortschreibung Regionalplan Erneuerbare Energien mit begleitender Umweltprüfung, Hage + Hoppenstedt Partner 2013



Die Gebiete Breitenloh (Büttenbuch) wurde in Bezug auf die Auswirkungen auf Einzelarten (windkraftrelevante Vögel und Fledermäuse) im Zuge eines artenschutzrechtlichen Gutachtens (AG.LN 2013) bewertet. In diesem Gutachten wurden auch Beobachtungen der Bevölkerung und die o.g. Stellungnahme des NABU berücksichtigt. Das Gutachten zieht folgendes Fazit:

- Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG sind unter Beachtung der Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG und unter Beachtung aktueller Rechtsprechungen nicht erfüllt.
- Darauf aufbauend ist eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nrn. 1 bis 5 BNatSchG entsprechend aktueller Rechtsprechungen demnach nicht erforderlich.
- Eine weitergehende Prüfung nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nrn. 1 bis 5 BNatSchG und Prüfung auf keine Verschlechterung der Population sowie günstigen Erhaltungszustand der Population ist ebenfalls nicht erforderlich.

#### 2.2.3.2 mögliche Auswirkungen auf FFH-Gebiete im Umfeld

Im unmittelbaren Umfeld der Konzentrationszonen wurden folgende FFH-Gebiete gemeldet:

- 7024-341 Kochertal Abtsgmünd - Gaildorf und Rottal

Die Entfernung beträgt ca. 4,5 km, eine mögliche Beeinflussung ist schon aufgrund des Abstands ausgeschlossen.

- 7125-341 Unteres Leintal und Welland  
geringste Entfernung zum K 1: ca. 470 m  
geringste Entfernung zum K 2: ca. 200 m

Damit steht zunächst fest, dass keine FFH-Gebiete direkt beeinträchtigt werden. Ob eine indirekte Beeinträchtigung des FFH-Gebiets erfolgen kann, hängt vom jeweiligen Schutzzweck ab, der auf die Erhaltung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. auf die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie abzielt.

Indirekte Wirkungen sind durch Beeinträchtigungen für die Arten denkbar, deren Aktionsradius auch außerhalb des FFH-Gebiets liegt. Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung ergeben sich hierfür keine Hinweise.

Welche Lebensraumtypen, bzw. Arten betroffen sein könnten, geht aus dem vorliegenden Managementplan<sup>32</sup> hervor, der die Lebensraumtypen (LRT) kartiert hat.

---

<sup>32</sup> REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Leintal und Welland“ - 7125-341 bearbeitet von FABION Gbr. Würzburg, Carola Rein



Im Bereich des K1 ist ein LRT „3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (Götzenbach) kartiert. Da der Lebensraum ausschließlich von gewässergebundenen Arten besiedelt werden kann und von den Windenergieanlagen keine erheblichen Beeinträchtigungen für den betreffenden Bach ausgehen, ist hier die Verträglichkeit mit den Zielen des FFH-Gebiets gegeben. Der Bach wird gesäumt von schmalen Auwaldstreifen (LRT 91E0); auch diese sind unmittelbar abhängig vom Fließgewässer. Indirekte erhebliche Beeinträchtigungen sind auch hier nicht ableitbar.

Dies gilt in gleicher Weise für das Gebiet K2.

Insgesamt kann eine erhebliche direkte oder indirekte Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Unteres Leintal und Welland“ also ausgeschlossen werden.

#### **2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild**

Windkraftanlagen haben aufgrund ihrer Größe und der Erfordernis, hochgelegene und damit auch meist landschaftlich exponierte Lagen zu besetzen, eine besondere Stellung in der Landschaft.

*„Unser Blickfeld umfasst vertikal einen Sehwinkel von 37° (27° über und 10° unter der Horizontalen), vertikal von 54°. Danach liegt eine Anlage von 80m (200m) Gesamthöhe in 160 (400) m Abstand voll im Blickfeld. Bei 600 (1500) m Entfernung nimmt sie noch ein Viertel, bei 1,5 (3,75) km Abstand noch ein Zehntel des Blickfeldes ein und wirkt erst ab dieser Entfernung subdominant.“<sup>33</sup>* Mit zunehmender Entfernung wird der wahrgenommene Gegenstand exponentiell kleiner und die optische Wirkung und Eindrucksstärke nimmt rasch ab.

Hiernach werden zur Beurteilung der Sichtbarkeit und zur Bewertung der Auswirkungen folgende Zonen ausgewiesen:

Zone I, Nahbereich bis 0,5 km

Zone II, Mittelbereich bis 2,5 km

Zone III, Fernbereich bis 5 km

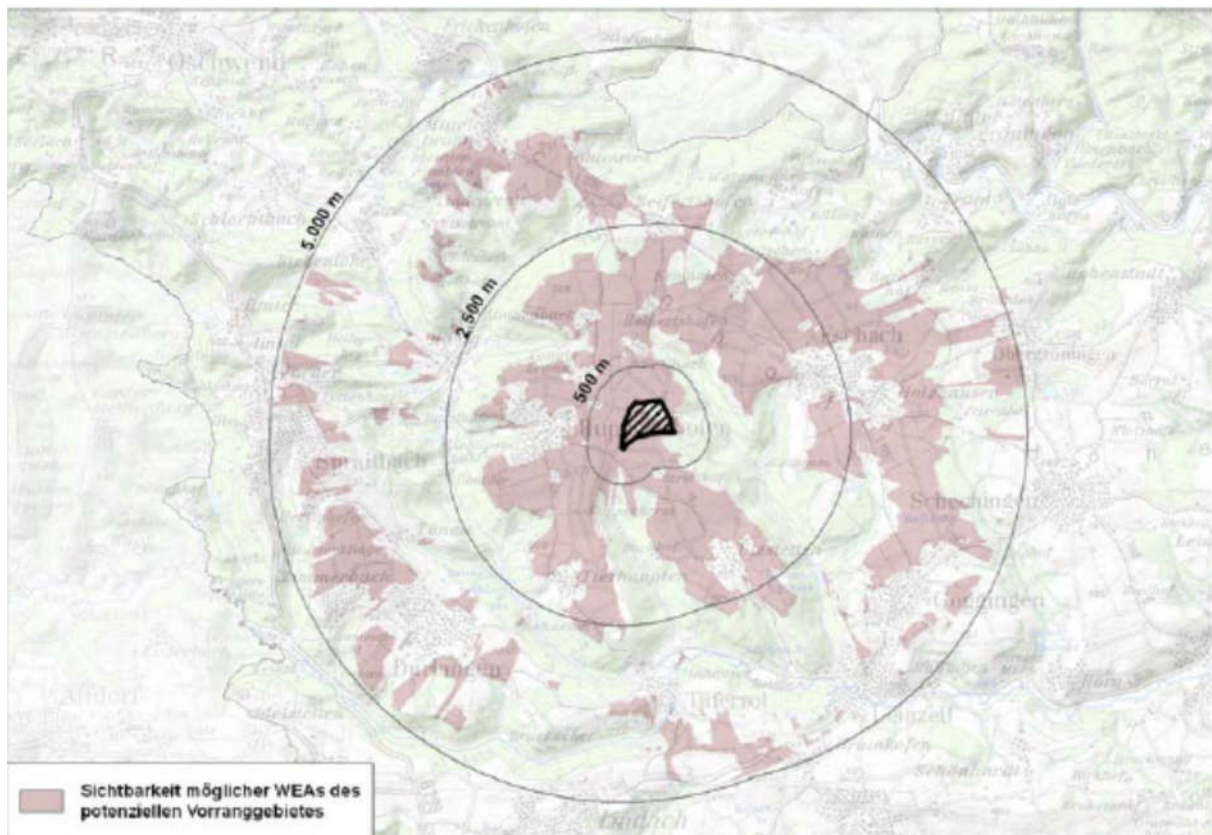
Der Umweltverträglichkeitsstudie zu den Genehmigungsunterlagen für das bestehende Gebiet „Striethof“<sup>34</sup> ist zur landschaftlichen Bewertung Folgendes zu entnehmen: *„Insgesamt erscheint der Standort (K 1 Striethof) günstig gewählt, da die Auswirkungen auf die ästhetisch und bezüglich der Erholungsvorsorge besonders wertvolle Bereiche in den Wirkzonen II und III durch den hohen Anteil an vertikalen Strukturen (Liastrauf, Waldränder, Kuppen) und die dadurch entstehenden Sicht verschattenden Bereiche insgesamt gering bleiben. Insbesondere in der Wirkzone I und II dominieren die Windenergieanlagen jedoch aufgrund ihrer exponierten Lage in einer weitläufigen Flachhügellandschaft und stellen einen erheblichen jedoch verantwortbaren und nicht vermeidbaren Eingriff in das Landschaftsbild dar. Der Schwerpunkt der Erholung liegt hier und in der weiteren Umgebung in der verbliebenen Ursprünglichkeit der Kulturlandschaft, dem kontrastreichen Relief mit guter Fernsichtmöglichkeit und in der stillen Erholung Wandern, Radfahren und Naturbeobachtung. Allerdings stellt der von der*

---

<sup>33</sup> Windfibel, 2001

<sup>34</sup> Änderungen gemäß § 16 BImSchG zu 3 der 5 am 05.08.2004 genehmigten Anlagen, Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §3e i.V.m. § 3c UVPG, Harress Pickel Consult AG, 2006

Windenergieanlage geprägte Raum keinen Schwerpunkt der Erholungsnutzung (Vorrangfläche) dar, sondern wird durch die praktizierende Landwirtschaft bestimmt (HPC 2006).“

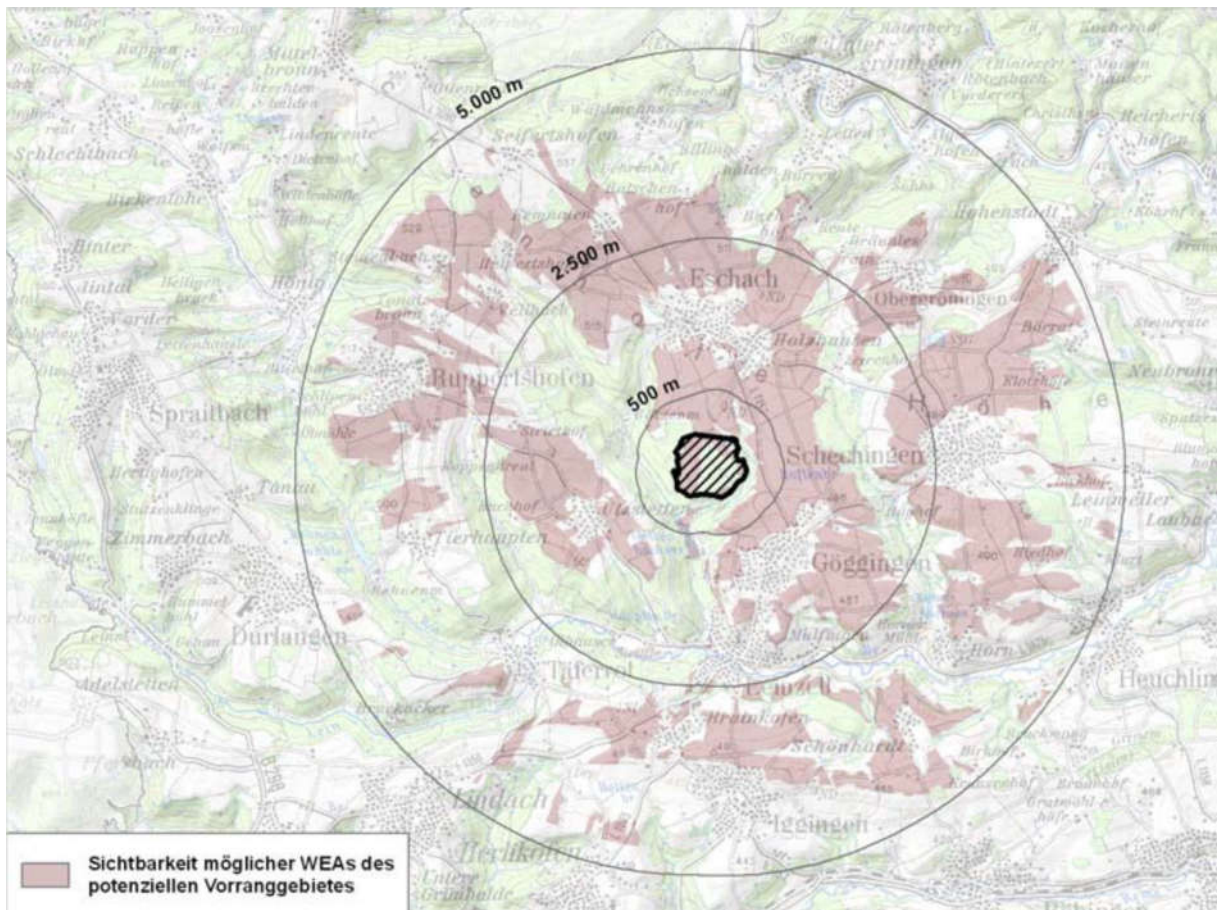


Sichtbarkeit K 1 Striethof  
HHP 2012

Der Umweltbericht zur Teilfortschreibung Regionalplan Erneuerbare Energien (HHP 2012<sup>35</sup>) bewertet die negativen Auswirkungen der hier ausgewiesenen Vorranggebiete bei Göggingen auf die Landschaft als „nicht erheblich (K 1 Striethof) und erheblich (K 2 Breitenloh/Büttenbuch)“.

---

<sup>35</sup> Teilfortschreibung Regionalplan Erneuerbare Energien, Umweltbericht Entwurf vom 09.07.2013, Hage+Hoppenstedt Partner, Rottenburg



Sichtbarkeit K 2 Breitenloh (Büttenbuch)

Quelle: HHP 2012

Da diese Einschätzung jedoch auch unter dem Aspekt des Verzichts auf die Aufstellung des Flächennutzungsplans gesehen werden muss, stellt sich insbesondere auf dem Gebiet des GVV Leintal – Frickenhofer Höhe die Frage nach Alternativen. Hier sei auf Kapitel 2.3 „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung“ verwiesen.

### 2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Über die oben genannten Auswirkungen hinaus besteht eine nur geringe visuelle Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern. Eine direkte erhebliche Beeinträchtigung liegt hier nicht vor.

## 2.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Die Windenergieanlagen beeinflussen messbare Faktoren für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Dies betrifft in erster Linie Lärmimmissionen und den Schattenwurf der sich bewegenden Rotorblätter.

### Lärmimmissionen

Wie schon aus den Abgrenzungskriterien hervorgeht, wird von allen besiedelten Anwesen grundsätzlich ein Abstand von 750 m eingehalten. Diese Abstandsgrenze wird auch bei der Ausweisung der dargestellten Konzentrationszonen zunächst berücksichtigt. In der Anwendung der Planungskriterien geht jedoch der tatsächliche Abstand von den bewohnten Arealen zum Teil deutlich über das geforderte Mindestmaß hinaus. Damit ist aber absehbar, dass die von der TA Lärm<sup>36</sup> geforderten Richtwerte voraussichtlich leicht eingehalten werden können.

Unter diesem Blickwinkel erscheint ein Lärmschutzgutachten im Zusammenhang mit der Aufstellung des Flächennutzungsplans als entbehrlich.

Die Darstellung der bestehenden Anlagen im Windpark Striethof stellt de facto keine zusätzliche Belastung dar; hier sind keine zusätzlichen Anlagen geplant.

### Schattenwurf

Aufgrund des Abstands kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen durch bewegten Schattenwurf ausgeschlossen werden können. Von erheblichen Belästigungen durch den „Stroboskopeffekt“ kann ausgegangen werden, wenn die berechneten Schattenseiten unterhalb der Richtwerte von 30 Stunden/Jahr bzw. 30 Minuten / Tag liegen. Da die Abstände zu den bewohnten Gebieten ausreichend groß gewählt worden sind, ist auch hier mit ausreichender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass ein Stroboskopeffekt in den meisten bewohnten Arealen im Sinne der oben angegebenen Richtwerte ganz vermeidbar ist. Wo dies nicht der Fall sein sollte, muss die Anlage zeitweise abgeschaltet werden.

### Lichtspiegelungen („Disco-Effekt“)

Auch für den Disco-Effekt kann eine zu befürchtende Beeinträchtigung durch Lichtspiegelungen auf den Rotorblättern vermieden werden. Voraussetzung ist die Verwendung unauffälliger matter Farben (RAL 7035, matt). Da dies mittlerweile bei allen Anlagen Stand der Technik ist, sind auch hier für die geplanten Konzentrationszonen keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### Nachtbefeuerung

Eine Belästigung für den Menschen kann auch von einer Nachtbefeuerung der Anlagen ausgehen, die vermeiden soll, dass Flugzeuge mit den Windrädern kollidieren. Geht man davon aus, dass die erforderliche Technik eingesetzt wird, die den notwendigen Einsatz der Befeuerung zeitlich minimiert wird (nur bei Anflug), so können auch diese Einflüsse gering gehalten werden.

---

<sup>36</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998



### **2.2.7 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, werden nicht gesehen.

## **2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt und das Landschaftsbild vor allem durch natürliche Elemente der Kulturlandschaft geprägt (Wald-Offenland, Gehölzstrukturen).

Hierbei muss aber auch berücksichtigt werden, dass ein Verzicht auf die Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie dazu führt, dass die Steuerungsmöglichkeit der Bauleitplanung entfällt. Dies hat aber zur Folge, dass grundsätzlich neben den hier untersuchten Standorten auch an anderer Stelle des Gebiets Anträge auf Errichtung von Windenergieanlagen Aussicht auf Genehmigung haben. Da bei der Auswahl der Konzentrationszone bereits die Umweltbelange maßgeblich mit berücksichtigt wurden, kann der Verzicht auf die Planung nur zu einer Verschlechterung des Umweltzustands führen.

## **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **2.4.1 Schutzgut Boden**

#### **Beachtung des Schutzguts Boden während des Baubetriebs**

Vorhandene Wege werden zur Erschließung genutzt, Neutrassierungen werden möglichst vermieden.

Es erfolgt ein möglichst weitgehender Verzicht auf Neuversiegelungen.

Einschränkung des Baufeldes auf die überbauten Bereiche, Lagerflächen werden vor Ort ausgesteckt.

Auf eine schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau von Bodenmaterial (Unterboden getrennt von Oberboden) ist zu achten.

Die Bodenmieten werden zum Schutz vor Ausschwemmungen mit einer Zwischeneinsaat aus Gründüngungspflanzen versehen. Zur Anwendung kommen heimische oder eingebürgerte Arten (z.B. Ackersenf).

Nicht mehr benötigte Arbeitsräume und Lagerflächen werden unverzüglich begrünt, bzw. der im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Folgenutzung zugeführt.

Auch für die Anbindung der Anlagen an das öffentliche Stromnetz sollen nach Möglichkeit Wegeflächen in Anspruch genommen werden. Die Festlegung der Trasse soll Bestandteil der Genehmigungsplanung werden.

### **Rücksicht auf landwirtschaftlich gute Böden der Vorrangflur II**

Werden Böden der Vorrangflur II (s. Themenkarte Nr. 5.2 „Flurbilanz“) in Anspruch genommen, ist besonders auf flächensparende Bauweisen zu achten. Auch die Entstehung ungünstiger Flächenzuschnitte soll hier vermieden werden.

### **Rückbau der Baustraße, kurze Wege**

Die Baustraßen werden nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder bis auf das notwendige Maß zurückgebaut. Dabei werden die Flächen grundsätzlich ihrer bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche oder Wald zugeführt, bzw. als Ausgleichsfläche genutzt.

Auf eine Erschließung mit möglichst kurzen Wegen ist zu achten.

## **2.4.2 Schutzgut Wasser**

### **Schutzmaßnahmen für das Grundwasser**

Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Treibstoffe, Schmierstoffe, Öle etc.) der Boden, oberirdische Gewässer und das Grundwasser nicht verunreinigt werden. Eine Lagerung wassergefährdender Stoffe muss unterbleiben. Während der Bauphase darf nur mit technisch einwandfreien Maschinen gearbeitet werden (keine Öl- und Schmierstoffverluste o.ä.). Wartungs- und Betankungsarbeiten sind außerhalb von Gewässerbereichen vorzunehmen. Verschmutztes Grund- und Bauwasser darf ohne vorherige ausreichende Reinigung nicht in oberirdische Gewässer oder das Grundwasser eingeleitet werden.

Die Kranstellflächen sollen nicht versiegelt werden, sondern mit einer Schotterdecke ausgeführt werden (Erhalt der Infiltrationsfunktion).

## **2.4.3 Lebensgemeinschaften/Einzelarten**

### **Temporäre Abschaltung von Anlagen**

Es ist damit zu rechnen, dass die Windenergieanlagen zum Schutz der durch das entsprechende Gutachten nachgewiesenen Fledermaus- oder Vogelarten zeitweise abgeschaltet werden müssen, um sicherzustellen, dass der Betrieb des Windparks kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko darstellt.

### **Vögel und Fledermäuse**

Für den Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind die Vorgaben des Artenschutzgutachtens zu erfüllen.

### **Monitoring**

Zur Kontrolle der Ergebnisse bzw. der Maßnahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung im Zuge des Genehmigungsverfahrens soll ein Monitoring durchgeführt werden. Die hierdurch gewonnenen Daten sollen der Unteren Naturschutzbehörde zeitnah zur Verfügung gestellt werden.

### **Zeitpunkt für Schnitt- und Rodungsmaßnahmen**

Nicht vermeidbare Eingriffe in Wälder und andere Gehölzlebensräume sollen im Winter durchgeführt werden. Sämtliche Fäll- und Schnittarbeiten sind nach dem 1. November zu beginnen und bis zum 1. März eines Jahres abzuschließen. Damit kann vermieden werden, dass Quartierbäume von Fledermäusen bzw. Nestbäume von Vögeln zu besiedelten Zeiten entfernt werden.

### **Bauzeiten**

Es ist ein Bauzeitenplan aufzustellen, der die Maßgaben des Artenschutzes berücksichtigt.

### **Gestaltung des Umfeldes**

Die Bodenoberfläche des Bauumfeldes wird nach Abschluss der Baumaßnahme wieder rekultiviert. Ziel ist die Bildung einer möglichst großen Vielfalt von Standortgradienten. Wo eine Forstwirtschaftliche-/Landwirtschaftliche Nutzung nicht wieder angestrebt wird, können die Spuren des Baubetriebes durchaus vorteilhaft genutzt werden: Abgrabungen, Bodenverdichtungen müssen nicht zu 100 % entfernt werden, sondern können auch der Lebensraum-Differenzierung dienen. Zur Gestaltung der Oberfläche wird nur autochthones Bodenmaterial verwendet. Beim Baubetrieb eingebrachte Fremdmaterialien sind vollständig zu entfernen.

### **Lagerflächen und Zuwegungen**

Auch Lagerflächen und Zuwegungen dürfen keine ökologisch hochwertigen Zonen in Anspruch nehmen. Die nutzbaren Lagerflächen und Baufelder im Bereich der Anlagen sollen vor Ort ausgesteckt werden.

Die Inanspruchnahme von geschützten Biotopen und Waldbiotopen sowie von sonstigen Kleinlebensräumen (Feldhecken, Waldränder und Waldsäume) wird vermieden.

## **2.4.4 Landschaftsbild**

### **Maßnahmen zur Einbindung**

Freileitungen als Anbindung an das öffentliche Stromnetz sind zu vermeiden.

Eine in die Landschaft eingepasste Anordnung der Anlagen kann die landschaftliche Einbindung geringfügig verbessern.

### **2.4.5 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Eventuell auftretende Bodenfunde von archäologischem Interesse sind unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde zu melden.

#### 2.4.6 Schutzgut Mensch

Zur Minimierung der Auswirkungen auf den Menschen sollen die Anlagen so weit wie möglich von den Siedlungsgebieten entfernt aufgestellt werden. Dies senkt zum einen den Lärm an den Immissionsorten, zum anderen die Auswirkungen durch bewegten Schatten. Aus einem zu erstellenden Gutachten zum voraussichtlichen Schattenwurf der Anlagen sollte hervorgehen, dass die betreffenden Anlagen im Falle einer Beeinträchtigung für die Dauer der zu befürchtenden Beeinträchtigung abgeschaltet werden sollte.

Die Rotorblätter sind so zu beschichten, dass Reflexionen in möglichst geringem Maße auftreten (RAL 7035).

Zur Minimierung der Schaltzeiten der Nachtbefeuern besteht die Möglichkeit, Radarantennen an den Anlagentürmen am Rande des Windfeldes zu montieren. Erkennt eine der Antennen ein nahendes Flugobjekt, wird die Befeuern des Windparks für einige Minuten eingeschaltet.

Zudem sollen Maßnahmen zur Vermeidung von Eisansatz bzw. Eisabwurf getroffen werden (z.B. Abschaltautomatik, beheizbare Rotorflügel).

Zusätzlich sollen alle technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die Belastungen für die Bevölkerung weiter zu senken. Dies ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens genauer festzulegen und kann die Installation von Schattenwurfabschaltmodulen oder den leistungs- und schallreduzierten Betrieb im Nachtzeitraum beinhalten.

#### 2.4.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach § 13 BNatSchG vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Grundsätzlich wird bei der Aufstellung von Bauleitplänen in Bezug auf die Ausgleichsregelung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches verfahren. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist es jedoch noch nicht möglich, eine abschließende Regelung zu Ausgleich/Ersatz nach § 1a Abs. 3 BauGB für die zu erwartenden Eingriffe festzulegen. Der Grund hierfür ist, dass die exakten Standorte, die Größe und die Zahl der Anlagen noch nicht definiert werden können. Zudem hängt das Maß des erforderlichen Ausgleichs auch von der Ausgestaltung der notwendigen Zufahrten und dem Anschluss an das Leitungsnetz ab.

Möglich ist jedoch eine Vor-Abschätzung zu den beanspruchten Flächen insgesamt, auch wenn noch nicht beurteilt werden kann, welche Lebensräume konkret beansprucht werden.

Bei Windenergieanlagen sind zunächst die Lebensraumverluste durch direkte Überbauung und sonstige unmittelbare Wirkungen vor Ort auszugleichen, dies betrifft in jedem Fall das Bodenpotenzial durch Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Darüber hinaus ist von einer Beeinflussung des Landschaftsbilds auszugehen, die nicht wirklich ausgleichbar ist.

Im Bereich der Konzentrationszonen ist davon auszugehen, dass aufgrund der technischen Entwicklung Anlagen mit ca. 140 m Nabenhöhe installiert werden. Windenergieanlagen dieser Art beanspruchen eine dauerhaft veränderte Fläche von ca. 1.500 m<sup>2</sup>. Zusätzlich



werden Flächen im Umfang von ca. 3.500 m<sup>2</sup> beansprucht, die nach dem Bau wieder rekultiviert werden können.

Geht man davon aus, dass im Zuge der ausgewiesenen Konzentrationszonen ca. 4 neue Anlagen errichtet werden, so wird dauerhaft eine Fläche von 6.000 m<sup>2</sup>, temporär von 14.000 m<sup>2</sup> beansprucht. Dazu kommen Flächen, die von der erforderlichen Zuwegung und von den Anschlussmaßnahmen an das Stromnetz benötigt werden.

Seitens der Landwirtschaft besteht ein Interesse, dass Ausgleichsmaßnahmen so angelegt werden, dass möglichst wenig Fläche verbraucht wird.

Die verbleibenden Eingriffe sind als Geldleistung auszugleichen.

Bei der Planung der Ausgleichs- und Ersatzflächen ist auch dem § 15 Abs. 3 BNatSchG Rechnung zu tragen. Hiernach ist bei den Ausgleichsmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen.

## **2.5 Hinweis zur weiteren Planung**

Im weiteren Verfahren sollte noch vertieft werden:

- Konkretisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung im Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
- naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- evtl. Antrag zur Waldumwandlung

## **2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Denkbare Standortalternativen sind bereits im Zuge der Ermittlung der Ausschlussflächen mit den in der Begründung des Flächennutzungsplanes einschließlich der zugehörigen Karten dargestellten Kriterien in hinreichender Bearbeitungstiefe ausgeschlossen worden. Diese Kriterien wurden im Sinne des gesamträumlichen Konzepts für das Gebiet des GVV einheitlich angewendet.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

#### **3.1.1 Methodik**

Im Rahmen des Umweltberichts wurden die gebietspezifischen Auswirkungen der Windenergieanlagen im Bereich der dargestellten Konzentrationszonen untersucht.

Für die Bewertung der Potenziale wurden gem. § 2 Abs. 4 BauGB auch die Angaben des Landschaftsplans des GVV herangezogen. Diese Angaben basieren jedoch nicht auf den hier dargestellten einschlägigen Schutzgütern, so dass die Ergebnisse sich auch auf die vorliegenden umweltspezifischen und aktuellen Bestandsdaten über die Gebiete stützen. Es wurde in erster Linie das RIPS<sup>37</sup> ausgewertet und um weitere Angaben aus der vorliegenden Flächennutzungsplanung der Verwaltungsgemeinschaft und der FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg) ergänzt. Darüber hinaus fanden eigene Geländebegehungen und Gespräche mit Ortskundigen statt.

Die Bestandsdaten wurden gem. der BauGB-Anlage schutzgutbezogen verbal-argumentativ bewertet, bzw. vorhandene Bewertungen (z.B. Bewertung der Bodenfunktionen) zusammenfassend dargestellt.

Auf der Grundlage der Bewertung konnten die voraussichtlichen Wirkungen der Windkraftanlagen auf die Schutzgüter dargestellt und entsprechende Maßnahmen zur Minimierung formuliert werden.

Ziel war es festzustellen, ob eine Nutzung der Windenergie innerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszone unter Umweltaspekten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit möglich bzw. vertretbar sein wird.

Einen Sonderfall stellt in diesem Zusammenhang dabei das Schutzgut Lebensgemeinschaften/Einzelarten dar. Hier konnte allein aufgrund der Datenlage keine abschließenden Aussagen darüber gemacht werden, ob windkraftrelevante Arten betroffen sein werden. Aus diesem Grund wurde anhand eines Gutachtens ermittelt, ob ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gem. Art 44ff BNatSchG erfüllt wird. Schwerpunkt dieses Gutachtens lag auf windkraftrelevanten Vogel- und Fledermausarten. Die Ergebnisse dieses Gutachtens sind Teil des Umweltberichts und werden an entsprechender Stelle zusammenfassend dargestellt.

---

37 Räumliches Informations- und Planungssystem, LUBW 2012

### **3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Beim vorliegenden Umweltbericht handelt es sich um einen eigenständigen Teil der Begründung zur vorbereitenden Bauleitplanung. Da bei diesem Stand der Planung die konkrete Definition der Ausgestaltung der dargestellten Gebiete sachlich und rechtlich nur in eingeschränktem Umfang möglich ist, sind auch die Angaben zu Umweltauswirkungen in entsprechend geringerer Tiefe möglich. Jedoch wurde anhand des Artenschutzgutachtens für die Konzentrationszonen plausibel gemacht, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zum Tragen kommen und die Gebiete aus Sicht dieses Belangs geeignet sind.

### **3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Folgende Überwachungsmaßnahmen kommen nach der Verwirklichung der Konzentrationszonen für die Windenergieanlagen in Betracht:

- Messung der Lärmimmissionen an den in den Genehmigungsunterlagen festgelegten Immissionsorten
- Durchführung von Bürgerbefragungen
- Anlagenmonitoring zur Kontrolle der Wirksamkeit der artenschutzfachlichen Maßnahmen
- Gemeinsame Begehungen mit Gemeinderat, Anlagenbetreiber, Fachplaner

#### **4. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der GVV Leintal – Frickenhofer Höhe stellt einen sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie auf. Mit dem vorliegenden Umweltbericht werden die umweltbezogenen Auswirkungen der ausgewiesenen Konzentrationszonen Windenergie nach Maßgabe des Baugesetzbuches dargestellt.

Die Boden- und Wasserverhältnisse werden infolge der notwendigen Abgrabungen der schützenden Deckschichten für die Fundamente und die Nebenanlagen temporär stark gestört.

Bei der Errichtung der Anlage ist nicht allein der Grad der Versiegelung zu beachten, es muss vielmehr darauf geachtet werden, dass beim Betrieb der Anlage keine unerwünschten Stoffe ins Grundwasser gelangen (kein WSG, keine Oberflächengewässer).

Die Auswirkungen auf Klima und Luft sind voraussichtlich unerheblich, weil nicht grundsätzlich in das Kaltluftregime eingegriffen wird, keine großflächige Entfernung klimaausgleichender Strukturen vorgenommen wird und nur geringe Versiegelungen erfolgen.

Nach Darstellung des artenschutzrechtlichen Gutachtens ist kein Verbotstatbestand nach §44 ff BNatSchG gegeben, obwohl windkraftrelevante Arten im Bereich der Konzentrationszonen vorkommen. Aufgrund einer ausreichend großräumigen Ausweisung der Gebiete kann auch gewährleistet werden, dass kartierte Biotope und Kleinlebensräume geschont werden.

Auf das Landschaftsbild hat die Errichtung der Anlagen einen erheblichen Einfluss. Es ist mit einer großräumigen Sichtbarkeit zu rechnen. Die Boden- und Kleindenkmale bzw. sonstige Kulturgüter im Umfeld sind dabei aber nicht betroffen.

Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen werden in Grenzen gehalten, weil durch einen ausreichenden Abstand die Lärmwerte in den Siedlungen voraussichtlich deutlich unterhalb der in der TA Lärm geforderten Grenzwerte liegen. Ähnliches gilt für den Schattenwurf in bewohnte Areale: Auch hier sinken die entsprechenden Beeinträchtigungen für den Menschen mit zunehmendem Abstand. Möglicherweise auftretenden Beeinträchtigungen kann mit Leistungsreduzierung bzw. temporärer Abschaltung begegnet werden.

## 5. Gebietssteckbriefe

Bewertungsrahmen<sup>38</sup>:

Bestand/Empfindlichkeit bzw. Eingriff	gering	mäßig	hoch	sehr hoch
---------------------------------------	--------	-------	------	-----------

### 5.1 K 1 Striethof

#### 5.1.1 Kurzbeschreibung

Aktuelle Nutzung	ca. 60 % Landwirtschaftliche Nutzfläche/ Landwirtschaftliche Wege, ca. 40 % Wald
Flächengröße	ca. 19 ha

#### 5.1.2 Umweltschutzziele, Schutzgebiete, geschützte Objekte

Kriterium	
Regionalplan	Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft und Bodenschutz/Forstwirtschaft, Vorrangfläche Windenergie
Rechtsgültiger Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan(LP)	FNP: Fläche für die Landwirtschaft/Forstwirtschaft LP: landwirtschaftliche Fläche = Entwicklungsfläche Waldrand Süd = Schonungsfläche Sonstiger Waldrand = Verbesserungsfläche
Sonstige Planungen für das Gebiet	keine bekannt
Wasserschutzgebiete	-
Naturschutzrechtlicher Status Natura 2000	ca. 470m westlich vom FFH Gebiet
Naturschutzrechtlicher Status LNatSchG/BNatschG	-
Sonstiger Gebietsschutz / geschützte Objekte	Außerhalb: LSG „Welzheimer Wald mit Leintal“
Artenschutz	Keine Verbotstatbestände (siehe Artenschutzgutachten zum bestehenden Windpark)
Siedlungsabstand	Ca. 1,7 km Eschach, ca. 600 m Vellbach, 550 m Striethof

<sup>38</sup> In Anlehnung an: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe 2005

### 5.1.3 Bestandsanalyse, Umweltauswirkungen

#### 5.1.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Gesundheit und Wohnen: Zum Teil reichen die Lärmwerte an die Richtwerte der TA Lärm heran. Freizeit/Erholung: Das Gebiet ist durch die bestehenden Anlagen vorbelastet.	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

#### 5.1.3.2 Boden

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Außerhalb südwestlich des Gebietes überwiegend schwerer Lehm oder toniger Lehm außerdem sandiger Lehm bis Lehm. Zu den Bodenfunktionen im Gebiet sind keine Daten vorhanden. Zustandsstufe 2 bis 5 Wasserstufe: 2 bis 3	mittel	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

#### 5.1.3.3 Wasser

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Keine Oberflächengewässer Kein Wasserschutzgebiet bereichsweise Staunässe	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

#### 5.1.3.4 Klima/Luft

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Acker/Wiese: Kaltluftproduktionsorte im Süden. Wald im Norden	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

### 5.1.3.5 Lebensgemeinschaften/Einzelarten, Natura 2000

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Nördlich im Gebiet Waldlebensraum, südlich Acker-/Wiesenlebensraum, Vorkommen windkraftrelevanter Vogelarten im Umfeld	mittel	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

### 5.1.3.6 Landschaftsbild

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Bewegte Geländemorphologie, durch vereinzelte Waldparzellen, und einzelne Gehölzstrukturen gegliedertes Landschaftsbild, gut ins Gelände eingepasste Verkehrswege und Siedlungen, Vorbelastung durch bestehende Anlagen	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

### 5.1.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Keine Objekte	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

### 5.1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Keine Verstärkung der bestehenden Vorbelastungen	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering

### 5.1.3.9 Gesamtbewertung

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Trotz der Beeinträchtigung durch die bestehenden Anlagen sind die wertgebenden Schutzgüter in ihrer Grundfunktion erhalten; reizvolles Landschaftsbild, Lebensraumfunktion	gering	Keine neue Flächeninanspruchnahme, Anlagen bestehen schon	gering



## 5.2 K 2 Breitenloh (Büttenbuch)

### 5.2.1 Kurzbeschreibung

Aktuelle Nutzung	45% Landwirtschaftliche Nutzung/Wege 55% Wald
Flächengröße	ca. 61 ha

### 5.2.2 Umweltschutzziele, Schutzgebiete, geschützte Objekte

Kriterium	
Regionalplan	Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft und Bodenschutz/ Forstwirtschaft,
Rechtsgültiger Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan (LP)	FNP: Fläche für die Landwirtschaft/Forstwirtschaft LP: landwirtschaftliche Fläche = Entwicklungsfläche, südliche Lichtung Verbesserungsfläche Waldrand = Schonungsfläche, Verbesserungsfläche, Entwicklungsfläche
Sonstige Planungen für das Gebiet	Keine bekannt
Wasserschutzgebiete	
Naturschutzrechtlicher Status Natura 2000	Ca. 200 m östlich vom FFH Gebiet
Naturschutzrechtlicher Status NatSchG/BNatschG	Innerhalb: 1 nach §32 NatschG geschütztes Biotop Feldhecke (171251362238) Außerhalb: östlich nach §32 NatschG geschützter Bachlauf und Waldbiotop (7125-5117-96)
Sonstiger Gebietsschutz / geschützte Objekte	
Artenschutz	Keine Verbotstatbestände erfüllt, siehe Artenschutzgutachten zum Teil-FNP
Siedlungsabstand	ca. 750m Göggingen, ca. 1000m Eschach

## 5.2.3 Bestandsanalyse, Umweltauswirkungen

### 5.2.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Gesundheit und Wohnen: Nähe der Ortschaft Eschach, ausreichender Siedlungsabstand gewährleistet. Vorbelastung durch bestehenden Windpark Striethof Freizeit/Erholung: Nähe der Naherholungsflächen (Camping)	mittel	Verstärkung der bestehenden Vorbelastung durch Schallimmissionen, aber minimiert durch Überschreitung des Mindestabstands	mäßig

### 5.2.3.2 Boden

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
In der südlichen Hälfte des Gebiets ausschließlich sandiger Lehm bis Lehm. Nördliche Hälfte keine Daten vorhanden. Zum Teil staunasse Lehmkerfe Filter und Puffer: mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: sehr gering Standort für Kulturpflanzen: gering Standort für nat. Vegetation: gering Zustandsstufe: 3 Wasserstufe: 2 bis 3 Gesamtwert: 1,5 bis 2,33	mittel	Geringe Flächeninanspruchnahme ohne tiefgreifende Änderungen der Funktionsfähigkeit des Bodens trotz punktuellen Verlusts der Bodenfunktionen.	gering

### 5.2.3.3 Wasser

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Keine Oberflächengewässer Kein Wasserschutzgebiet	gering	Geringe Flächeninanspruchnahme bei grundsätzlichem Erhalt der Grundwasserverhältnisse, geringe Gefahr der Grundwasserbeeinträchtigung durch Schmierstoffe und temporärer Beseitigung von Deckschichten beim Bau der Anlagen und Zuwegungen	gering

#### 5.2.3.4 Klima/Luft

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Wald und Ackerbestände mit Kaltluftproduktionsfunktion.	gering	Keine Beeinträchtigung zu erwarten, da ein ausreichender Abstand zu den Rotoren gegeben ist.	gering

#### 5.2.3.5 Lebensgemeinschaften/Einzelarten, Natura 2000

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
<p>Lebensraum Acker/Wiese Mittlere und südöstliche Teile mit Waldbestand Lange Randlinien zw. Wald und Offenland, diese aber wenig strukturiert Im südlichen Bereich des Gebiets nach §32 NatschG geschütztes Biotop (Feldhecke Nr.171251362238). Außerhalb östlich nach §32 NatschG geschützter Bachlauf und Waldbiotop (7125-5117-96) Vorkommen von Fledermausarten und windkraftempfindlichen Vogelarten im Prüfbereich</p>	mittel	Wertvollere Strukturen können leicht kleinräumig ausgespart werden. Einzelarten: keine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 ff BNatSchG	mäßig

#### 5.2.3.6 Landschaftsbild

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Bewegte Geländemorphologie, durch bewaldete Talflanken und einzelne Gehölzstrukturen gegliedertes Landschaftsbild, ins Gelände eingepasste Verkehrswege und Siedlungen	mittel	Erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds trotz Einbindung durch bestehende Waldflächen	hoch

### 5.2.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Bis auf Feldkreuz keine bemerkenswerten Kultur und Sachgüter	gering	Strukturen können leicht kleinräumig ausgespart werden.	gering

### 5.2.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Keine Änderung der bestehenden Verhältnisse durch Wechselwirkungen	gering	Keine Verstärkung der festgestellten Belastungen durch Wechselwirkungen	gering

### 5.2.3.9 Gesamtbewertung

Bestand/Empfindlichkeit	Bewertung	Nachteilige Umweltauswirkungen	Eingriff
Wertgebende Faktoren: ortsnahes Gebiet für die Erholung, intakte Bodenfunktionen, bewegtes Landschaftsbild	mittel	Konzentrationszone ist identisch mit einem Vorranggebiet für Windenergie. Wertvollere Areale können umgangen werden.	mäßig

### 5.3 Hinweise für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung / Kompensation	
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleinräumige Standortwahl zur Vermeidung der Überbauung von Kleinlebensräumen, insbesondere Erhalt der Waldrefugien und Biotope</li> <li>- Nutzung der bestehenden Erschließungswege und möglichst weit gehende Vermeidung von Neutrassierungen</li> <li>- Baustraßen zurückbauen</li> <li>- Einschränkung des Baufeldes</li> <li>- Verzicht auf Versiegelung von Zufahrten, Wegen und Plätzen</li> <li>- fachgerechte Lagerung des Oberbodens (Mieten, Zwischenbegrünung)</li> <li>- Keine Einbringung von Fremdmaterialien</li> <li>- Vorsichtiger Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> <li>- Vermeidung von artenschutzrechtlichen Eingriffen, z.B. temporäre Abschaltungen (s. saP)</li> <li>- Schnitt- und Rodungsmaßnahmen zw. 1. November und 28. Februar</li> <li>- Aufstellen eines Bauzeitenplans</li> <li>- Gestaltung des Umfeldes</li> <li>- Keine Freileitungen zur Leitungsanbindung</li> <li>- Beschichtung Rotorblätter mit matten Farben</li> <li>- Evtl. temporäre Abschaltungen zum Schutz vor Schattenwurf, Eiswurf, Immissionen (nach Maßgabe des Genehmigungsverfahrens)</li> </ul>
Kompensation unvermeidbarer Eingriffe (Ausgleich und Ersatz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompensation des unmittelbaren Lebensraumverlusts</li> <li>- Kompensation/Wiederherstellung beeinträchtigter Bodenfunktionen</li> </ul>
Ersatz nicht ausgleichbarer Eingriffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ersatzzahlung für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Landschaftsbild</li> </ul>

### 5.4 weitere Planungshinweise

- Konkretisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung im Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren