

# TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN „WINDENERGIE“

VVG ELLWANGEN



VVG ELLWANGEN

## TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN „WINDENERGIE“

### BEGRÜNDUNG

Stand: 20.03.2013

Aufgestellt: Ellwangen, den 20.03.2013

gez. Leidenberger  
.....  
Leidenberger, Stadtbaumeister

Gefertigt: Ellwangen, den 20.03.2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Haag'.

Joachim Zorn  
Bauingenieur  
Ulrich Haag  
Landschaftsarchitekt

73479 Ellwangen  
Wolfgangstraße 8  
Telefon 07961 9881-0  
Telefax 07961 9881-55  
office@stadtlandingenieure.de  
www.stadtlandingenieure.de

**stadtlandingenieure**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **VORBEMERKUNGEN**

1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN
  - 1.1 STAND DER VORBEREITENDEN BAULEITPLANUNG
  - 1.2 AUFGABEN UND VERFAHRENSCHRITTE
  - 1.3 PLANUNGSRAUM
    - 1.3.1 LAGE IN DER REGION
    - 1.3.2 GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG
    - 1.3.3 GEMEINDESTRUKTUR
  - 1.4 LANDSCHAFTSRAUM
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN, RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN
  - 2.1 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN
  - 2.2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN
3. PLANUNGSHINWEISE LAUT WINDENERGIEERLASS (AUSZUG)
  - 3.1 WINDHÖFFIGKEIT
  - 3.2 NATURSCHUTZBELANGE
  - 3.3 IMMISSIONSSCHUTZ
  - 3.4 WASSERWIRTSCHAFT
  - 3.5 DENKMALSCHUTZ
  - 3.6 BEHÖRDLICHER UND PRIVATER RICHTFUNK
  - 3.7 WETTERRADAR
4. PLANUNGSZIELE UND METHODIK DER VVG ELLWANGEN
  - 4.1 PLANUNGSZIELE - GESAMTKONZEPT
  - 4.2 AUSGANGSSITUATION
  - 4.3 GELTUNGSBEREICH DES TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLANS „WINDENERGIE“
  - 4.4 DARSTELLUNG
  - 4.5 GENEHMIGUNG / WEITERE VERFAHREN
  - 4.6 AUSSCHLUSSWIRKUNG
  - 4.7 VERHÄLTNIS ZUM PLANUNGSSTAND TEILFORTSCHREIBUNG ERNEUERBARE ENERGIEN REGIONALPLAN 2010, INTERKOMMUNALE ABSTIMMUNG
    - 4.7.1 VERHÄLTNIS ZUM PLANUNGSSTAND TEILFORTSCHREIBUNG ERNEUERBARE ENERGIEN REGIONALPLAN 2010,
    - 4.7.2 INTERKOMMUNALE ABSTIMMUNG
  - 4.8 AUSGLEICH
  - 4.9 VORGEHENSWEISE UND METHODIK
  - 4.10 KRITERIEN FÜR DIE AUSWEISUNG VON KONZENTRATIONSZONEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN
5. DISKUSSION DER STANDORTE / KONZENTRATIONSZONEN
  - 5.1 STANDORTDISKUSSION IM VORENTWURFSVERFAHREN
    - 5.1.1 STANDORTE IM UMFELD BESTEHENDER WINDENERGIEANLAGEN
    - 5.1.2 IM VORENTWURF AUSGESCHLOSSENE SUCHRÄUME
  - 5.2 ÄNDERUNG DER KONZENTRATIONSZONEN IM M ENTWURFS- UND FESTSTELLUNGSVERFAHREN
    - 5.2.1 KONZENTRATIONSZONEN, DIE IM ENTWURF NICHT WEITERVERFOLGT WERDEN
    - 5.2.2 KONZENTRATIONSZONEN DES TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLANS
    - 5.2.3 FESTSTELLUNG DER AUSNAHMELEGE
  - 5.3 ZUSAMMENFASSUNG DARGESTELLTER KONZENTRATIONSZONEN

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

6. HINWEISE
7. LISTE DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE
8. UMWELTBERICHT
  - 8.1 EINLEITUNG
  - 8.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN
  - 8.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN
9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

**ANLAGEN**

- 1 ÜBERSICHTSKARTE M 1 : 80 000 \*
- 2 UNTERSUCHUNG DER KONZENTRATIONSZONEN
- 3 GUTACHTEN „FAUNISTISCHE ERHEBUNG / ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEURTEILUNG“, BÜRO VISUALÖKOLOGIE (WIDMANN, 2013)

- \* Hinweis zu den im Teilflächennutzungsplan und in Anlage 1 separat dargestellten Umgrenzungen der Wasserschutzgebiete:

Die im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ und in Anlage 1 nachrichtlich dargestellten Umgrenzungen der Wasserschutzzonen II und III geben den aktuellen Stand wieder (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, Erhebung am 14.03.2012).

Als Plangrundlage für die Inhalte des Teilflächennutzungsplans wird der Flächennutzungsplan, Stand 12. Änderung vom 16.03.2012 verwendet.

Auf die Darstellung der dort nachrichtlich aufgenommenen Umgrenzungen der Wasserschutzgebiete wird verzichtet, da seit der Aufstellung des Flächennutzungsplans Änderungen der Wasserschutzgebiete vorgenommen wurden und sonst keine eindeutige, nachrichtliche Darstellung der Umgrenzungen der Wasserschutzgebiete im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ möglich wäre.

## VORBEMERKUNGEN

Verwendete Abkürzungen:

VVG Ellwangen	= Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Ellwangen
RV	= Regionalverband
WEA	= Windenergieanlagen
K-Zone	= Konzentrationszone
Teil-FNP „Windenergie“	= Teilflächennutzungsplan „Windenergie“
RP	= Regionalplan

### 1. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

#### 1.1 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS

Die Landesregierung beabsichtigt im Rahmen der Energiewende die Nutzung von Windenergie im Land wesentlich stärker zu fördern. Es wird angestrebt, bis zum Jahr 2020 rund 10 % des Strombedarfs im Lande aus heimischer Windkraft zu erzeugen. Dies bedeutet, dass ca. 1.200 Windenergieanlagen mit einer Leistung von je etwa 3 MW erforderlich sind. Bislang stehen in ganz Baden-Württemberg lediglich etwa 380 Anlagen und in der Region Ostwürttemberg etwa 47 Anlagen.

Nachdem sich im Zuge der Energiewende die Gesetzesgrundlage in Bezug auf die Vorranggebiete für Windenergieanlagen erheblich verändert hat, ist eine Anpassung der Flächennutzungsplanung für die VVG Ellwangen erforderlich, um die städtebauliche Entwicklung weiterhin mitzugestalten.

Um zu vermeiden, dass in einer Art Wildwuchs privilegierte Vorhaben entstehen, hat der Gemeinsame Ausschuss der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Ellwangen am 28.11.2011 die Verwaltung beauftragt, einen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ für die VVG Ellwangen zu erarbeiten.

Die Steuerung der städtebaulichen Entwicklung erfolgt über die Darstellung geeigneter Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in einem Flächennutzungsplan. Mit dieser Darstellung wird für den restlichen Geltungsbereich eine Ausschlusswirkung erzielt. Diese ist rechtlich nur haltbar, wenn die dargestellten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Nutzung der Windenergie im Geltungsbereich substantiell Raum geben und der Privilegierung gerecht werden

#### 1.1 STAND DER VORBEREITENDEN BAULEITPLANUNG

Der bestehende Flächennutzungsplan 2015 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ellwangen ist rechtswirksam seit dem 18.07.2003.

Planungsgrundlage des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ ist die bis einschließlich 12. Fortschreibung, rechtswirksam seit 16.03.2012.

Der Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dient in sachlicher Hinsicht ausschließlich der Steuerung der Windenergienutzung durch Planvorbehalt. Die Steuerungsfunktion erfasst alle raumbedeutsamen und nicht raumbedeutsamen Windenergieanlagen.

Nicht von der Steuerung erfasst sind die sog. „mitgezogenen, d.h. untergeordneten Betriebsteile eines nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Vorhabens, soweit sie das jeweils privilegierte Vorhaben mit Strom versorgen.

Der bestehende rechtswirksame Flächennutzungsplan gilt unverändert weiter. Es wurde die Methodik der überlagernden Darstellung gewählt, das heißt die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen tritt neben die Grundnutzung „Waldfläche“ bzw. „Fläche für die Landwirtschaft“.

## 1.2 VORGEHENSWEISE UND VERFAHRENSSCHRITTE

### VORGEHENSWEISE

Das Gesamtkonzept ist das Ergebnis eines mehrstufigen Planungskonzeptes, das in 3 Schritten erarbeitet wird:

1. Ermittlung von Suchräumen (informelles Verfahren)
2. Ableitung von möglichen Konzentrationszonen aus diesen Suchräumen (Vorentwurf)
3. Auswahl und Zuordnung der Konzentrationszonen im Sinne eines Gesamtkonzeptes (Entwurf und Teilflächennutzungsplan)

Bei den Arbeitsschritten 1 und 2 handelt es sich in methodischer Hinsicht um ein „Trichterverfahren“, d.h. der Flächenumfang wird schrittweise und nachvollziehbar durch Anwendung sowohl harter Tabu-, als auch weicher, d.h. der Abwägung zugänglicher Kriterien, eingegrenzt. Diese Eingrenzung erfolgte nicht „schematisch“, sondern stets unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Verhältnisse.

Stufe 3 stellt die verbleibenden Potenzialflächen in den Kontext gesamtträumlicher und konkurrierender Entwicklungsvorstellungen und leistet zugleich eine Rückkopplung mit den zwischenzeitlich vom Regionalen Planungsverband konkretisierten Zielvorstellungen. Über die förmlichen Beteiligungsverfahren erfolgt eine Rückkopplung zu allen anderen Trägern öffentlicher Belange und zur Öffentlichkeit.

In Kap. 4.9 und 4.10 werden die Vorgehensweise und angewandten Kriterien ausführlich aufgeführt.

### VERFAHRENSSCHRITTE

#### **Aufstellungsbeschluss:**

Die Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Ellwangen hat die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ in der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses am 11.06.2012 beschlossen.

#### **Billigung des Vorentwurfs**

Der Vorentwurf (Stand 27.04.2012) wurde nach der Vorberatung in den Einzelgemeinden ebenfalls im Gemeinsamen Ausschuss der VVG Ellwangen am 11.06.2012 gebilligt.

#### **Frühzeitige Beteiligung der Bürger (§ 3 Abs. 1 BauGB):**

Gleichzeitig mit dem Aufstellungsbeschluss und der Billigung des Vorentwurfs hat der Gemeinsame Ausschuss die Durchführung der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung beschlossen. Die Hinweise wurden bis 22.06.2012 veröffentlicht. Danach wurde der FNP-Vorentwurf einschließlich Erläuterungen in der Zeit vom 25.06.2012 bis 24.07.2012 während der allgemeinen Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt Ellwangen ausgehängt und auf Wunsch erörtert. Darüber hinaus konnten die Planunterlagen und Erläuterungen im selben Zeitraum auch in den Bürgermeisterämtern Adelmansfelden, Ellenberg, Jagstzell, Neuler, Rainau, Rosenberg und Wört von Bürgern während der allgemeinen Öffnungszeiten eingesehen werden.

#### **Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1, 2 u. 3 BauGB):**

Mehr als 60 Träger öffentlicher Belange einschließlich sonstiger Stellen und Nachbargen-

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ – Begründung

meinden (§ 2 Abs. 2 BauGB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, wurden zur Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf aufgefordert (s. Kap. 7).  
Beteiligungszeitraum: 25.06.2012 bis 24.07.2012, z.T. Verlängerung bis 19.09.2012.  
Nach der Bearbeitung der Anregungen und Stellungnahmen zum Vorentwurf durch das Stadtplanungsamt Ellwangen erfolgt die Beratung in den VVG-Mitgliedsgemeinden zwischen dem 13.11.2012 und dem 29.12.2012. Der Abwägungsbeschluss über die eingegangenen Anregungen und Bedenken und der Billigungs- und Offenlagebeschluss des Entwurfs des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ im Gemeinsamen Ausschuss der VVG Ellwangen ist für den 10.12.2012 vorgesehen.

**Billigung des Entwurfs**

Die Ergebnisse der Abwägung zur frühzeitigen Beteiligung sind in den Entwurf des Teil-FNP „Windenergie“ (Stand 06.11.2012) eingegangen. Die Billigung des Entwurfs erfolgte nach Vorberatung in den Einzelgemeinden in der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses der VVG Ellwangen am 10.12.2012.

**Verbindliche Öffentlichkeitsbeteiligung (§3 Abs. 2 BauGB):**

Der Beschluss über die verbindliche Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte ebenfalls in der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses der VVG Ellwangen am 10.12.2012 und wurde am 14.12.2012 veröffentlicht.

Danach wurde der FNP-Entwurf einschließlich Erläuterungen in der Zeit vom 07.01.2013 bis 06.02.2013 während der allgemeinen Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt Ellwangen ausgehängt und auf Wunsch erörtert.

Darüber hinaus konnten die Planunterlagen und Erläuterungen im selben Zeitraum auch in den Bürgermeisterämtern Adelmansfelden, Ellenberg, Jagstzell, Neuler, Rainau, Rosenberg und Wört von Bürgern während der allgemeinen Öffnungszeiten eingesehen werden. Die Veröffentlichungen in den Mitteilungsblättern der Gemeinden erfolgten am 14.12.2012 bzw. am 19.12.2012.

**Verbindliche Behördenbeteiligung (§4 Abs. 2 BauGB):**

Der Beschluss über die verbindliche Behördenbeteiligung erfolgte ebenfalls in der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses der VVG Ellwangen am 10.12.2012.

Mehr als 70 Träger öffentlicher Belange einschließlich sonstiger Stellen und Nachbargemeinden (§ 2 Abs. 2 BauGB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, wurden zur Abgabe einer Stellungnahme zum Entwurf aufgefordert (s. Kap. 7).

Beteiligungszeitraum: 07.01.2013 bis 06.02.2013, z.T. Verlängerung bis 06.03.2013.

Nach der Bearbeitung der Anregungen und Stellungnahmen zum Entwurf durch das Stadtplanungsamt Ellwangen erfolgt die Beratung in den VVG-Mitgliedsgemeinden zwischen dem 08.04.2013 und dem 25.04.2013. Der Abwägungsbeschluss über die eingegangenen Anregungen und Bedenken zum Entwurf des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ im Gemeinsamen Ausschuss der VVG Ellwangen ist für den 29.04.2013 vorgesehen.

**Feststellungsbeschlusses (§6 BauGB):**

Die Ergebnisse der Abwägung zur verbindlichen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sind in den Teil-FNP „Windenergie“ (Stand 20.03.2013) eingegangen.

Der Feststellungsbeschluss über den Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ erfolgt nach Vorberatung in den Einzelgemeinden in der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses der VVG Ellwangen am 29.04.2013.

### 1.3 PLANUNGSRAUM

#### 1.3.1 LAGE IN DER REGION

Es wird auf den rechtswirksamen FNP2015 verwiesen.  
Kapitel I. Allgemeine Grundlagen Punkt 2.1 Lage in der Region,  
da sich hier keine relevanten Änderungen ergeben haben.

#### 1.3.2 GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG

Es wird auf den rechtswirksamen FNP2015 verwiesen.  
Kapitel I. Allgemeine Grundlagen Punkt 2.2 Geschichtliche Entwicklung,  
da sich hier keine Änderungen ergeben haben

#### 1.3.3 GEMEINDESTRUKTUR

Es wird auf den rechtswirksamen FNP2015 verwiesen.  
Kapitel I. Allgemeine Grundlagen Punkt 2.3 Siedlungsstruktur.

Vorgesehene Veränderungen und Planungen von Wohn- und Gewerbegebieten jeglicher Art wurden, soweit bekannt oder im Flächennutzungsplan als geplant dargestellt, in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### 1.4 LANDSCHAFTSRAUM

Für die Beschreibungen zu Landschaftsraum und Topographie, zu Geologie und Boden, zu Klima und Wasser sowie zu Vegetation und Fauna für das gesamte Gebiet der VVG Ellwangen wird verwiesen auf den rechtswirksamen FNP2015  
Kapitel I. Allgemeine Grundlagen Punkt 3. Landschaftsraum / Naturraum,

sowie auf den Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015  
Punkt 2 Bestand und Entwicklung.

Eine detaillierte Beschreibung der genannten Schutzgüter für die einzelnen planungsrelevanten Standorte und deren Umfeld erfolgt in Anlage 2 „Untersuchung der Konzentrationszonen“.

## 2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN, RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

### 2.1 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

In diesem Kapitel werden für die Nutzung der Windenergie relevante Inhalte der übergeordneten Planungen dargestellt.

#### **Landesplanungsgesetz:**

Das Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 10.07.2003 sah in § 11 vor, dass im Regionalplan die Standorte für regionalbedeutsame Windenergieanlagen als Vorranggebiete und die übrigen Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt werden.

In der Novellierung des Gesetzes kann der Regionalplan Festlegungen für Standorte für regionalbedeutsame Windenergieanlagen nur noch in Form von Vorranggebieten treffen. Die Festlegung von Ausschlussgebieten ist nicht mehr möglich.

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Nach Änderung des Landesplanungsgesetzes entfällt ab dem 01.01.2013 die Ausschlusswirkung außerhalb von Vorranggebieten für raumbedeutsame Windkraftanlagen im Regionalplan.

Gleichzeitig werden die seitherigen Vorranggebiete für Windkraft in den meisten Regionalplänen, so auch in der Region Ostwürttemberg aufgehoben.

#### **Regionalplan:**

Der Regionalplan Ostwürttemberg 2010 ist seit 08.01.1998, eine Teilfortschreibung mit Kapitel 3.2.7. Windenergie seit 16.08.2002 rechtsverbindlich. Durch die Änderung des Landesplanungsgesetzes sind die Regionalverbände angehalten die Regionalplanung anzupassen.

Der Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 liegt mit Stand vom 06.07.2012 vor. Er ist noch nicht rechtskräftig. Es sind Vorranggebiete für raumbedeutsame Windenergieanlagen dargestellt.

Als raumbedeutsam gelten derzeit einzelne Windenergieanlagen ab einer Nabenhöhe von 50 m, sowie Windparks mit 3 oder mehr Anlagen unabhängig von ihrer Höhe.

#### **Flächennutzungsplan:**

Windkraftanlagen sind nach dem Bundesbaugesetz privilegierte Vorhaben im Außenbereich. Kommunen erhalten durch die Änderung des Landesplanungsgesetzes die Möglichkeit durch Darstellung von substantiell geeigneten Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen in einem Flächennutzungsplan eine Ausschlusswirkung im übrigen Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes zu erzielen. Weitere Angaben zur Steuerungswirkung des FNP s. Kap. 2.2.

## 2.2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Ziel der Landesregierung ist es der Windkraft substantiell Raum zu geben.

Auf die Änderung der Gesetzgrundlage im Zuge der Energiewende reagiert der Regionalverband Ostwürttemberg mit einer „Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010“, der im Entwurf Stand 06.07.2012 vorliegt.

Die VVG Ellwangen reagierte ebenfalls frühzeitig auf die Änderung der Gesetzgrundlage mit einem Teilflächennutzungsplan „Windenergie“. Der Vorentwurf lag mit Stand vom 27.04.2012 vor. Da der Entwurf der Regionalplan-Teilfortschreibung während der Erstellung des Vorentwurfes Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der VVG Ellwangen noch nicht vorlag, ergaben sich im Entwurf des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ der VVG Ellwangen noch einige Änderungen gegenüber dem Vorentwurf.

Die Landesregierung hat mit dem Windenergieerlass Baden-Württemberg vom 09.05.2012 detaillierte Empfehlungen zum planerischen Vorgehen und zur Rechtslage in Bezug auf die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen vorgegeben. Der Erlass ist für die nachgeordneten Landesbehörden bindend und wird auch den regionalen und kommunalen Trägern zur Anwendung empfohlen.

Bei der Errichtung von mehreren überörtlich raumbedeutsamen Windenergieanlagen (Windfarm) mit 20 und mehr Anlagen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB sind ein Raumordnungsverfahren und eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Ein Raumordnungsverfahren ist in der Regel nicht erforderlich bei kleineren Windfarmen bzw. wenn die WEA in einem im Regionalplan festgelegten Vorranggebiet oder in einer im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszone errichtet werden sollen.

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Standortbezogene Vorprüfungen nach UVPG sind für die Genehmigung von Windfarmen mit 3-5 WEA erforderlich, eine allgemeine Vorprüfung für Windfarmen mit 6-19 WEA.

Bezüglich der Genehmigungsverfahren können Windenergieanlagen nach ihrer Größe in 3 Kategorien eingeteilt werden:

1. Nach Immissionsschutzrecht genehmigungspflichtige Windenergieanlagen:  
WEA mit einer Anlagengesamthöhe von mehr als 50 m,  
sie bedürfen einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 4 BIm-SchG
2. Nach Baurecht genehmigungspflichtige Windenergieanlagen,  
sogenannte Kleinwindenergieanlagen:  
WEA mit einer Anlagengesamthöhe von max. 50 m,  
sie fallen nicht unter die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht gemäß § 4 BImSchG sondern gelten als bauliche Anlagen i. S. d. § 2 LBO;  
nach § 49 LBO ist ein Baugenehmigungsverfahren durchzuführen (vgl. Windenergieerlass Kap. 6)
3. Kleinwindenergieanlagen bis 10 m Höhe,  
sie sind verfahrensfrei nach Anhang Nr. 3d zu § 50 Abs. 1 LBO, es ist kein baurechtliches Verfahren und damit insbesondere keine Baugenehmigung erforderlich, jedoch müssen auch diese Anlagen den öffentlich-rechtlichen Bestimmungen entsprechen.

Bei der Steuerung auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist zu berücksichtigen, dass die Planung – anders als die Regionalplanung – grundsätzlich auch nicht raumbedeutsame WEA umfassen kann (vgl. Kap. 3.2.2.1 Windenergieerlass).

Von dieser Möglichkeit macht der Teilflächennutzungsplan der VVG Ellwangen Gebrauch: Das Teilflächennutzungsplankonzept „Windenergie“ der VVG Ellwangen sieht vor, dass sowohl raumbedeutsame als auch nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen nur innerhalb der dargestellten Konzentrationszonen möglich sind und dass außerhalb dieser Zonen, d.h. im übrigen Außenbereich, der sogenannte „Planvorbehalt“ (Ausschlusswirkung) greift. Hieraus ergibt sich, dass auch WEA mit einer Nabenhöhe < 50 m ausschließlich innerhalb der dargestellten K-Zonen möglich sind. Dadurch ist gewährleistet, dass außerhalb der dargestellten K-Zonen keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft durch nicht raumbedeutsame WEA entstehen. Eine Abweichung hiervon wäre nur durch konkrete Formulierungen und Darstellungen im FNP möglich.

Ausgenommen von der o.g. Ausschlussfunktion des FNP sind jedoch WEA, die als sog. „mitgezogene“, d.h. untergeordnete Nebenanlage ein nach § 35 Abs.1 BauGB privilegiertes Vorhaben (z.B. land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb) mit Strom versorgen.

### 3. PLANUNGSHINWEISE LAUT WINDENERGIEERLASS BW (AUSZUG)

#### 3.1 WINDHÖFFIGKEIT

Die Windhöffigkeit stellt laut Windenergieerlass BW ein wichtiges Kriterium für die Erarbeitung eines Planungskonzeptes und für die Abwägung der einzelnen Belange untereinander dar.

Hier bietet der Windatlas Baden-Württemberg einen landesweiten Überblick über die Windverteilung in Baden-Württemberg. Das Kartenmaterial dient der Grobabschätzung zur Lokalisierung geeigneter Standorte, er ersetzt jedoch nicht ein akkreditiertes Windgutachten oder eine Windmessung.

Ein 60 %-iger Referenzertrag (Jahresertrag für die WEA am Standort von mindestens 60 % in Bezug auf einen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) definierten Referenzstandort) ist ein Richtwert für die minimale Windhöffigkeit (vgl. Referenzertragskarten der LUBW). Je nach Anlagentyp, Turmhöhe und Höhe des Standorts über Meer ist zum Erreichen der Mindestertragsschwelle eine für den jeweiligen Standort ermittelte durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeit von etwa 5,3 m/s bis 5,5 m/s in 100m über Grund erforderlich.

#### 3.2 NATURSCHUTZBELANGE

##### **Tabubereiche:**

Laut Windenergieerlass sind folgende Schutzgebiete Tabubereiche und kommen als Standort für WEA nicht in Betracht:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
- Nationale Naturmonumente (§ 24 Abs. 4 BNatSchG)
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
- Kernzonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)
- Bann- und Schonwälder (§ 32 LWaldG)
- Entsprechendes gilt für Gebiete, die einstweilig sicher gestellt sind (§ 22 Abs. 3 BNatSchG) und für Gebiete, deren Unterschutzstellung förmlich eingeleitet wurde.
- Europäische Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten
- Zugkonzentrationskorridore von Vögeln und Fledermäusen
- Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung.
- Gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmale (§ 30 BNatSchG, § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG, § 28 BNatSchG )

##### **Abstände von naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten:**

Ein Vorsorgeabstand zu oben genannten Gebieten kann notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen durch WEA zu vermeiden. Für Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Kernzonen von Biosphärengebieten und Bann- und Schonwälder wird im Windenergieerlass ein Abstand von 200m empfohlen. Für europäische Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten und für Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung wird ein Abstand von 700m empfohlen. Bei gesetzlich geschützten Biotopen und bei Naturdenkmälern ist im Einzelfall zu prüfen ob bzw. welcher Abstand erforderlich ist.

##### **Prüfflächen (Restriktionsflächen):**

Folgende Gebiete unterliegen besonderen naturschutz- und forstrechtlichen Restriktionen. Bei der Planung von WEA in diesen Gebieten muss eine umfassende Abwägung aller Belange gegenüber dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung erfolgen. Es kann eine Befreiung im Rahmen von Einzelfallentscheidungen erforderlich sein.

- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) und Pflegezonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)
- FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete, die nicht bereits Tabubereiche sind
- Geschützte Waldgebiete, Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen nach Waldfunktionenkarte Bodenschutzwälder (§ 30 LWaldG), Schutzwälder gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 31 LWaldG), Erholungswälder (§ 33 LWaldG), Wasserschutzwald  
(Ansonsten sind Waldgebiete grundsätzlich für eine Windenergienutzung geeignet (Windenergieerlass Kap. 1.1.)
- Naturparke

Ebenfalls zu berücksichtigen sind:

- Artenschutz: eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach §§ 44 ff. BNatSchG ist erforderlich. Prüfungsrelevant sind insbesondere die windenergieempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten. Die windkraftempfindlichen Vogelarten Baden-Württembergs sind in den ‚Hinweisen für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen‘ der LUBW vom 21.05.2012 aufgeführt.
- Landschaftsbild: das Landschaftsbild ist im Hinblick auf die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Landschaft, die Unberührtheit der Landschaft, den Erholungswert und die Vorbelastung zu prüfen und abzuwägen;  
Nach dem Windenergieerlass werden die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild durch WEA immer als erheblich gewertet.  
Bei der Abwägung der verschiedenen Belange sind die Vorteile durch WEA mit den Nachteilen und erheblichen Beeinträchtigungen abzuwägen.  
Der landschaftliche Aspekt, d.h. das Landschaftsbild überwiegt in Bereichen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie in Bereichen mit zu geringer Windhöflichkeit, da hier der Nutzen durch WEA zu gering ist.  
Eine zu geringe Windhöflichkeit liegt in Gebieten vor, in denen der Ertrag von mind. 60 % des Referenzertrags nach EEG-Gesetz erreicht wird (vgl. Kap. 3.2.1).
- Biotopverbund: Bei der Planung von WEA sind Biotopverbundflächen und der Generalwildwegeplan zu berücksichtigen
- Bodenschutz: Es ist der sparsame und schonende Umgang mit Boden zu berücksichtigen und zu prüfen.
- Landwirtschaft: landwirtschaftliche Belange sind in die Abwägung einzubeziehen (Grundlage Flurbilanz).

### 3.3 IMMISSIONSSCHUTZ

#### LÄRMSCHUTZ

Für den Abstand der Konzentrationszonen zu Wohngebieten wird ein Abstand von 700m empfohlen. Dieser Abstand ist ein planerischer Vorsorgeabstand. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird davon ausgegangen, dass bei Einhaltung dieses Abstandes die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Die tatsächlich zu erwartenden Lärmimmissionen werden im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ermittelt und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm geprüft.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Vielzahl von Einzelanlagen zu einer relevanten Erhöhung des Immissionspegels führen kann. In diesem Fall ist eine Sonderfallprüfung durchzuführen. Die Irrelevanz einer Anlage ist dabei im Einzelfall nachzuweisen. (Irrelevanzregelung der Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm). Die Gesamtbelastung durch alle Anlagen darf die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten.

#### **SCHATTENWURF**

Schattenwurf gilt als Immission nach § 3 (2) BImSchG. Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen.

Von einer erheblichen Belästigung des Menschen ist auszugehen, wenn unter Berücksichtigung der Beiträge aller einwirkenden WEA der tägliche oder der jährliche Immissionsrichtwert überschritten ist. Die Immissionsrichtwerte für die tägliche und für die jährliche Beschattungsdauer dürfen nicht überschritten werden (vgl. Windenergieerlass BW, Kap. 5.6.1.2).

### **3.4 WASSERWIRTSCHAFT**

Konzentrationszonen sind in folgenden Bereichen wegen deren Schutzbedürftigkeit nicht möglich:

- Gewässer und Gewässerrandstreifen
- Schutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten und Heilschutzgebieten (in der Schutzzone II ist in Ausnahmefällen eine Befreiung möglich)
- Schutzbedürftige Bereiche für den Grundwasserschutz, soweit sie potentielle Zonen II umgrenzen

In Wasserschutzzonen III ist die Errichtung von WEA allgemein zulässig, sofern keine Gefährdung der Wasserschutzgebiete entsteht.

### **3.5 DENKMALSCHUTZ**

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind angemessen zu berücksichtigen.

### **3.6 BEHÖRDLICHER UND PRIVATER RICHTFUNK**

Der behördliche und private Richtfunk ist zu berücksichtigen. Behördliche und private Richtfunkstrecken dürfen durch WEA nicht beeinträchtigt werden. Das Innenministerium und die Bundesnetzagentur sind im Verfahren zu beteiligen.

### **3.7 WETTERRADAR**

Im vorliegenden Teilflächennutzungsplan nicht betroffen.

#### 4. PLANUNGSZIELE UND METHODIK DER VVG ELLWANGEN

##### 4.1 PLANUNGSZIELE - GESAMTKONZEPT

Ziel und Zweck der Planung ist es geeignete Räume und Flächen für Windenergieanlagen zu finden, in denen eine substanzielle Nutzung der Windenergie möglich ist. Dazu sind die Förderung regenerativer Energien einerseits, und der Erhalt der natürlichen Besonderheiten unseres Siedlungs- und Landschaftsbildes für die Erholung des Menschen, sowie Ressourcenschutz und Artenschutz als Lebensgrundlagen andererseits, gegeneinander abzuwägen.

Die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ist aufgrund ihrer großräumigen Wirkung im regionalen Zusammenhang zu betrachten. Einer Überlastung der Landschaft durch zu große, durch zu viele kleine Konzentrationszonen oder in Zusammenhang mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen ist entgegenzuwirken.

Zu den geltenden, rechtlichen Rahmenbedingungen (vgl. Kap. 2.2) werden im Teil-FNP „Windenergie“ keine anderen oder ergänzenden Festsetzungen getroffen, so dass diese Rahmenbedingungen für den gesamten Geltungsbereich des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ der VVG Ellwangen gelten. Folglich sind außerhalb der dargestellten Konzentrationszonen Windenergieanlagen im Außenbereich unabhängig von ihrer Höhe nur als mitgezogene Nebenanlage eines anderen privilegierten Vorhabens zulässig.

##### 4.2 AUSGANGSSITUATION

Nach gegenwärtiger Rechtslage ist im Regionalplan im Umfeld der VVG Ellwangen nur eine Vorrangfläche beim Freihof, Gemeinde Stödtlen ausgewiesen. In dieser ca. 21 ha großen Vorrangfläche sind 3 Windenergieanlagen, Nabenhöhe 100 m entstanden. Darüber hinaus bestehen auf Gemarkung Ellwangen bei Buchhausen 2 Windräder, Nabenhöhe ca. 78 m und ein Windrad bei Ellenberg, Nabenhöhe ca. 68 m. Weiterhin besteht in der näheren Umgebung der VVG Ellwangen bei Frankenhardt-Appensee ein Windrad, Nabenhöhe 80m.

Die Region Ostwürttemberg bildet mit der Region Hohenlohe/ Franken innerhalb von Baden-Württemberg die Zonen, welche die höchsten Windgeschwindigkeiten aufweisen und damit die höchste Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen erwarten lassen. Gleichzeitig sind diese Regionen im ländlichen Raum weniger besiedelt, sodass sich hier mehrere Suchraumflächen für potentielle Vorranggebiete ergeben.

##### 4.3 GELTUNGSBEREICH DES TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLANS „WINDENERGIE“

Im vorliegenden Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ werden inhaltlich ausschließlich die Belange im Zuge der Planung und Ausweisung von geeigneten Standorten für Windenergieanlagen behandelt. Dadurch erfolgt eine inhaltliche Ergänzung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans 2015, der als eigenständiger Plan unverändert weitergilt.

Die Steuerungswirkung des vorliegenden Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ umfasst, anders als beim Regionalplan, sowohl raumbedeutsame als auch nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen einschließlich der baurechtlich verfahrensfreien Windenergieanlagen bis 10 m Höhe.

Nicht erfasst sind WEA, die als sog. „mitgezogenen“, d.h. untergeordneten Betriebsteile eines land- oder forstwirtschaftlich Betriebs im Sinne von § 35 Abs.1 Nr.1 BauGB, soweit sie das privilegierte Vorhaben mit Strom versorgen.

Die nicht raumbedeutsamen und Kleinwindkraftanlagen werden bewusst von der Steuerungswirkung des FNP nicht ausgenommen, da diese planungsrechtlich im gesamten Außenbereich im Grundsatz privilegiert wären. Die Auswirkungen auch dieser Anlagen u.a. auf das Landschaftsbild sind jedoch i.d.R. erheblich und steuerungsbedürftig. Die generelle Freigabe dieser Anlagen hätte auch einen höheren Landschaftsverbrauch für Zwecke der Windkraftnutzung begünstigt (Streuung statt Bündelung).

Der räumliche Geltungsbereich des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ umfasst das gesamte VVG-Gebiet, jedoch ohne die noch nicht freigegebenen Konversionsflächen des Bundes, deren Freigabe voraussichtlich im 1. Quartal 2015 erfolgt. Für diese Bereiche müssen die Aussagen des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ nachträglich unter Beachtung der Ergebnisse der Konversionsuntersuchung ergänzt werden.

#### 4.4 DARSTELLUNG

Die Darstellung von Konzentrationszonen erfolgt in der sogenannten „überlagernden Darstellung“.

Die im Flächennutzungsplan 2015 dargestellten Nutzungen „Fläche für Wald“ bzw. „Fläche für die Landwirtschaft“ werden dabei mit den Konzentrationszonen für Windenergieanlagen überlagert, die jeweiligen Grundnutzungen bleiben bestehen.

Eine Darstellung als Sondergebiet oder Versorgungsfläche erfolgt nicht.

Für K-Zonen in Waldflächen ist damit auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Erteilung einer Waldumwandlungserklärung nach § 10 LWaldG noch nicht erforderlich. Es wird hier vorausgesetzt, dass die Aufstellung einzelner WEA mit der Grundnutzung „Wald“ vereinbar ist. Es ist zum FNP jedoch eine positive Stellungnahme der Forstbehörde erforderlich, in deren Rahmen die Forstbehörden jeweils die gesamte K-Zone prüfen und bewerten müssen (diese Auffassung entspricht den Ausführungen in der Windfibel des ehemaligen Wirtschaftsministeriums im Kapitel 5.8. Waldrecht, 5.8.3 „Umwandlungserklärung in der Bauleitplanung“).

Bei der überlagernden Darstellung von K-Zonen mit ‚Flächen für die Landwirtschaft‘ sind die landwirtschaftlichen Belange zu berücksichtigen.

Bestehende WEA können auch unabhängig von K-Zonen als Einzelstandort dargestellt werden. Ein Repowering (Ersatz durch höhere, leistungsfähigere WEA) an diesem Standort wäre dann möglich.

In Kap. 5.1.1 werden die Standorte bestehender WEA und deren Umfeld hinsichtlich ihrer Eignung besonders geprüft. Die Interessen der Altanlagenbetreiber werden bei der Prüfung der Standorte berücksichtigt.

#### 4.5 GENEHMIGUNG / WEITERE VERFAHREN

Im weiteren Verfahren ist von Seiten der VVG und den zugehörigen Gemeinden keine Aufstellung von Bebauungsplänen vorgesehen.

Die Genehmigung von WEA soll i. d. R. über ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG erfolgen. Bei Anlagen bis 50 m Gesamthöhe erfolgt die Genehmigung über ein baurechtliches Verfahren.

Gemäß § 13 BImSchG schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung andere die Anlage betreffende Genehmigungen, Zulassungen etc. mit ein, mit Ausnahme von Zielab-

weichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 24 LplG und der Genehmigung nach §§ 9 ff. LWaldG (Waldumwandelungsgenehmigung).

Die Waldumwandelungsgenehmigung nach §§ 9 ff. LWaldG ist Vorbedingung für das nachfolgende Genehmigungsverfahren. Diese kann sinnvoll jedoch erst beantragt werden, wenn die einzelnen Windradstandorte und der Flächenbedarf für die Zuwegung genauer definiert sind. Im Waldumwandelungsverfahren werden auch Ersatzflächen für die entfallenden Waldflächen definiert.

#### 4.6 AUSSCHLUSSWIRKUNG

Der Regionalplan stellt in seiner Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Vorranggebiete für raumbedeutsame Windenergieanlagen dar. Flächen außerhalb dieser Vorranggebiete sind jedoch keine Ausschlussgebiete.

Der Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ stellt Konzentrationszonen für Windenergieanlagen (gemäß § 5 Abs. 2 Ziffer 2b BauGB) dar. Aufgrund von § 35 (3) Satz 4 BauGB wird gleichzeitig eine Ausschlusswirkung für die außerhalb dieser K-Zonen befindlichen Flächen erzeugt. Weitere Angaben zur Steuerungs- und Ausschlusswirkung des FNP s. Kap. 2.2.

In den Kapiteln 4.10, 5.1 und 5.2.1 erfolgt eine ausführliche Darlegung der Ausschlusskriterien sowie eine Beschreibung der jeweiligen Situation bei den zunächst ermittelten Suchräumen und K-Zonen des Vorentwurfs, die nicht als Standorte für Windenergieanlagen weiterverfolgt werden.

#### 4.7 VERHÄLTNIS ZUM PLANUNGSSTAND TEILFORTSCHREIBUNG ERNEUERBARE ENERGIEN REGIONALPLAN 2010 UND INTERKOMMUNALE ABSTIMMUNG

##### 4.7.1 VERHÄLTNIS ZUM PLANUNGSSTAND TEILFORTSCHREIBUNG ERNEUERBARE ENERGIEN REGIONALPLAN 2010

Die Erarbeitung des Teil-FNP „Windenergie“ erfolgt parallel zum Teilfortschreibungsverfahren des Erneuerbare Energien Regionalplan 2010. Der jeweils vorhandene Planungsstand der RP-Fortschreibung wurde bei der Erarbeitung der Schritte des Teil-FNP beachtet und eingearbeitet. Darüber hinaus wurden alle Planungsschritte in enger Abstimmung mit dem Regionalverband Ostwürttemberg durchgeführt, um eine Harmonisierung mit den derzeit in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung zu erreichen.

Die VVG Ellwangen strebt eine weitestgehende Übereinstimmung zwischen den K-Zonen des Teilflächennutzungsplanes und den Vorranggebieten der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 an, wendet bei der Feinabgrenzung jedoch die Kriterien der VVG Ellwangen an, woraus sich teilweise kleinräumig abweichende Abgrenzungen ergeben (Kriterien vgl. Kap. 4.10).

In der Stellungnahme zum Entwurf der RP-Teilfortschreibung Erneuerbare Energien forderte die VVG Ellwangen eine Verkleinerung der Vorranggebiete Nr. 5 „Bühler“ (K-Zone 1) und Nr. 12 „Dalkingen-Neunheim“ (K-Zone 9.1); (Gründe vgl. auch Kap. 5.2.2) und stellte die verkleinerten K-Zonen im Entwurf vom 06.11.2012 dar.

Die im Teil-FNP vom 20.03.13 dargestellten K-Zonen 1 und 9.1 basieren auf der im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung vom Regionalverband Ostwürttemberg eingegangenen Stellungnahme und zugehörigen ergänzenden Feinabstimmungen.

Die Verfahren des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ der VVG Ellwangen (Teil-FNP) und der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des Regionalplans 2010 wurden parallel

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

durchgeführt. Eine Harmonisierung der Inhalte des Teil-FNP mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung ist im Gegenstromprinzip nach § 1 Abs.3 ROG erfolgt.

Ein Abwarten des Abschlusses des Regionalplan-Verfahrens ist aus Sicht der VVG Ellwangen nicht sinnvoll, da die Region relativ windhöflich ist und aufgrund mehrerer Anfragen von Projektentwicklern bereits ein hoher Planungsdruck besteht.

Um nach dem Entfall der Ausschlusswirkung des Regionalplans am 01.01.2013 möglichst schnell die materielle Planreife nach § 33 BauGB zu erreichen muss das FNP-Verfahren parallel durchgeführt werden.

Die nachfolgende Aufstellung ermöglicht einen Überblick der zeitlichen und inhaltlichen Verknüpfungen von RP-Teilfortschreibung, Teil-FNP und Gesetzgebung:

Regionalverband:

22.07.2011: Beschluss des Planungskonzepts für die Windkraftplanung, anschließend Erarbeitung von potentiellen „Suchräumen zur Eingrenzung von Vorranggebieten für die Windkraftnutzung“ und Darstellung in Karten (Stand 19.10.2011);

November 2011 bis Februar 2012: Informelle Beteiligung zu Suchräumen, Eingang der Stellungnahmen bis Mai 2012

VVG Ellwangen:

Ende 2011/ Anfang 2012: Erarbeitung vorläufiger Abgrenzungen für potentielle Vorranggebiete für die Windkraftnutzung und Weiterleitung an den Regionalverband im Rahmen der informellen Beteiligung

Frühjahr 2012: weitere Verfeinerung der Abgrenzungen, Unterschiede zur Abgrenzung des Regionalverbandes ergaben sich durch die Anwendung unterschiedlicher Abstände zu bestimmten Nutzungen und Einrichtungen, durch die bessere Ortskenntnis und den feineren Maßstab im Teilflächennutzungsplan und durch die unterschiedliche Bewertung sogenannter „weicher“ Kriterien

27.04.2012: Fertigstellung Vorentwurf für Beratungen in den Einzelgemeinden

Land BW:

09.05.2012: Beschluss Windenergieerlass und Änderung Landesplanungsgesetz.

VVG Ellwangen:

11.06.2012: Billigung Vorentwurf in Gem. Ausschuss VVG Ellwangen,

25.06. - 24.07.2012: frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Regionalverband:

20.06. und 06.07.2012: Vorberatung und Beschluss des Entwurfs der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 (Stand 06.07.12)

Ende Juli bis Ende Oktober 2012: Offenlage des Anhörungsentwurfes und Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit, Eingang von Stellungnahmen bis Februar 2013

VVG Ellwangen:

August bis Ende September 2012: weitere Verfeinerung der Abgrenzung der K-Zonen unter Berücksichtigung des Regionalplan-Entwurfs und der eingegangenen Stellungnahmen zum Vorentwurf des Teil-FNP.

September – 16.10.2012: Beratung und Beschluss der Stellungnahme zum Entwurf RP-Teilfortschreibung. Eine Verkleinerung der Vorranggebiete V5 (Bühler) und V 12 (Dalkingen/Neunheim) wird gefordert.

Ab 13.11.2012 Beratung des Entwurfs in den Einzelgemeinden

10.12.2012: Billigung des Entwurfs und Auslegungsbeschluss im Gem. Ausschuss

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Land BW:

01.01.2013: Aufhebung der bestehenden regionalen Vorranggebiete für Windenergie, und deren Ausschlusswirkung in Regionalplänen

VVG Ellwangen:

07.01. - 06.02.13: förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung,  
z.T. Verlängerung bis 06.03.2013

Februar – März 2013: Überprüfung der eingegangenen Stellungnahmen, Anregungen und Bedenken, Erarbeitung von Abwägungsvorschlägen zur förmlichen Beteiligung

März 2013: Überarbeitung des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“

April 2013: Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen und des entsprechend überarbeiteten Teilflächennutzungsplans in den einzelnen Gemeinden

29.04.2013: Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen und Feststellungsbeschluss Teil-FNP im Gem. Ausschuss VVG Ellwangen

Regionalverband:

25.01.13: Beschluss des Planungsausschusses über die Stellungnahme zum Teil-FNP „Windenergie“ der VVG Ellwangen

März und April 2013: vsl. nichtöffentliche Beratung der Regionalversammlung über die eingegangenen Stellungnahmen zum RP-Entwurf

Juni 2013: vsl. Öffentliche Beratung und Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen zum RP-Entwurf

Juli 2013: vsl. Satzungsbeschluss der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010

#### 4.7.2 INTERKOMMUNALE ABSTIMMUNG

Die interkommunale Abstimmung erfolgte im Rahmen der formalisierten Verfahren. Darüber hinaus wurden zusätzliche informelle Hintergrundgespräche durchgeführt.

#### 4.8 AUSGLEICH

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gilt auch für die Errichtung von Windenergieanlagen. Die abschließende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist jedoch den Einzelgenehmigungsverfahren vorbehalten, da erst durch diese Verfahren Eingriffe ermöglicht werden.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung werden die in den K-Zonen möglichen bzw. erwartbaren Beeinträchtigungen differenziert nach Schutzgütern anhand einer verbalargumentative Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung in verallgemeinerter Form im Umweltbericht (Kap. 8) dargelegt.

Die Aussagen werden - soweit es auf dieser Planungsebene möglich ist - in der Entwurfsbegründung und in Anlage 2 (Beschreibung der dargestellten K-Zonen) konkretisiert. Eine weitere Konkretisierung dieser Aussagen und Angaben zu Art, Lage oder Umfang von Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind erst im Rahmen der späteren Genehmigungsverfahren möglich, wenn Anzahl, Beschaffenheit und Standorte der WEA und deren erforderlicher Erschließungsaufwand feststehen.

Geeignete Maßnahmentypen für Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht aufgeführt. Weiterhin wird auf den bestehenden Landschaftsplan der VVG Ellwangen hingewiesen, der ebenfalls Aufwertungsmöglichkeiten verschiedener Landschaftsräume aufzeigt.

#### 4.9 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

Die Suchraumanalyse und Abgrenzung der Standorte für Windenergieanlagen erfolgt stufenweise:

##### Stufe 1 – Ermittlung von Suchräumen

Ausgrenzung aller Flächen in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist bzw. nach Windenergieerlass nicht empfohlen wird (Ausschlussflächen).

Diese sogenannten „harten“ Kriterien oder Ausschluss- bzw. Tabukriterien sind in Kap. 4.10 dargelegt.

Es verbleiben die Flächen, die im vorliegenden Teil-Flächennutzungsplan als Suchräume für WEA bezeichnet werden.

##### Stufe 2 – Ermittlung der K-Zonen für Windenergieanlagen im Vorentwurf

Überprüfung der Suchräume hinsichtlich der sogenannten „weichen“ Kriterien (vgl. Kap. 4.10), die nachvollziehbar und einer Abwägung zugänglich sind. Hierbei werden die örtlichen Gegebenheiten besonders berücksichtigt und fließen in die Abgrenzungen ein.

Die Flächen werden im Vorentwurf als Konzentrationszonen für WEA bezeichnet (Bezeichnung mit dem Buchstaben S, z.B. S 1).

##### Stufe 3 – Aggregation der Konzentrationszonen für Entwurf Teilflächennutzungsplan

Stufe 3 stellt die nach Stufe 2 verbleibenden Potenzialflächen in den Kontext gesamtträumlicher und konkurrierender Entwicklungsvorstellungen und leistet zugleich eine Rückkopplung mit den vom Regionalverband Ostwürttemberg konkretisierten Zielvorstellungen.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Anhörung wurden bei der Überarbeitung der K-Zonen soweit erforderlich berücksichtigt und es erfolgte eine Auswahl und Zuordnung der Konzentrationszonen im Sinne eines Gesamtkonzeptes. Die im Entwurf dargestellten Abgrenzungen sind das Ergebnis einer nochmaligen, detaillierten Überprüfung der in Kap. 4.10 aufgeführten Kriterien und Abstände.

Die Ergebnisse der förmlichen Beteiligung wurden ebenfalls geprüft.

Relevante Anregungen, die voraussichtlich Eingang in die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 finden, sind bei der Darstellung berücksichtigt.

Die Konzentrationszonen für WEA werden im Entwurf und im Teilflächennutzungsplan mit dem Buchstaben K bezeichnet (z.B. K 1).

##### Ziele und Grundsätze für die Abwägung einzelner Standorte im Raum:

Als ‚Standort‘ wird ein zusammenhängendes Gebiet definiert, das sich ggfs. aus mehreren K-Zonen zusammensetzt (z.B. Standort 8 umfasst 3 K-Zonen).

Bei der Auswahl und Abwägung der einzelnen Standorte untereinander liegt folgendes Ziel zugrunde:

Um die Veränderung des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten und um eine Überlastung und „Verspargelung“ der Landschaft zu vermeiden ist einer Bündelung von mehreren WEA an einem Standort der Vorzug zu geben gegenüber mehreren Standorten mit nur wenigen WEA. Es sollen daher grundsätzlich nur Standorte ausgewiesen werden, die Platz für mindestens 3 WEA bieten. Bei kleineren Standorten steht die Veränderung und Beeinträchtigung eines intakten Landschaftsbildes in einem zu schlechten Verhältnis zum Nutzen der Windenergie.

Eine Bündelung von WEA ist auch sinnvoll im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit (Zuwegung, Abtransport des Stromes, etc.). In der Begründung, warum Standorte nicht weiter verfolgt werden, taucht dieses Argument immer wieder auf.

Diese Zielsetzung gilt auch in der Regionalplanung.

#### 4.10 KRITERIEN FÜR DIE AUSWEISUNG VON KONZENTRATIONSZONEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN

##### **Harte Kriterien / Tabuflächen:**

Für die Abgrenzung der Suchräume werden zunächst die harten Kriterien oder Tabuflächen erarbeitet und ausgeschlossen. Diese orientieren sich hauptsächlich an den Aussagen des Windenergieerlasses. Die mit (VVG) gekennzeichneten Kriterien sind daraus weiterentwickelte oder abgeleitete harte Kriterien der VVG Ellwangen. Hier ist die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) nicht zulässig.

Im Einzelnen sind dies:

- Windhöflichkeit: mind. 60 % Referenzertrag nach EEG-Gesetz;  
dies ist bei Windgeschwindigkeiten über 5,5 m/s in 140 m über Grund der Fall  
Für die Windenergienutzung besonders geeignet sind Bereiche in denen mind. 80% Referenzertrag nach EEG-Gesetz erreicht werden.
- Siedlungsflächen und entsprechende Abstände zu diesen:  
die VVG wählt einen Vorsorgeabstand von 700 m (Empfehlung Windenergieerlass) zu jeglicher Wohnbebauung bzw. 250 m zu Industrie- und Gewerbegebieten ohne Wohnnutzung  
Die VVG hält zur Wohnbebauung in angrenzenden Gemeinden ebenfalls 700 m Abstand ein.
- Erholungseinrichtungen, Grünanlagen, Friedhöfe und entsprechende Abstände zu diesen, Abstand von 700 m zu Bereichen mit längerem Aufenthalt, sonst 450 m (VVG)
- Infrastruktur mit entsprechenden Abständen:
  - Straßen (§ 9 Abs. 1 und 2 S. 1 Nr. 1 FStrG, § 22 Abs. 1 und 2 S.1 Nr. 1 StrG),
  - Bahnlinien (§ 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz BW)
  - Richtfunkstrecken  
Bei der Abgrenzung der K-Zonen wurden nur öffentliche und nicht der Geheimhaltung unterliegende Richtfunkstrecken berücksichtigt.  
Private und militärische Richtfunkstrecken sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu beachten.
  - Freileitungen (laut Windenergieerlass horizontaler Abstand zwischen WEA und Freileitung (Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und äußerster ruhender Leiter) ohne Schwingungsschutzmaßnahmen  $\geq 3 \times$  Rotordurchmesser, mit Schwingungsschutzmaßnahmen  $> 1 \times$  Rotordurchmesser);  
Hochspannungsleitungen (ab 110 KV) sind bei der Abgrenzung der K-Zonen berücksichtigt. Bei Mittel- und Niederspannungsleitungen erfolgte keine Abgrenzung, da diese Leitungen ggfs. verlegt werden können.  
Ausreichende Abstände sind bei der Genehmigungsplanung nachzuweisen.
  - Gashochdruckleitung (Schutzstreifen 5 m beidseits der Rohrachse, weitere Abstände werden im Genehmigungsverfahren festgelegt)
- Schutzgebiete Natur und Landschaft:
  - bestehende und geplante Naturschutzgebiete (inkl. empfohlenem Abstand von 200m),
  - besonders geschützte Biotope und Naturdenkmale (werden im Lageplan bei der Abgrenzung der K-Zonen aufgrund des Darstellungsmaßstabes nicht ausgeschnitten. Die Bereiche sind jedoch im Genehmigungsverfahren darzustellen und freizuhalten, ein erforderlicher Abstand ist im Einzelfall zu prüfen), eine Veränderung oder Überplanung ist nur im Ausnahmefall unter Schaffung eines geeigneten Ausgleichs möglich.
  - alle FFH-Gebiete (VVG)
  - Europäische Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten (inkl. empfohlenem Abstand von 700m),
  - Zugkonzentrationskorridore von Vögeln und Fledermäusen, soweit von Behörden bestätigt
  - Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln mit internationaler und

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

nationaler Bedeutung

- alle Landschaftsschutzgebiete (VVG)

Von der VVG Ellwangen werden alle LSG aufgrund ihrer Eigenart und Schönheit der Landschaft und aufgrund ihrer Bedeutung für die Erholung als Tabukriterium eingestuft.

- Wasser:
  - Wasserschutzzone I
  - Gewässer und Gewässerrandstreifen (werden im Lageplan bei der Abgrenzung der K-Zonen aufgrund des Darstellungsmaßstabes nicht ausgeschnitten. Die Bereiche sind jedoch im Genehmigungsverfahren darzustellen und freizuhalten.)
  - Schutzbedürftige Bereiche für Grundwasserschutz
- Bannwälder und Schonwälder (inkl. empfohlenem Abstand von 200m),
- Flächen, die im Regionalplan als Grünzäsur, Regionaler Grünzug, Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege oder Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung dargestellt sind. Diese sind Tabuflächen, da Ziele der Raumordnung widersprechen. Eine Darstellung von K-Zonen wäre nur möglich, wenn der Regionalplan dies ausdrücklich zulassen würde. Auf dem Gebiet der VVG Ellwangen sind keine Überlagerungen o.g. regionaler Ziele mit regionalen Vorranggebieten für Windenergieanlagen geplant.

#### Weiche Kriterien / Restriktionsflächen:

Bei den sogenannten weichen Kriterien oder Restriktionsflächen gibt es keine allgemeingültigen Aussagen. Der Windenergieerlass sieht hier Einzelprüfungen vor, die Errichtung von WEA ist nach Abwägung der relevanten Belange möglich.

Dies sind im Einzelnen:

- Flugverkehr, Abstände zu Verkehrs- /Sonderlandeplätzen
  - Bauschutzbereiche nach §§ 12 oder 17 LuftVG sind zu beachten.  
Für die innerhalb oder im nahen Umfeld der VVG Ellwangen bestehenden Landeplätze (Ellwangen-Erpfental, Unterschneidheim-Walxheim) sind keine Bauschutzbereiche ausgewiesen, Beachtung von Bauschutzbereichen daher nicht erforderlich.
  - Schutz von Flugsicherungseinrichtungen  
Überprüfung durch Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung auf Grundlage eines Gutachtens der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS), erst im Rahmen der Genehmigungsverfahren möglich, wenn Standort- und Höhenplanung vorliegen.
  - Weitere Beschränkungen / Hinweise  
Nach § 14 LuftVG ist außerhalb von Bauschutzbereichen für die Errichtung von Bauwerken über 100 m Höhe, sowie bei Bauwerken über 30 m Höhe, welche Geländeerhebungen in der Umgebung (bis 1,6 km) um 100 m überragen, die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich.  
Prüfung als Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines Gutachtens der DFS, erst im Rahmen der Genehmigungsverfahren möglich, wenn Standort- und Höhenplanung vorliegen.  
Aufgrund o.g. Aspekte, werden im Teil-FNP ‚Windenergie‘ nur Landebahn und Platzrunde mit jeweiligen Sicherheitsabständen als Ausschlussfläche für WEA berücksichtigt. Weitere Ausschlussflächen/Flächen mit Restriktionen können erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ermittelt werden, wenn Detailplanungen und das Gutachten der DFS vorliegen. Einschränkungen der Nutzbarkeit von K-Zonen im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren für WEA sind möglich.
- Abstand zu Burgen, Schlössern und sonstigen Kulturdenkmälern, wird nach Einzelprüfung festgelegt
- Abstand zu besonderen Erholungseinrichtungen wird nach Einzelprüfung festgelegt, z.B. 1000 m Abstand zum Aussichtsturm Altenberg

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

- Abstand zu Fließgewässern, Binnengewässern und Überschwemmungsgebieten sind im Lageplan bei der Abgrenzung der K-Zonen aufgrund des Darstellungsmaßstabes nicht ausgeschnitten. Die Bereiche sind jedoch im Genehmigungsverfahren zu prüfen, darzustellen und gegebenenfalls freizuhalten
- Schutzzone II und III von Wasserschutzgebieten  
In Schutzzone II ist in Ausnahmefällen eine Errichtung von WEA möglich (Befreiung erforderlich). In Wasserschutzzone III ist die Errichtung von WEA allgemein zulässig, sofern keine Gefährdung der Wasserschutzgebiete entsteht.  
Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Prüfung der Situation.
- Geschützte Waldgebiete
  - Bodenschutzwälder (§ 30 LWaldG),
  - Schutzwälder gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 31 LWaldG),
  - Erholungswälder (§ 33 LWaldG),Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen, die in der Waldfunktionenkarte ausgewiesen sind, sind im Lageplan bei der Abgrenzung der K-Zonen aufgrund des Darstellungsmaßstabes nicht ausgeschnitten.  
Die Bereiche sind jedoch im Genehmigungsverfahren zu prüfen, darzustellen und gegebenenfalls freizuhalten.
- Artenschutz: eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen von §§ 44 BNatSchG ist erforderlich. Prüfungsrelevant sind insbesondere die windkraftempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten
- Landschaftsbild, die Bewertung erfolgt anhand der Kriterien: Vielfalt und Eigenart der Landschaft, Sichtbeziehungen, Erholungsfunktion für die Tages- und überregionale Erholung, vorhandene Vorbelastungen.  
Zum Vorentwurf wurden zur Beurteilung von Auswirkungen der Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild für ausgewählte Standorte Fotomontagen aus Panoramafotos mit einmontierten Windrädern bzw. Bereichen für WEA hergestellt und berücksichtigt.
- Biotopverbund: Bei der Planung von WEA werden die „Biotopverbundplanung in Baden-Württemberg“ der LUBW und der Generalwildwegeplan berücksichtigt
- Bodenschutz: Es ist der sparsame und schonende Umgang mit Boden zu berücksichtigen und zu prüfen
- Landwirtschaft: landwirtschaftliche Belange sind in die Abwägung einzubeziehen (Grundlage Flurbilanz)
- „Unzerschnittene verkehrsarme Räume“, diese Bereiche sind im Windenergieerlass nicht erwähnt. Sie sind jedoch zu berücksichtigen und ein Erhalt größerer unzerschnittener Räume ist anzustreben.  
Unzerschnittene Räume > 100 km<sup>2</sup> mit hohem Wald- und Biotopanteil sind im Landesentwicklungsplan (LEP) dargestellt. Sie gehören zu den „überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen“ des LEP. Diesbezügliche Ziele des LEP sind der Erhalt und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.
- Denkmalschutz ist angemessen zu berücksichtigen
- Behördlicher und privater Richtfunk ist zu berücksichtigen
- Wetterradar ist zu berücksichtigen

Die bei der Ermittlung der Konzentrationszonen angewandten Ausschluss- und Prüfkriterien und Abstände sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

## Ausschluss- und Prüfkriterien VVG Ellwangen

(Stand 06.11.2012)

Kriterien	Ausschluss (hart)	Restriktion (weich)	Zusätzl. Abstand	Abstände VVG	Bemerkungen / Ergänzungen	Abstände Regionalverband <sup>1</sup>
<b>Windhöflichkeit</b>						
Windertrag < 60% des Referenzertragswertes nach EEG bzw. Windgeschwindigkeit < 5,5 m/s in 140 m Höhe	x					Windgeschw. für Vorranggebiet > 5,5 m/s in 140 m Höhe
<b>Siedlungsflächen</b>						
Wohnbauflächen	x		x	700 m		750 m
gemischte Bauflächen	x		x	700 m		750 m
Siedlungssplitter und Einzelhöfe	x		x	700 m		750 m
Gewerbeflächen mit Betriebswohnungen	x		x	700 m		250 m
Industrie- und sonstige Gewerbeflächen	x		x	250 m		250 m
<b>Freizeit, Erholung und Kulturgüter</b>						
Freizeit und Erholungseinrichtungen, die meist zu längerem Aufenthalt angelegt sind	x		x	700 m		500 m
Grünanlagen und Friedhöfe	x		x	450 m		250/350 m
Siedlungen für Erholung und Fremdenverkehr, Campingplätze	x		x	700 m		750 m
Burgen, Schlösser und sonstige Kulturdenkmale		x			Einzelprüfung	
Bodendenkmale		x			Sicherung Denkmal Einzelprüfung	
<b>Infrastruktureinrichtungen</b>						
Autobahnen	x		x	100 m	ab Fahrbahnrand	150 m
Bundes-, Landstraßen	x		x	40 m	ab Fahrbahnrand	40 m + Rotor-Ø
Kreisstraßen	x		x	30 m	ab Fahrbahnrand	30 m + Rotor-Ø
Bahnlinien	x		x	50 m	ab Bahnachse	150 m
Verkehrslandeplatz/Sonderlandeplatz (inkl. Platzrunde und An- und Abflugstrecke)	x		x		Abstände: Einzelprüfung in GV	Einzelprüfung in GV
Richtfunkstrecken	x		X		beidseits der Achse Einzelprüfung in GV	100 m
Freileitungen Hochspannungsleitung (ab 110 kV) Mittel- und Niederspannungsleitung	x x*		x x*	mind. 100m (= 1 Rotor- Ø neuer WEA)	beidseits der Leitungsachse; genaue Abstände: Einzelprüfung in GV	Mind. 270 m zu 110 KV-Leitung; 100 m zu 20 KV-Leitung
Gashochdruckleitungen	x*		x*	mind. 5 m	beidseits der Rohrachse; weitere Abstände: Einzelprüfung in GV	Einzelprüfung in GV
<b>Naturschutz</b>						
Bestehende und geplante Naturschutzgebiete	x		x	200 m	ab Grenze NSG; zusätzl. Abstände: Einzelprüfung in GV	200 m
Landschaftsschutzgebiete	x				Abstände: Einzelprüfung in GV	
Besonders geschützte Biotope (nach § 32 NatschG BW und § 30 LWaldG)	x*				zusätzl. Abstände: Einzelprüfung	
Naturdenkmal	x*				Abstände: Einzelprüfung in GV	

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Kriterien	Ausschluss (hart)	Restriktion (weich)	Zusätzl. Abstand	Abstände VVG	Bemerkungen / Ergänzungen	Abstände Regionalverband <sup>1</sup>
Vogelschutzgebiete	x		x	700 m	zusätzl. Abstände: Einzelprüfung in GV	700 m bei WEA-empf. Arten
FFH- Gebiete	x				Abstände: Einzelprüfung in GV	
Zugkonzentrationskorridore	x				Abstände: Einzelprüfung in GV	Korridor + 700 m Abstand
Rast- und Überwinterungsgebiet von nationaler und internationaler Bedeutung	x				Abstände: Einzelprüfung in GV	
Vogel- und Fledermauszugachsen, Rast-, Nahrungs-, Brut- und Wochenstubenbereiche regionaler und lokaler Bedeutung	x	x			Einzelprüfung	
Weitere Artenschutzbelange		x			Einzelprüfung	
Generalwildwegeplan		x				
Biotopverbund - Flächen LUBW		x				
<b>Forstwirtschaft, Wälder</b>						
Bannwälder/ Schonwälder	x		x	200 m	Einzelprüfung	
Schutzwälder nach LWaldG		x			Einzelprüfung in WaldUV und GV	
Waldrefugium	x*				Abstände: Einzelprüfung in GV	
Habitatbaumgruppen		x			Einzelprüfung in GV	
<b>(Grund-)Wasserschutz</b>						
Wasserschutzzone I	x					
Wasserschutzzone II, III		x			Einzelprüfung in GV	
Gewässer 1. Ordnung	x		x	50 m		50 m
Binnengewässer > 1 ha	x		x	50 m		50 m
übrige Fließ- und Binnengewässer	x*		x*	10 m	Abstände: Einzelprüfung in GV	10 m
Überschwemmungsgebiete	x					
<b>weitere Ausschluss-/Restriktionskriterien</b>						
Landschaftlich sensible Räume, einzigartige Landschaftsform		x			Einzelprüfung	
Anderweitige Ziele der Raumordnung (Grünzäsur, reg. Grünzug, schutzwürdiger Bereich für Erholung, Schutzwürdiger Bereich für Natur und Landschaft)	x					x
Sonstige berührte Grundsätze und Erfordernisse der Raumordnung, (Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz, Schutzbedürftiger Bereich für Forstwirtschaft)		x			Einzelprüfung	
Unzerschnittene, verkehrsarme Räume		x			Einzelprüfung	

**Erläuterungen:**

WEA Windenergieanlage

GV: Genehmigungsverfahren für Windenergieanlage

WaldUV: Waldumwandlungsverfahren

x\*: bei Abgrenzung der Konzentrationszonen im Teil-FNP nicht ausgeschnitten, bei Genehmigungsplanung jedoch zu beachten.

<sup>1</sup> Entwurf Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010, Stand 06.07.2012

## 5. DISKUSSION DER STANDORTE / KONZENTRATIONSZONEN

Nach Festlegung von Ausschlussbereichen durch die Anwendung der harten und zum Teil auch der weichen Kriterien bleiben sogenannte **Suchräume** oder potentielle Gebiete für Windkraftnutzung übrig, die für den Vorentwurf noch näher untersucht wurden.

Es verblieben folgende 16 Suchräume mit insgesamt 42 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 3.262 ha (Lage siehe Anlage 1).

Die Suchräume 11, 14.1 und 14.3 befinden sich im Umfeld bestehender WEA.

Suchraum	Gemeinde, Teilort
1 Eiwald	Adelmannsfelden
2 Dorflache	Adelmannsfelden
3 westl. Hummelsweiler	Rosenberg
4 nördl. Unterknausen, Gewann Ödholz, Buchgehren	Rosenberg, Jagstzell
5 Hinterlengenber, Hinterbrand, Brandberg	Rosenberg, Neuler, Ellwangen-Schrezheim
6 nordwestlich Neuler	Neuler
7 östlich und südwestlich Bronnen	Neuler
8 Virngrund	Jagstzell, Ellenberg, Ellwangen-Rindelbach
9 Aspenfeld / Dornhäule, und Bereiche westlich Röhlingen	Rainau, Ellwangen-Röhlingen
10 Brandhalde, Stahlhalde	Ellenberg, Wört
11 Bauberg	Ellenberg
12 Bereiche südlich Röhlingen (Schopf, Platten-/ Bilmlings-/ Ruhberg, Nasser Hau)	Ellwangen-Röhlingen
13 Bereiche südöstlich Pfahlheim (Nonnenholz, Ried, Stettenfeld)	Ellwangen-Pfahlheim
14 Bereiche östlich und nordöstlich Pfahlheim	Ellwangen-Pfahlheim
15 Bereich zwischen A 7 und Schlierbach, nördlich Neunstadt	Ellwangen-Rindelbach, Ellwangen-Röhlingen
16 Bereiche an A7 südlich Rothof	Ellwangen-Rindelbach, Ellwangen-Röhlingen

Aus diesen Bereichen wurden unter Berücksichtigung der Bewertung des Landschaftsbildes, von erforderlichen Einzelfallprüfungen und unter der Prämisse einer Mindestgröße für mind. 3 Windenergieanlagen dann **Konzentrationszonen für den Vorentwurf** des Teilflächennutzungsplans vom 27.04.12 entwickelt und in den Gremien der jeweiligen Gemeinden der VVG beraten.

Im Vorentwurf waren 14 Konzentrationszonen im Bereich der Suchräume 1, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 13 und 14 mit einer Fläche von 1.036 ha dargestellt (vgl. Anlage 1).

Im Bereich östlich von Röhlingen und Pfahlheim wurde im Vorentwurf auf eine zu starke Reduzierung der K-Zonen verzichtet, um die zum damaligen Zeitpunkt noch nicht bekannten Planungen auf den angrenzenden Nachbargemarkungen in die Abwägung einfließen lassen zu können.

Daher waren im Vorentwurf dort mehr K-Zonen dargestellt, als der Raum tatsächlich trägt. In der Begründung wurde auf die mögliche Überlastung des Raumes und die Erfordernis einer gemeindeübergreifenden Abstimmung hingewiesen.

Zum **Entwurf** wurden die K-Zonen des Vorentwurfs noch weiter bezüglich gefährdeter Vogel- und Fledermausarten untersucht.

Die Ausschlussflächen wurden entsprechend den Vorgaben und Empfehlungen des zwischenzeitlich rechtskräftigen Windenergieerlasses auch großmaßstäbig überprüft und deren Abgrenzungen verfeinert.

Aufgrund der Anpassungspflicht an die im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 vom 06.07.2012 dargestellten ‚Ziele der Raumordnung‘ war für den Entwurf des Teil-FNP bei den K-Zonen 5, 8 und 13 eine Vergrößerung und Stärkung der Standorte unter Beachtung der regionalen Vorranggebiete für Windenergie erforderlich.

Gleichzeitig wurden die Anregungen und Bedenken der frühzeitigen Anhörung geprüft und soweit möglich bei der Erarbeitung des Entwurfs berücksichtigt.

Aufgrund der dabei erfolgten Abstimmung mit den Nachbargemeinden und aufgrund des großen regionalen Vorranggebiets im Bereich Nonnenholz wurde eine abschließende Abwägung bezüglich der K-Zonen östlich von Pfahlheim und Röhlingen vorgenommen und die Gesamtzahl der K-Zonen zugunsten einer großen K-Zone reduziert.

Im Entwurf sind 6 K-Zonen mit 11 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 794 ha dargestellt.

Für den **Teil-FNP** wurden die im Rahmen der förmlichen Beteiligung eingegangenen Anregungen und Bedenken geprüft.

Relevante Anregungen, die voraussichtlich Eingang in die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 finden, sind bei der Darstellung der K-Zonen berücksichtigt. (kleinräumige Erweiterung / Optimierung der K-Zone 1 im Osten, kleinräumige Verkleinerung / Optimierung der K-Zonen 5.3.1 und 5.3.2).

In die Begründung und in Anlage 2 wurden ergänzende Hinweise aufgenommen.

Im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ vom 20.03.2013 sind 6 K-Zonen mit 11 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 813 ha dargestellt.

In den nachfolgenden Kapiteln werden entsprechend der stufenweisen Methodik die jeweiligen Situationen, Auswirkungen auf relevante Schutzgüter und Abwägungsergebnisse meist in tabellarischer Form dargelegt.

Stufe 1: Situation im Umfeld bestehender WEA und  
zum Vorentwurf ausgeschiedene Suchräume (Kap. 5.1.1 und 5.1.2).

Stufe 2: K-Zonen, die im Vorentwurf enthalten sind, im Entwurf aber nicht weiterverfolgt werden (Kap. 5.2.1)

Stufe 3: K-Zonen des Entwurfs bzw. Teilflächennutzungsplans,  
Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden in Kap. 5.2.2 zusammengefasst dargestellt.  
Eine ausführliche Beschreibung der Daten und Auswirkungen ist Anlage 2 (Untersuchung der K-Zonen) zu entnehmen.

## **5.1 STANDORTDISKUSSION IM VORENTWURFSVERFAHREN**

### **5.1.1 STANDORTE IM UMFELD BESTEHENDER WINDENERGIEANLAGEN**

Zunächst werden die Bereiche im Umfeld der vorhandenen WEA betrachtet. Im Interesse der Anlagenbetreiber wäre die Einbeziehung in eine K-Zonen und damit die Möglichkeit zur Erneuerung oder Ergänzung der Anlagen. Ohne Einbeziehung in eine K-Zone besteht nur Bestandsschutz, ein Repowering (Ersatz durch höhere, leistungsfähigere WEA) ist dann nicht möglich.

**Windenergieanlagen beim Freihof, Stöttlen:**

Hier befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Stödtlen 3 WEA mit einer Nabenhöhe von ca. 100 m in unmittelbarer Nähe zur Gemarkung Pfahlheim. In diesem Bereich befindet sich im bestehenden Regionalplan ein Vorranggebiet für Windenergieanlagen, das auch im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 enthalten ist und etwas vergrößert wird. Dadurch ergibt sich auf dem Gebiet der Gemeinde Stödtlen eine Erweiterung auf 5 WEA. Unmittelbar an diese Fläche grenzt westlich der Standort 14.1 der VVG Ellwangen an. Dieser Standort wurde im Vorentwurf von Seiten der VVG Ellwangen nicht weiter verfolgt, da die Flächen nahe am römischen Kastell Halheim und dem Limes liegen und eine zu starke Beeinträchtigung dieser wertvollen Denkmale befürchtet wird. Da außerdem im Vorentwurf eine Konzentrierung von WEA im Osten von Pfahlheim bevorzugt wurde und entlang der Ostgrenze der VVG Ellwangen besser geeignete Flächen zur Verfügung stehen, wurden die Suchräume 14.1 und 14.2 zur Vermeidung einer Überlastung im Vorentwurf nicht weiterverfolgt. Durch das im Bereich Freihof geplante regionale Vorranggebiet für Windenergie für ca. 5 WEA ist der Standort gesichert und kann noch ausgebaut werden.

#### **Bestehende Windenergieanlagen bei Buchhausen, Pfahlheim:**

Bei Buchhausen sind auf der Gemarkung Ellwangen-Pfahlheim 2 WEA mit einer Nabenhöhe von ca. 78 m vorhanden. Das Gebiet befindet sich im Grenzbereich zur Gemeinde Unterschneidheim.

Die Darstellung einer K-Zone im Bereich der bestehenden WEA ist nicht möglich, da diese zu nah an den Siedlungsflächen von Buchhausen liegen (Abstand < 700 m) und eine dortige K-Zone somit den Kriterien der VVG Ellwangen und den Empfehlungen des Windenergieerlasses widersprechen würde. Eine Errichtung höherer und leistungsstärkerer WEA wäre dort voraussichtlich nicht genehmigungsfähig.

Im VVG-Gebiet liegt der Suchraum 14.3 unmittelbar nordwestlich der WEA Buchhausen. Eine Erweiterung des Bestandsstandortes in westlicher Richtung wurde im Vorentwurf noch erwogen (S 14.3), dann jedoch vor dem Hintergrund einer stringent weiterentwickelten Gesamtkonzeption aus Gründen des Überlastungsschutzes im Osten von Pfahlheim und Röhlingen und aus artenschutzrechtlichen Erwägungen heraus aufgegeben. Weitere Ausführungen siehe Kap. 5.2.1 unter Standort 14.3.

Die Gemeinde Unterschneidheim plant hier im östlich angrenzenden Raum ebenfalls keine K-Zone.

Das Ergebnis der Abwägung der Interessen der Betreiber an einer erweiterten Nutzung der Windenergie an diesem Standort mit den Interessen der Bevölkerung und der Raumordnung führt zu einer Bevorzugung des Standorts Nonnenholz, da dort die entsprechenden Abstände zu Siedlungsflächen eingehalten werden und eine kompakte Fläche für WEA entstehen kann.

Für die Betreiber bedeutet dies, dass nur die jetzige Nutzung fortgeführt werden kann, aber kein Repowering möglich sein wird.

Im Rahmen der frühzeitigen Anhörung wurde von den Betreibern keine K-Zone im Bereich der Standorte der bestehenden WEA oder eine Weiterverfolgung der K-Zone 14.3 angeregt.

#### **Bestehende Windenergieanlage bei Ellenberg:**

Südwestlich von Ellenberg besteht eine WEA mit einer Nabenhöhe von ca. 68 m.

Die WEA befindet sich ca. 680 m vom Rand des im FNP dargestellten Wohngebiets entfernt und liegt somit knapp außerhalb des Suchraumes 11 der VVG Ellwangen. Gleichzeitig liegen der Standort und sein Umfeld in ungünstiger Zuordnung zu Ellenberg (Süd bzw. Südwestlage).

Die bestehende WEA ist aus westlicher und südwestlicher Richtung weithin hinter der einzigartigen und überregional bedeutsamen Silhouette von Ellwangen mit Schönenbergkirche und Schloss Ellwangen zu sehen. Bereits diese 1 WEA führt zu optischen Beeinträchtigungen des landschaftlich und historisch bedeutsamen Ortsbildes von Ellwangen.

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Um zusätzliche Beeinträchtigungen des bedeutsamen Landschafts- und Ortsbildes durch moderne und leistungsstärkere WEA mit den derzeit üblichen Nabenhöhe von 140 m zu vermeiden, werden die Standorte auf den Hochflächen im nordöstlichen bis östlichen Hintergrund der Schönenbergkirche und des Schlosses Ellwangen bereits im Vorentwurf des Teil-FNP 'Windenergie' nicht weiterverfolgt.

Bei der Abwägung wurden die Interessen des Betreibers mit den öffentlichen Interessen und den zu erwartenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt und abgewogen.

Die Nutzung der Windenergie südwestlich von Ellenberg wird somit langfristig auslaufen, die jetzigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zurückgenommen. Weitere Ausschlussgründe siehe Tabelle in Kap. 5.1.2 unter Standort 11.

#### 5.1.2 IM VORENTWURF AUSGESCHLOSSENE SUCHRÄUME

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Standorte aufgeführt, die bereits im Vorentwurf nicht weiter als Konzentrationszone für Windenergieanlagen verfolgt wurden, einschließlich der Begründung.

Die Inhalte sind weitgehend aus der Begründung zum Vorentwurf übernommen.

##### Bezeichnungen; Abkürzungen:

S 1 = Konzentrationszone mit Nummer wie im Vorentwurf Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dargestellt (S steht für Standort)

K 1 = Konzentrationszone mit Nummer wie im Entwurf Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dargestellt (K steht für Konzentrationszone)

WEA = Windenergieanlagen

K-Zone = Konzentrationszone

Die angegebenen Windgeschwindigkeiten beziehen sich auf eine Höhe von 140 m über Grund, Quelle: Daten- und Kartendienst LUBW.

Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 2</b> <b>Dorflache</b> Adelmannsfelden (AD)	34 ha	Max. 2
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Es handelt sich um reine Waldflächen aus Nadel- und Mischwald; Lage auf einer Kuppe mit 482 müNN nach Süden abfallend; Geeigneter Bereich mit Windgeschwindigkeiten von 5,75-6,25 m/s; Im Umfeld Nahrungshabitat eines Rotmilans, diesbezüglich Konflikte möglich.</p> <p>FNP-Darstellung:    - Waldflächen,                               - Teilbereiche sind Wasserschutzgebiet Zone III</p> <p>Im Umfeld:           kartierte Biotope;                               Ferienpark Grafenhof Abstand ca.1200 m;                               Golfplatz Abstand ca. 300m;</p> <p>Ca. 2 km nördlich des Suchraums hat der Regionalverband Heilbronn – Franken in seinen Plänen zur informellen Beteiligung zur Teilfortschreibung Windenergie 2020 ein großes mögliches Vorranggebiet für WEA (46 SHA) dargestellt.</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Der Suchraum 2 wird nicht weiterverfolgt.</p> <p>In Zusammenhang mit dem o.g. geplanten Vorranggebiet und der geplanten K-Zone im Eiwald würde sonst eine Überlastung des Raumes entstehen. Weiterhin widerspricht die geringe Größe dem Grundsatz (vgl. Kap. 4.9) nur K-Zonen für mind. 3 WEA darzustellen.</p> <p>Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und da hier keine Bündelung von</p>	

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

	kleineren K-Zonen zu einem größeren Standort möglich ist, wird der Suchraum nicht weiter verfolgt.
--	--

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung







Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 8.4</b> <b>Virngrund</b> Teilfläche 4  Ellenberg (EB) Ellw.-Rindelbach (EL-RI)	7 ha  Aufteilung: EB: 6,5 ha EL-RI: 0,5 ha	1
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Teilbereich des großen Waldgebietes im Virngrund; es handelt sich um Wirtschaftswald aus Mischwald;  kleine Fläche, die im Zusammenhang mit den Suchräumen S 8.1, S 8.2 und S 8.5 betrachtet werden muss; das Gebiet ist räumlich von S 8.1 und S 8.2 durch den Hornberg getrennt und liegt auf ca. 540 mÜNN;  Trennung von S 8.4 und S 8.5 durch eine Richtfunkstrecke  mittlere bis hohe Windgeschwindigkeiten von 5,75 – 6,25 m/s;  Bzgl. des Artenschutzes ähnliches Konfliktpotential wie K 8.2 =&gt; Hinsichtlich der Brutvogel- und Rastvogelfauna wie auch der Fledermausfauna sind für das Gebiet nur unwesentliche Konflikte zu erwarten. Im Falle weiterer Planungen wäre dies jedoch im Rahmen weiterer Untersuchungen zu verifizieren.  mittlere bis hohe Vorbelastung durch A 7 (Lärm);</p> <p>FN-P-Darstellung: Waldflächen;  Richtfunkstrecke am südlichen Rand  Am Rand des Suchraumes kartiertes Biotop (innerhalb);  FFH-Gebiet (Bereich Hornberg) nördlich und westlich direkt angrenzend;</p> <p>Durch WEA würde eine deutliche Störung des Landschaftsbildes direkt südlich des Hornberges entstehen. Die ohnehin bereits lange K-Zone 8.2 würde über den Hornberg hinweg verlängert.  Aufgrund der Lage südlich des Hornbergs sind auch für die Stadtsilhouette von Ellwangen Störungen des landschaftlichen Hintergrunds von Schönenberg und Schloss zu erwarten.</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Aus Gründen der Überlastung des Raumes um Ellenberg in Zusammenhang mit den geplanten K-Zonen 8.2 und 10.2 und zur Schonung des Landschaftsbildes südlich des Hornbergs sowie aus Gründen des Artenschutzes (Nähe zum FFH-Gebiet) wird der Suchraum im Vorentwurf nicht weiter verfolgt.</p> <p>Auch im Rahmen des Entwurfsverfahrens wird der Suchraum S 8.4 nicht weiter verfolgt. Gründe hierfür sind der Schutz des Raumes um Ellenberg vor Überlastung in Zusammenhang mit der erweiterten K-Zone K 8.2 und weiterhin der Schutz des Landschaftsbildes. Aus diesen Gründen ist eine Weiterverfolgung von S 8.4 im Teil-FNP weiterhin nicht angezeigt.</p>	

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 9.2 und Suchraum 9.3</b>	S 9.2: 6 ha	S 9.2: 1
Ellw.-Röhlingen (EL-RÖ)	S. 9.3 21 ha	S. 9.3 max. 2
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen; es sind wertvolle Flächen für die Landwirtschaft, die in der Flurbilanz als Vorrangflächen Stufe II (= überwiegend landbauwürdige Flächen) dargestellt sind; weitgehend ebene Flächen westlich und östlich angrenzend an die Autobahn A 7 auf ca. 480-490 müNN;</p> <p>2 kleine Flächen, in Zusammenhang mit Suchraum S 9.1 zu betrachten; mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,75 - 6,0 m/s;</p> <p>Hirschbach verläuft durch S 9.3 zur Röhlinger Sechta</p> <p>hohe Vorbelastung durch A 7 (Lärm); dadurch geringe Erholungsfunktion;</p> <p>FNP-Darstellung: Flächen für die Landwirtschaft; in S 9.3 Naturdenkmal Hochspannungsleitung (110 kV) südlich angrenzend Abwasserleitung entlang Hirschbach Innerhalb des Suchraumes 9.3 kartierte Biotope; Limes tangiert den Südosten von S 9.3 (wird frei gehalten);</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Entlang der Autobahn A 7 befinden sich mehrere kleine Suchräume für WEA. Für diese Suchräume spricht die vorhandene Vorbelastung durch Lärm.</p> <p>Bei Verwirklichung aller dieser Suchräume wären die WEA wie eine Perlschnur entlang der A 7 aneinander gereiht, was wiederum dem Ziel der VVG die WEA-Standorte kompakt zu bündeln, widerspricht.</p> <p>Die Suchräume S 9.2 und S 9.3 sind räumlich mit dem Suchraum 9.1 zu betrachten, würden jedoch keine kompakte Form bilden.</p> <p>Bereits zum Vorentwurf wurde die Gefahr einer Überlastung des Raumes, insbesondere der Siedlungen Röhlingen, Haisterhofen und Killingen bei Verwirklichung von weiteren WEA im Bereich der Suchräumen 9, 12 und 13 in Zusammenhang mit der A 7 und dem Gewerbegebiet Neunheim gesehen. Der Suchraum S 9.3 wurde aufgrund der Bedeutung der Flächen für die Landwirtschaft, zum Schutz des Landschaftsbildes und zum Schutz des Raumes vor Überlastung im Vorentwurf in Zusammenhang mit den damaligen K-Zonen 12.1 und 12.2 nicht weiter verfolgt.</p> <p>Der Suchraum S 9.2 wurde ebenfalls nicht weiterverfolgt, da südwestlich anschließend keine K-Zone möglich war (Flächen des Bundes) und der Suchraum alleine zu klein für eine K-Zone ist.</p> <p>Auch im Rahmen des Entwurfsverfahrens werden die Suchräume S 9.2 und S 9.3 nicht weiter verfolgt, obwohl im Entwurf des Teil-FNP die K-Zonen 12.1 und 12.2 nicht mehr dargestellt sind. Gründe hierfür sind weiterhin die hohe Bodengüte, die Schonung des Landschaftsbildes und vor allem eine sonst entstehende erhebliche Überlastung des Raumes um Neunheim/Neunstadt und Röhlingen in Zusammenhang mit den bestehenden großen Gewerbeflächen, der Autobahn und den bestehenden und geplanten Bereichen für die Nutzung der Windenergie (K-Zonen 9.1, 13.1, geplantes Vorranggebiet Nonnenholz und Freihof, WEA in Buchhausen).</p>	







## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 13.4</b>  Ellw.-Röhlingen (EL-RÖ)	6 ha	1
<b>Erläuterung, Bewertung</b>  <b>Abwägung</b>	<p>Einzelner, kleiner Standort sehr nahe am Flugplatzbereich und innerhalb der Platzrunde liegend</p> <p>Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit (zu geringe Größe) und Sicherheitsbedenken wurde der Standort im Vorentwurf nicht weiter verfolgt. Diese Einschätzung gilt auch für den Entwurf.</p>	

Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 14.1</b> <b>Schlechtenrain bei Freihof</b>  Ellw.-Pfahlheim (EL-PF)	18 ha	1-2
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Landwirtschaftliche Nutzflächen (vorwiegend Ackerflächen) nördlich der K 3214 auf einem Geländerücken mit ca. 540 – 550 mÜNN;          Es handelt sich um wertvolle Flächen für die Landwirtschaft, in der Flurbilanz sind die Flächen als Vorrangflächen Stufe II (= überwiegend landbauwürdige Flächen) dargestellt;          Die Fläche muss in Zusammenhang mit den benachbarten Suchräumen S 14.2 und S 14.3 betrachtet werden;          geringe bis mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,0 m/s;          FNP-Darstellung:     - Flächen für die Landwirtschaft          Im Umfeld:           - Östlich befinden sich 3 WEA;                                        - Landschaftsschutzgebiet,                                        - ein Naturdenkmal                                        - ein Bodendenkmal                                        - § 32-Biotope;                                        - sehr nahe am römischen Kastell Halheim und dem Limes;</p> <p>Als Ergänzung zu den vorhandenen 3 WEA prinzipiell denkbar. Die Region und die Gemeinde Stödtlen planen im Umfeld eine Erweiterungsfläche für 2 WEA, so dass der bestehende Standort bereits gestärkt wird.</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Der Suchraum wurde im Vorentwurf nicht weiter verfolgt, da bei Realisierung von WEA in den Suchräumen S 13.1, S 14.1, S 14.2 und S 14.3 ein durchgehendes Band von WEA entlang der Gemarkungsgrenze entstehen würde. Um diese negativen Auswirkungen auf den Raum, das Landschaftsbild und den Artenschutz zu vermeiden und zur Wahrung eines entsprechenden Abstandes zu den überregional bedeutsamen Kulturgütern Limes und Kastell Halheim wurde der Suchraum im Vorentwurf nicht als K-Zone dargestellt.</p> <p>Die später vorgenommene gemeindeübergreifende Schwerpunktsetzung „Nonnenholz“ unterstreicht die Richtigkeit dieser planerischen Entscheidung. Entlang der Ostgrenze stehen deutlich bessere und konfliktärmere Flächen als Zone 14.1 zur Verfügung.          Daher wird der Suchraum S 14.1 auch im Entwurfsverfahren nicht weiter verfolgt.</p>	

Standort	Flächengröße Suchraum	mögliche Anzahl WEA
<b>Suchraum 14.2</b> <b>Schlechtenrain</b>  Ellw.-Pfahlheim (EL-PF)	95 ha	Ca. 5
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Der Suchraum befindet sich östlich von Halheim und erstreckt sich von der Kreisstraße K 3214 bis zur Landesstraße L 1076. Er umfasst hauptsächlich auf einem Hügel liegende Waldflächen beim Wasserbehälter im Gewann Schlechtenrain (Höhe 559 m ü NN). Im Norden sind auch von der Kreisstraße nach Südwesten zum Bachtälchen abfallende landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen, ebenso im Südwesten. Es handelt sich um wertvolle Flächen für die Landwirtschaft, in der Flurbilanz sind die Flächen als Vorrangflächen Stufe II (= überwiegend landbauwürdige Flächen) bzw. kleinflächig als Grenzfläche dargestellt.</p> <p>Die Fläche muss in Zusammenhang mit den benachbarten Suchräumen S 14.1 und S 14.3 betrachtet werden;</p> <p>geringe bis mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,0 m/s;</p> <p>reiches Spektrum unterschiedlicher Waldbiotope, es sind wertgebende Arten, insbesondere Schwarzspechte nachzuweisen, Nahrungsflüge konnten nicht beobachtet werden, es muss von einer mittleren Konfliktlage hinsichtlich des Artenschutzes ausgegangen werden;</p> <p>FN-P-Darstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächen für die Landwirtschaft</li> <li>- Waldflächen;</li> <li>- Trinkwasserleitung unterirdisch;</li> <li>- Stromleitung;</li> </ul> <p>Im Umfeld:           Östlich befindet sich ein archäologisches Denkmal (Keltische Viereckschanze);</p> <p>Der bewaldete Hügel ist von Pfahlheim und Halheim gut einsehbar.</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Der Suchraum S 14.2 wird im Vorentwurf nicht weiter verfolgt, da bei Realisierung von WEA in den Suchräumen S 13.1, S 14.1, S 14.2 und S 14.3 ein durchgehendes Band von WEA entlang der Gemarkungsgrenze entstehen würde mit negativen Auswirkungen auf den Raum, das Landschaftsbild und den Artenschutz. Die K-Zonen S 14.3, S 13.1 und S 13.2 wurden im Vorentwurf zunächst weiterverfolgt.</p> <p>Im nächsten Verfahrensschritt (Entwurf) wird der Suchraum S 14.2 nicht weiter verfolgt, da im Bereich ‚Nonnenholz‘ in Anpassung an die erst nach Fertigstellung des Vorentwurfs veröffentlichten Ziele der Raumordnung (Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010) eine nach Süden erweiterte K-Zone K 13.1 dargestellt ist und unter Berücksichtigung des gesamten geplanten Vorranggebietes ‚Nonnenholz‘ eine Überlastung des Raumes erfolgen würde.</p> <p>Durch die Darstellung einer K-Zone im Bereich 14.2 würde in Zusammenhang mit den Vorranggebieten ‚Nonnenholz‘ und ‚Freihof‘ und den vorhandenen WEA ein durchgehendes Band von WEA entlang der Gemarkungsgrenze entstehen, das erhebliche negative Auswirkungen auf Artenschutz und Landschaftsbild zur Folge hätte.</p> <p>Aus Gründen der Überlastung des Raumes und zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Artenschutz und Landschaftsbild wird der Suchraum S 14.2 nicht weiter verfolgt.</p>	





## 5.2 ÄNDERUNG DER KONZENTRATIONSZONEN IM ENTWURFS- UND FESTSTELLUNGSVERFAHREN

### 5.2.1 KONZENTRATIONSZONEN, DIE IM ENTWURF NICHT WEITERVERFOLGT WERDEN

In der folgenden Tabelle werden die K-Zonen beschrieben, die im Vorentwurf (VE) dargestellt waren, im Entwurfsverfahren (E) jedoch nicht weiter verfolgt werden. Die Gründe für den Ausschluss werden jeweils dargelegt.

Konzentrationszone Nr. - Gemeinde	Flächengröße	mögliche Anzahl WEA
<b>K-Zone 10.2</b> <b>Stahlhalde</b>  Ellenberg (EB)	Suchraum 44 ha K-Zone VE: 44 ha	VE ca. 2
<b>Erläuterung, Bewertung,</b>         <b>Abwägung</b>	<p>Zum Großteil Wirtschaftswald (Mischwald mit hohem Laubanteil), darin eingebettet Waldrefugium (struktureiche Buchen – Eichen – Altholzinsel) Geländehöhe von 520– 570 müNN; mittlere bis hohe Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,25 m/s Der Bereich des Waldrefugiums ist mit Schwarzspechten dicht besetzt ist. Ein Nachweis weiterer wertgebender oder windkraftempfindlicher Arten konnte im Frühjahr 2012 nicht erbracht werden, artenschutzrechtliche Konflikte sind eher nachrangig. FNP-Darstellung:   - Waldflächen;                               - Richtfunkstrecke nördlich angrenzend</p> <p>Die K-Zone 10.2 wird im Entwurf aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt: Die Fläche bietet maximal Platz für 2 WEA. Da von Forstbehörden eine Freihaltung von Waldrefugien gefordert wird, wäre max. 1 WEA noch möglich. Dies widerspricht den Aussagen des Windenergieerlasses, der mindestens 3 WEA an einem Standort vorsieht und den Zielen und Grundsätzen der VVG Ellwangen. Durch den Wegfall von Standort 10.2 wird eine Überlastung des Raumes um Ellenberg und eine Störung des als Biotop sehr wertvollen Waldrefugiums vermieden.</p>	

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Konzentrationszone Nr. - Gemeinde	Flächengröße	mögliche Anzahl WEA
<b>K-Zone 12.1</b> Platten-/ Bilmlings-/ Ruhberg  Ellw.-Röhlingen (EL-RÖ)	Suchraum: 253 ha  K-Zone VE: 76 ha	Ca. 11  VE ca. 5
<b>Erläuterung, Bewertung,</b>          <b>Abwägung</b>	<p>Der Suchraum umfasst bewaldete, flache Geländerücken, kleine Täler und die zu den Siedlungen vorgelagerten landwirtschaftlichen Flächen. Die Geländerücken sind für viele Ortschaften stellenweise horizontbildend. Im Suchraum bestehen mehrere kartierte Biotop (Bachläufe), im Westen grenzt der Talraum der naturnahen Röhlinger Sechta an. Zwischen K 12.1 und K 12.3 liegt ein schutzwürdiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (regionales Ziel). Geländehöhe: ca. 490 – 520 m ü.NN mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,0 m/s</p> <p>Die Brutvogelfauna ist der Vielfalt an Lebensräumen entsprechend artenreich. Windkraftempfindliche Vogelarten sind im 1000-m-Radius um die K-Zone herum regelmäßig nachzuweisen. Auf Ackerflächen finden sich regelmäßig Feldlerchen. Als wertgebende Arten sind Schwarzspecht und Hohltauben vorhanden. Im Süden des Bilmlingsbergs wurde während des Winters ein Masseneinflug von Vögeln (u.a. Wacholderdrossel; Zeisig, Bergfink) festgestellt. Der nördlich liegende Bereich Pfahlheim/Röhlingen und der in der Nähe liegende Stausee Stockmühle sind für Vogelzug bzw. als Raststätte und Überwinterungsgebiet von hoher bis sehr hoher Bedeutung. -&gt; Bezüglich des Artenschutzes ist das Konfliktpotenzial als sehr kritisch zu einzustufen.</p> <p>FNP-Darstellung:   - Waldflächen;                               - Flächen für die Landwirtschaft                               - Kleine Stromleitungen</p> <p>Der Suchraum wurde <u>zum Vorentwurf</u> bereits aus nachfolgenden Gründen verkleinert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkleinerung im Westen um den Talraum der Röhlinger Sechta freizuhalten und die Freiflächen südlich von Röhlingen von WEA freizuhalten.</li> <li>- Verkleinerung im Norden, um die Blickachse Röhlingen – Schloss Baldern nicht durch WEA zu verstellen.</li> </ul> <p>Das Biotop im Edelbachtal bleibt dadurch ebenfalls unbeeinträchtigt.</p> <p>Im <u>Entwurf</u> können nun auch die regionalen Ziele und weitere Ergebnisse der faunistischen Erhebungen in die Abwägung einbezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geplantes großes Vorranggebiet ‚Nonnenholz‘</li> <li>- Bestätigung der hohen Bedeutung des „Stockmühlenstausees“ und der umgebenden Flächen für Vögel</li> </ul> <p>Unter Abwägung aller Belange wird im Entwurf die K-Zone S 12.1 zur Vermeidung einer Überlastung des Raumes um Röhlingen, zur Schonung des für Vögel wertvollen Bereichs zwischen Killingen und dem Naturschutzgebiet „Stockmühle“ (u.a. Rastbereich großer Vogelschwärme) und zur Vermeidung von Konflikten mit dem südlich liegenden, schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege nicht weiterverfolgt.</p>	

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Konzentrationszone Nr. - Gemeinde	Flächengröße	mögliche Anzahl WEA
<b>K-Zone 12.3</b> <b>Nasser Hau</b>  Ellw.-Röhlingen (EL-RÖ)	Suchraum: 63 ha  K-Zone VE: 52 ha	VE ca. 5
<b>Erläuterung, Bewertung,</b>          <b>Abwägung</b>	<p>Der nach Nordosten abfallende Suchraum umfasst Waldflächen, Acker und Grünland. Er ist von Killingen gut einsehbar, von Elberschwenden und Lippach optisch durch Wälder bzw. durch das Geländere relief getrennt. Hochspannungsleitung südlich der K-Zone (mittlere Vorbelastung, gleichzeitig gute Anbindung an Stromnetz möglich)</p> <p>Die angrenzende Mülldeponie Reutehau wirkt durch die gute Eingrünung und Einbettung in die Landschaft nicht störend im Landschaftsbild, jedoch Vorbelastung durch Verlärmung (LKW-Verkehr)</p> <p>Geländehöhe: ca. 480 – 530 m ü.NN mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,0 m/s</p> <p>Die Brutvogelfauna ist der Vielfalt an Lebensräumen entsprechend artenreich. Windkraftempfindliche Vogelarten sind im 1000-m-Radius um die K-Zone herum regelmäßig nachzuweisen. Auf Ackerflächen finden sich regelmäßig Feldlerchen. In der Nähe wurde während des Winters ein Masseneinflug von Vögeln festgestellt (s. K 12.1). Der nördlich liegende Bereich Pfahlheim/Röhlingen und der in der Nähe liegende Stausee Stockmühle sind für Vogelzug bzw. als Raststätte und Überwinterungsgebiet von hoher bis sehr hoher Bedeutung.</p> <p>-&gt; Bezüglich des Artenschutzes ist das Konfliktpotenzial als sehr kritisch zu einzustufen.</p> <p>FNP-Darstellung:    - Waldflächen;                               - Flächen für die Landwirtschaft                               - Kleines Stillgewässer                               - Hochspannungsleitung südlich angrenzend</p> <p>Aufgrund des Zuschnittes des Suchraumes ist nur eine lineare Anordnung der WEA entlang der parallel verlaufenden Hochspannungsleitung möglich, eine Bündelung der von landschaftsbildstörenden Elementen wäre denkbar.</p> <p>Im <u>Entwurf</u> können nun auch die regionalen Ziele und weitere Ergebnisse der faunistischen Erhebungen in die Abwägung einbezogen werden: - geplantes großes Vorranggebiet ‚Nonnenholz‘ - Bestätigung der hohen Bedeutung des „Stockmühlenstausees“ und der umgebenden Flächen für Vögel</p> <p>Da im <u>Entwurf</u> nun weitere Belange und Erkenntnisse (siehe Abwägung zu K 12.1) in die Abwägung einbezogen werden können, wird die K-Zone S 12.3 zur Vermeidung einer Überlastung des Raumes um Röhlingen, zur Schonung des für Vögel wertvollen Bereichs zwischen Killingen und dem Naturschutzgebiet „Stockmühle“ (u.a. Rastbereich großer Vogelschwärme) und zur Vermeidung von Konflikten mit dem nördlich liegenden, schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege nicht weiterverfolgt.</p>	

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

**VVG Ellwangen**  
Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

Konzentrationszone Nr. - Gemeinde	Flächengröße	mögliche Anzahl WEA
<b>K-Zone 14.3</b>	Suchraum: 67 ha	4-5
Ellw.-Pfahlheim (EL-PF)	K-Zone VE: 37 ha	VE: 2-3
<b>Erläuterung, Bewertung</b>	<p>Der Suchraum befindet sich auf einem Geländerücken zwischen zwei Bachtälchen im Oberlauf der Röhlinger Sechta südlich der Landesstraße L 1076. Ein größerer Bereich des Suchraums ist bewaldet, ein kleinerer Teil im Westen wird landwirtschaftlich genutzt (Flurbilanz: weitgehend Vorrangfläche II). Auf der Anhöhe im Wald besteht ein hochwertiger Laubwaldbestand mit alten Buchen und Eichen. Der Suchraum ist von Pfahlheim gut einsehbar.</p> <p>Geländehöhe: ca. 510 – 545 m ü.NN mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,50 – 6,0 m/s</p> <p>Im gesamten Waldbereich sind wertgebende Arten, insbesondere Schwarzspechte nachzuweisen, im Offenlandbereich fehlen wertgebende Arten. <u>Für die Südgrenze der K-Zone 14.3 muss ein Horststandort sowohl des Rotmilans wie auch des Schwarzmilans angenommen werden.</u></p> <p>Weiterhin bemerkenswert ist die Rast von 150 Kiebitzen zwischen Pfahlheim und dieser Windkraftzone, für diesen Bereich von einer sehr kritischen Konfliktlage hinsichtlich des Artenschutzes ausgegangen werden muss.</p> <p>FNP-Darstellung: - Waldflächen Südlich der K-Zone besteht im Regionalplan ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.</p>	
<b>Abwägung</b>	<p>Vor Bekanntwerden der artenschutzrechtlichen Bedeutung und der regionalplanerischen Ziele wurde der Standort 14.3 in Zusammenhang mit den vorh. WEA bei Buchhausen für eine Nutzung der Windenergie als geeignet angesehen. Daher war er in verkleinerter Form im Vorentwurf als K-Zone enthalten.</p> <p>Im <u>Entwurf</u> wird die K-Zone S 14.3 aufgrund weiterer Erkenntnisse nicht weiter verfolgt. Die Lage zwischen den bestehenden Windenergieanlagen bei Gerau/Freihof, die durch eine Erweiterung des regionalen Vorranggebiets noch ergänzt werden sollen, und dem großen regionalen Vorranggebiet „Nonnenholz“ südöstlich von Pfahlheim würde eine deutliche Überlastung des Raumes östlich von Pfahlheim bewirken.</p> <p>Weiterhin sind aufgrund der zusätzlichen faunistischen Erkenntnisse sehr starke Konflikte mit dem Artenschutz erkennbar, die einer Errichtung von WEA in diesem Bereich voraussichtlich entgegenstehen würden.</p>	

### 5.2.2 KONZENTRATIONSZONEN DES TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLANS

In der folgenden Tabelle werden die im Teilflächennutzungsplan dargestellten K-Zonen kurz beschrieben und Veränderungen gegenüber den im Vorentwurf (VE) und im Entwurf (E) dargestellten Abgrenzungen erläutert.

Ausführliche Angaben zu den nachfolgenden Punkten sind der Untersuchung der K-Zone (Anlage 2) enthalten.

- rechtliche Rahmenbedingungen innerhalb und im Umfeld der K-Zone
- Bestand und dessen Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter
- zu erwartende Konflikte und Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter
- Erschließungsaufwand
- Gesamtbeurteilung
- Ergänzende Hinweise für die weitere Planung

#### **HINWEIS:**

Die Darstellung einer K-Zone im Teil-FNP „Windenergie“ bedeutet, dass die K-Zone grundsätzlich für die Nutzung der Windenergie geeignet ist.

Da bei der Standortbestimmung für WEA und im Genehmigungsverfahren zahlreiche Belange zu prüfen und zu berücksichtigen sind (u.a. Boden, Biotope, Artenschutz) kann nicht davon abgeleitet werden, dass die gesamte K-Zone uneingeschränkt für die Errichtung von WEA nutzbar ist. Auf mögliche Einschränkungen wird in Kap. 6 und in Anlage 2 hingewiesen.

<b>K-Zone 1 - Eiwald</b>		
<b>Gemeinde</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>mögliche Anzahl WEA</b>
Adelmannsfelden (AD)	<p>Suchraum: 364 ha</p> <p>K-Zone VE: 260 ha</p> <p>K-Zone E: 159 ha</p> <p><b>K-Zone Teil-FNP: 187 ha</b></p> <p>Die Gemeinde Abtsgmünd plant im Anschluss eine K-Zone mit ca. 40 ha (Stand Vorentwurfsplanung)</p>	<p>VE ca. 15</p> <p>E ca. 9</p> <p><b>Teil-FNP: ca. 10</b></p> <p>Abtsgmünd: ca. 2-3</p>
<b>Bestand</b>	<p>Teil einer großen zusammenhängenden Waldfläche in welligem Gelände, von Bachtälchen durchzogen westlich von Adelmannsfelden</p> <p>Geländehöhe: 450 bis 490 m ü NN</p> <p>Windgeschwindigkeit: 5,50 – 6,00 m/s in 140m ü. Grund</p> <p>-&gt; Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 1 – Eiwald, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand</p>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>In der K-Zone 1 sind bei den Schutzgütern Artenschutz und Landschaftsbild hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Zur Konkretisierung der Konfliktsituation im Artenschutz sind für das Genehmigungsverfahren weitere Untersuchungen (v. a. Fledermäuse) erforderlich.</p> <p>Bei den Schutzgütern Boden und Flora, Fauna, Biotopstrukturen sind mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Frage der Kompensierbarkeit hängt von der Eingriffsintensität ab. Verluste mittelwertiger Biotope können durch Neuanlagen kompensiert werden, Verluste hochwertiger Biotopstrukturen nicht oder nur sehr langfristig.</p> <p>-&gt; Ausführliche Prognosen siehe Anlage 2, K-Zone 1 – Eiwald, Auswirkungen, Prognose</p>	

<b>K-Zone 1 - Eiwald</b>	
<p><b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b></p>	<p><u>Abgrenzung:</u> Der Suchraum 1 wurde bereits im <u>Vorentwurf</u> von Westen her verkleinert: Hauptgrund dafür war die Schonung des Bereichs westlich der Straße Gerau-Wegstetten mit wertvollen Altholzbeständen im Nordwesten und einer deutlichen Verdichtung von Brutvorkommen wertgebender Vogelarten.</p> <p>Die späteren Beobachtungen zeigten, dass Greifvögel in diesem Bereich um den thermisch besonders günstigen Altenberg gehäuft vorkommen. Die dort beobachteten Rotmilane und Mäusebussarde werden daher durch einen größeren Abstand zum Altenberg besser geschützt.</p> <p>Ein weiterer Grund für das Abrücken der K-Zone vom Altenberg ist der Schutz des Erholungsraumes und der Aussichtslage um den dortigen Aussichtsturm. Nach Prüfung der Situation vor Ort wurde ein Abstand von mind. 1000m festgelegt.</p> <p>Zum <u>Entwurf</u> wurde die K-Zone im Südwesten und Osten nach weiterer Prüfung nochmals verkleinert.</p> <p>Einer der Hauptgründe für die Verkleinerung war die höhere Bewertung der Lage in einem größeren unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum und in einem im Landesentwicklungsplan dargestellten „überregional bedeutsamen naturnahen Lebensraum“, dessen Beeinträchtigungen durch eine kleinere K-Zone geringer gehalten werden sollte.</p> <p>Die Abgrenzung im Südwesten wurde aufgrund der dort grenzwertigen Windhöffigkeit zurückgenommen, im Osten wurden v.a. Mulden und Bachtälchen wegen der Überlagerung mehrerer Ungunstfaktoren (Weichbodengebiet, Bereiche mit Bodenschutzwald, Bachtälchen mit Biotopen) ausgegrenzt.</p> <p>Die Verkleinerung betraf Bereiche, die für eine Realisierung von Windenergieanlagen eher problematisch waren und sollte dazu beitragen, dass die ökologische Wirksamkeit dieses Bereiches weitgehend erhalten bleibt und dass die Störungen des unzerschnittenen Raums auf ein noch raumverträgliches Maß begrenzt werden.</p> <p>Aufgrund der Ergebnisse der förmlichen Beteiligung, zur Optimierung der K-Zone und zur Anpassung an die noch in Aufstellung befindlichen regionalen Ziele erfolgt im Südosten eine kleinräumige Erweiterung / Optimierung der K-Zone auf den dortigen Geländerücken mit guter Windhöffigkeit. Die Erweiterungsfläche liegt vollständig innerhalb des geplanten regionalen Vorranggebiets 5, Stand 06.07.2012.</p> <p>Die modifizierte Abgrenzung wurde in enger Abstimmung mit dem Regionalverband Ostwürttemberg vorgenommen und ermöglicht eine substanzielle Nutzung der Windenergie in Verbindung mit einem wirkungsvollen Schutz der Bachtälchen und der Landschaft westlich von Bühler.</p> <p><u>Artenschutzrechtliche Situation:</u> Hinsichtlich der Brut- und Rastvögel erscheint die im Entwurf dargestellte K-Zone als weitgehend unproblematisch.</p> <p>Für die Fledermausfauna ist jedoch von erheblichen Konflikten auszugehen. Diese muss sich sowohl in der genauen Standortsuche der einzelnen Windkraftanlagen, aber auch in speziellen Schutzsystemen, wie bspw. einem radargesteuerten Abschaltmodus bei Annäherung von Fledermäusen in der Planung äußern (WIDMANN 2013). Eventuell ist auch ein auf Dauer angelegtes Monitoring erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrelevanter Tierarten vermeiden zu können.</p>

<b>K-Zone 1 - Eiwald</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Die Gemeinde Abtsgmünd beabsichtigt im Bereich des regionalen Vorranggebiets auf der an die Gemeinde Adelmannsfelden angrenzenden Fläche nördlich von Hinterbüchelberg ebenfalls eine K-Zone auszuweisen (Stand Februar 2013).</p> <p>Die K-Zone ist im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 als Vorranggebiet für Windenergie enthalten (Großteil von V 5). Im Anhörverfahren wurde seitens der VVG Ellwangen eine Verkleinerung des Vorranggebiets V 5 angeregt. Der Regionalverband wird diese Anregung voraussichtlich in Teilflächen berücksichtigen.</p> <p>Die höhere Forstbehörde hält die K-Zone 1 mit Ausnahme des Bodenschuttwalds für die Nutzung der Windenergie grundsätzlich für geeignet. Eine der Voraussetzungen für die Durchführung von Waldumwandlungsverfahren ist somit gegeben.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>Der erforderliche Erschließungsaufwand wird als hoch eingeschätzt. Bei den betroffenen Schutzgütern sind mittlere bis hohe, bei ungünstiger Standortwahl auch sehr hohe Beeinträchtigungen möglich.</p> <p>Die K-Zone 1 bietet jedoch die Möglichkeit in einem größeren Bereich die Windenergie mit mehreren Windenergieanlagen konzentriert zu nutzen. Erforderliche Investitionen für Erschließungsanlagen können dadurch effizienter genutzt, Belastungen von Räumen durch mehrere kleine Windparks können vermieden werden.</p> <p>Den landschaftlich besonderen Gegebenheiten (großes Waldgebiet, wenig Zerschneidungen, ruhige Lage) wird durch eine Beschränkung der Fläche Rechnung getragen.</p> <p>Mittels einer gut an die lokalen Gegebenheiten angepassten Standortwahl lassen sich sehr hohe Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter voraussichtlich vermeiden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der regionalen Zielsetzung, der Privilegierung der Windenergie und Abwägung aller Belange wird die K-Zone 1 Eiwald im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ als geeignete Fläche für die Nutzung der Windenergie dargestellt.</p> <p>Gegenüber der Entwurfsfassung ergeben sich keine, die Grundzüge der Planung betreffenden Änderungen. Es erfolgte lediglich eine kleinräumliche Nachsteuerung und Optimierung, die mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung in Einklang steht.</p>

<b>K-Zone 3 - westl. Hummelsweiler</b>		
<b>Gemeinde</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>mögliche Anzahl WEA</b>
Rosenberg (RO)	<p>Suchraum: 63 ha</p> <p>K-Zone VE: 61 ha</p> <p>K-Zone E und <b>K-Zone Teil-FNP: 56 ha</b></p>	<p>VE ca. 4</p> <p>E und <b>Teil-FNP max. 4, eher 3</b></p>
<b>Bestand</b>	<p>Der zentrale Bereich der relativ kleinen K-Zone umfasst eine große Windwurffläche. Zur Peripherie hin sind Mischwälder und z.T. strukturreiche alte Laubwälder vorhanden.</p> <p>Geländehöhe: 490 bis 510 m ü NN</p> <p>Windgeschwindigkeit: 5,50 – 6,00 m/s in 140m ü. Grund</p> <p>-&gt; Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 3 – westl. Hummelsweiler, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand</p>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>Die K-Zone 3 verursacht voraussichtlich vor allem bezüglich des Artenschutzes für vorhandene seltene und gefährdete Tierarten sehr starke Beeinträchtigungen (weitere Ausführungen siehe unten, Anlage 2 und Anlage 3)</p> <p>Für das Schutzgut Landschaftsbild sind mittlere bis starke Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Für die übrigen Schutzgüter liegen die zu erwartenden Beeinträchtigungen – geeignete Standortwahl vorausgesetzt - im geringen und mittleren Bereich.</p> <p>-&gt; Ausführliche Prognosen siehe Anlage 2, K-Zone 3 – westl. Hummelsweiler, Auswirkungen, Prognose</p>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p>Im <u>Entwurf</u> erfolgen gegenüber dem Suchraum und der K-Zone im Vorentwurf nur kleinräumige Anpassungen.</p> <p><u>Artenschutzrechtliche Situation:</u></p> <p>Die weiteren faunistischen Erhebungen über den Sommer 2012 haben gezeigt, dass sich im näheren und weiteren Umfeld der K-Zone Brutvorkommen und Lebensräume gefährdeter und stark gefährdeter, windkraftempfindlicher Vogelarten befinden (Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan). Das Brutvorkommen eines Wespenbussards befindet sich außerhalb der K-Zone, aber innerhalb des Untersuchungsradius für Fortpflanzungsstätten der LUBW.</p> <p>Das Brutvorkommen von Schwarzstörchen liegt nach derzeitigem Kenntnisstand etwas mehr als 3 km von der K-Zone entfernt und somit außerhalb deren Untersuchungsradius für Fortpflanzungsstätten. Eine erhöhte Gefährdung dieser Art durch Kollisionen ist jedoch aufgrund zu erwartender Überflüge bei der Nahrungssuche gegeben. Auch für Rotmilane besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Aufgrund dieser Ergebnisse sind bei einer Errichtung von WEA hinsichtlich windkraftempfindlicher Vogelarten voraussichtlich Konfliktlagen nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und 2 BNatSchG zu erwarten.</p> <p>Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind weitere Untersuchungen zu diesen Arten zu tätigen und Vermeidungsmaßnahmen intensiv zu prüfen. Sollten keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen möglich sein, wäre eine Errichtung von WEA in der K-Zone 3 voraussichtlich nur mit einer <u>Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG</u> möglich.</p> <p>Für die Rechtmäßigkeit des Teil-FNP ist die Feststellung der „objektiven Ausnahmelage“ durch die Höhere Naturschutzbehörde (RP –Stuttgart)</p>	

<b>K-Zone 3 - westl. Hummelsweiler</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p>erforderlich.</p> <p>Bei Fledermäusen ist ein Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Störungen von Fledermäusen und Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Fledermausarten sind möglich. Zur Vermeidung von Konfliktslagen sind im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung weitergehende Untersuchungen und erforderlichenfalls die Ergreifung von Vermeidungsmaßnahmen (Standortanpassungen, Abschaltssysteme) erforderlich. (WIDMANN 2013).</p> <p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Diese K-Zone ist im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 als Vorranggebiet für Windenergie enthalten (V 9).. Die höhere Forstbehörde hält die K-Zone 3 für die Nutzung der Windenergie unter Beachtung artenschutzrechtlicher Belange grundsätzlich für geeignet.</p> <p>Eine der Voraussetzungen für die Durchführung von Waldumwandlungsverfahren ist somit gegeben.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>Die K-Zone 3 – westl. Hummelsweiler besitzt bezüglich des Artenschutzes ein sehr hohes Konfliktpotential. Abgesehen von den optischen Beeinträchtigungen weist die K-Zone 3 bei allen anderen Schutzgütern jedoch deutlich geringere Konfliktpotentiale auf und wäre ohne die Artenschutzproblematik für die Nutzung der Windenergie gut geeignet.</p> <p>In der Gesamtabwägung aller Belange zeigt sich, dass die K-Zone 3 für eine Nutzung der Windenergie gut geeignet ist, wenngleich in artenschutzrechtlicher Hinsicht hierfür die Feststellung der objektiven Ausnahmelage erforderlich ist.</p> <p>Die K-Zone ‚3 westlich Hummelsweiler ‘ wird als geeignete K-Zone für Windenergieanlagen im Teil-FNP dargestellt. Die Feststellung der Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG wird beantragt</p> <p>Bezüglich der Genehmigungsplanungen wird in aller Deutlichkeit auf die derzeit erkennbaren Konflikte mit § 44 BNatSchG und die mögliche Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG hingewiesen.</p>

<b>K-Zone 5 - Hinterlengenbergr, Hinterbrand, Brandberg</b>		
<b>Gemeinde</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>mögliche Anzahl WEA</b>
<b>K-Zone 5.1 Hinterlengenbergr</b>  Ellwangen-Schrezheim (EL-SH) Neuler (NE)	Suchraum: 98 ha Aufteilung: EL-SH: 89 ha NE: 9 ha  K-Zone VE: 85 ha Aufteilung: EL-SH: 85 ha NE: Keine  <b>K-Zone E und Teil-FNP: 101 ha</b> Aufteilung: EL-SH: 91 ha NE: 10 ha	          VE ca. 5          <b>E und Teil-FNP ca. 6</b>
<b>K-Zone 5.2 Hinterbrand</b>  Rosenberg (RO) Ellwangen-Schrezheim (EL-SH)	Suchraum: 35 ha Aufteilung: RO: 29 ha EL-SH: 6 ha  K-Zone VE: 20 ha Aufteilung: RO: 20 ha EL-SH: keine  <b>K-Zone E und Teil-FNP: 39 ha</b> Aufteilung: RO: 28 ha EL-SH: 11 ha	          VE ca. 2          <b>E und Teil-FNP ca. 4</b>
<b>K-Zone 5.3 Brandberg</b> 2 Teilflächen 5.3.1 und 5.3.2 Neuler (NE)	Suchraum: 38 ha K-Zone VE: 36 ha K-Zone E: 33 ha  <b>K-Zone Teil-FNP 24 ha</b>	          VE ca. 3 E ca. 3   <b>Teil-FNP: ca. 2</b>
<b>K 5 Gesamt</b>	<b>Teil-FNP 164 ha</b>	<b>Teil-FNP ca. 12</b>
<b>Bestand</b>	K-Zone mit einer bewegten Topographie und einer Vielzahl von Waldstrukturen, darunter naturferne, aber auch sehr naturnahe Bereiche. Weite Teile der K-Zone sind Hangflächen mit Bodenschutzwald und Teil einer Wasserschutzzone III. Eine Gashochdruckleitung verläuft in Nord-Süd-Richtung durch die K-Zone 5.3.2.  Geländehöhe: K 5.1: ca. 580 bis 548 m ü NN, 2 Geländekuppen K 5.2: ca. 480 bis 520 m ü NN K 5.3.1: ca. 440 bis 540 m ü NN K 5.3.2: ca. 490 bis 540 m ü NN  Windgeschwindigkeit: 5,50 – 6,50 m/s in 140m ü. Grund  -> Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 5 – Hinterlengenbergr, Hinterbrand, Brandberg, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand	

<b>K-Zone 5 - Hinterlengenbergr, Hinterbrand, Brandberg</b>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>Zusammenfassend betrachtet sind in der K-Zone 5 bei den Schutzgütern Boden, Flora, Fauna Biotopstrukturen und dem Artenschutz (v.a. Fledermäuse) hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Forstbehörden halten die Bereiche mit Bodenschutzwald für sehr kritisch.</p> <p>Durch geeignete Standortwahl und Minimierungsmaßnahmen kann die Eingriffsintensität stellenweise reduziert werden.</p> <p>Für das Landschaftsbild und die Erholung liegen die Beeinträchtigungen im mittleren bis hohen Bereich. Bei Wasserschutzegebieten und der Gashochdruckleitung ist auf deren Schutz besonders Wert zu legen, Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Planung auszuschließen.</p> <p>Die Frage der Kompensierbarkeit der Eingriffe hängt von der Eingriffsintensität ab. Verluste mittelwertiger Biotope können durch Neuanlagen kompensiert werden, Verluste älterer, strukturreicher Wälder nicht oder nur sehr langfristig.</p> <p>-&gt; Ausführliche Prognosen siehe Anlage 2, K-Zone 5 – Hinterlengenbergr, Hinterbrand, Brandberg, Auswirkungen, Prognose</p>
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p><u>Abgrenzung:</u></p> <p>Im Vorentwurf war die K-Zone 5.1 nur auf die Gemarkung Schreizeheim beschränkt. Im Entwurf wurde diese Abgrenzung in Anpassung an den Entwurf des Regionalplans im Nordwesten und im Süden erweitert.</p> <p>Die K-Zone 5.2 wurde aus gleichem Grund im Nordosten erweitert.</p> <p>Zur Optimierung der Abgrenzungen wird die K-Zone 5.3.1 zum Abschluss der Planung im Westen geringfügig verkleinert, da die Windhöufigkeit in den unteren Hangflächen grenzwertig für die Nutzung der Windenergie ist und dadurch Beeinträchtigungen für Boden und Bodenschutzwald verringert werden können. Die K-Zone 5.3.2 wird im Süden ebenfalls geringfügig verkleinert, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu vermeiden und für die Landwirtschaft gut geeignete Flächen zu erhalten (Vorrangstufe II, guter Zuschnitt, im begrenzten Landschaftsraum von Leinenfirst von hoher Bedeutung), nicht zu zerschneiden.</p> <p><u>Artenschutzrechtliche Situation:</u></p> <p>Ein Rotmilan-Horst liegt im Untersuchungsradius für Fortpflanzungsstätten (1 km) östlich der K-Zone 5.2. Die für die Windkraftnutzung interessanten Hochpunkte der K-Zone befinden sich jedoch weiter als 1 km vom Horstbereich entfernt, so dass bei WEA-Standorten im Bereich der Hochpunkte ausreichende Abstände eingehalten werden.</p> <p>Eine Gefährdung von Rotmilanen durch Tötung ist grundsätzlich vorhanden, aufgrund der Topografie und dem örtlichen Flugverhalten der Rotmilane kann dieses aber voraussichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Störungen des Nahrungsfluges des Rotmilans bei Durchflug durch die K-Zone können nicht ausgeschlossen werden, eine erhebliche Störung nach § 44 (1) Nr. 2 kann voraussichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Frankenbachtal ist für Durchzügler und Nahrungsgäste von Bedeutung. Eine gewisse Gefährdungslage ist aufgrund des sehr struktur- und habitatreichen Tales nicht auszuschließen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten windkraftempfindlicher Vogelarten wurden im Rahmen der Untersuchungen zum Teil-FNP nicht festgestellt.</p> <p>Bei Fledermäusen besteht eine höhere Konfliktslage, da im Bereich der K-Zone 5 eine hohe Individuendichte und zahlreiche Arten festgestellt wurden.</p> <p>Die Kollisionsgefahr für Fledermäuse ist aufgrund der Topografie ähnlich</p>

<b>K-Zone 5 - Hinterlengenberg, Hinterbrand, Brandberg</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p>wie bei den Vogelarten zwar vorhanden, für die besonders hoch gelegenen Standorte der Zone 5.1 ist das Tötungsrisiko eher gering. Ausnahme ist der im Süden vorhandene Offenlandstandort mit Abendsegelervorkommen. Für 5.3.1 ist aufgrund der habitatreichen Laubwälder ein erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen. Für die weitere Planung ist eine Überwachung der relevanten Flughöhen, zur Vermeidung von erheblichen Konfliktlagen evtl. Abschaltssysteme erforderlich.</p> <p>Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden. Da aufgrund der beengten Topografie die Standorte für Windkraftanlagen weitgehend fixiert sind (Hochpunkte), kann es hier zu erheblichen Konflikten kommen, wenn Einzelstandorte zu nahe an Fortpflanzungshabitaten liegen. Eine Kartierung von Höhlenbäumen ist für die Genehmigungsplanung zwingend erforderlich. Aufgrund der hohen Habitatsdichte und speziell in den tiefer gelegenen Wäldern der K-Zonen 5.1. und 5.2 gilt § 44 (5) BNatSchG (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kein Eingriffstatbestand, falls ökol. Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird, erforderlichenfalls Durchführung von CEF-Maßnahmen). Zusammenfassend ist bei Fledermäusen von einem erhöhten Tötungsrisiko und dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen (nach WIDMANN 2013).</p> <p><u>Weitere Hinweise:</u> Die K-Zone 5 ist im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 als Vorranggebiet für Windenergie enthalten (V 7/8).</p> <p>Die höhere Forstbehörde beurteilt aufgrund des großflächigen Bodenschutzwaldes, in dessen Bereichen die Walderhaltung zur Erosionsminderung erforderlich ist, die Konzentrationszone aus forstlicher Sicht in weiten Teilen als sehr kritisch.</p> <p>Da die K-Zone 5 nicht grundsätzlich abgelehnt wird, wird für Teilflächen die Zustimmung der höheren Forstbehörde zur Durchführung von Waldumwandlungsverfahren erwartet.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>Die K-Zone 5 besitzt insgesamt ein mittleres bis hohes Konfliktpotential, wobei die Teilflächen leicht unterschiedlich einzustufen sind.</p> <p>So weist die K-Zone 5.2 – Hinterbrand bezüglich der Schutzgüter Boden und Biotopstrukturen ein geringeres Konfliktpotential auf, als die K-Zonen 5.1 und 5.3.</p> <p>In K 5.1 und K 5.3 ist großflächig Bodenschutzwald im Bereich rutschgefährdeter Hänge mit diesbezüglich hohem Konfliktpotential vorhanden. Bei entsprechender Standortwahl und Maßnahmenergreifung in enger Abstimmung mit Bodenschutz- und Forstbehörden ist eine Errichtung von WEA voraussichtlich jedoch möglich.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Privilegierung der Windenergie, der guten Windhöffigkeiten und unter Abwägung aller Belange wird die K-Zone 5 Hinterlengenberg, Hinterbrand, Brandberg im Teil-FNP 'Windenergie' mit den Teilflächen 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.3.2 dargestellt.</p> <p>Die K-Zonen 5.3.1 und 5.3.2 sind gegenüber dem Entwurf leicht optimiert, um einen besseren Schutz des Bodens in für die Windenergie grenzwertigen Bereichen, des Landschaftsbilds und hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen zu gewährleisten.</p> <p>Die Grundzüge der Planung sind von diesen Änderungen nicht betroffen. Die lediglich kleinräumliche Nachsteuerung und Optimierung steht mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung in Einklang.</p>

K-Zone 8.2 - Virngrund		
Gemeinde	Flächengröße	mögliche Anzahl WEA
<b>K-Zone 8.2 Virngrund</b>	Suchraum 8.1 und 8.2 zus.: 1.014 ha	
Jagstzell (JA) Ellenberg (EB) Ellw.-Rindelbach (EL-RI)	K-Zone VE (nur 8.2) : 153 ha Aufteilung: JA: 61 ha EB: 77 ha EL-RI: 15 ha	VE ca. 12
	K-Zone E (8.2 erweitert) und Teil-FNP <b>3 Teilflächen: 212 ha,</b> Aufteilung: JA: 56 ha EB: 108 ha EL-RI: 48 ha	<b>E und Teil-FNP ca. 15</b>
<b>Bestand</b>	<p>Die K-Zone liegt streifenförmig westlich der Autobahn in einem großen Waldgebiet im Virngrund.</p> <p>In der K-Zone ist der Waldbestand zweigeteilt. Nördlich der Autobahntiefenunterführung findet sich fast ausschließlich großflächig Windwurf oder Wirtschaftswälder mit hohem Nadelanteil, nur in den Tallagen sind noch ursprüngliche Wälder vorhanden.</p> <p>Nach Süden hin werden die Bestände von meist alten Mischwäldern geprägt, die in den Tallagen besonders strukturreich sind.</p> <p>in Teilbereichen Wasserschutzgebiet Zone III,</p> <p>2 Bachtäler mit Seitenbächen durchschneiden die K-Zone.</p> <p>Hohe Vorbelastung durch die Autobahn (Lärm, Zerschneidung).</p> <p>Geländehöhe ca. 480 bis 520 m ü NN</p> <p>Am südlichen Rand verläuft der Hornberg, Geländehöhe bis 580 m ü. NN.</p> <p>Windgeschwindigkeit: 5,50 – 6,00 m/s in 140m ü. Grund</p> <p>-&gt; Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 8.2 – Virngrund, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand</p>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>Bei der K-Zone 8.2 sind nur in den Schutzgütern Landschaftsbild / Mensch/ Erholung und Wasser mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Sehr hohe Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Hornberg können durch eine geringe Reduzierung der Anzahl von WEA vermieden werden.</p> <p>Beim Schutzgut Wasser ist besonderer Wert auf den Schutz der Quellen und der Schutzzone zu legen. Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Planung auszuschließen</p> <p>Bei den anderen Schutzgütern sind mittlere oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten, da sehr hohe Beeinträchtigungen voraussichtlich durch entsprechende Standortwahl vermieden werden können.</p> <p>Die Frage der Kompensierbarkeit der Beeinträchtigungen hängt von deren Eingriffsintensität ab. Verluste mittelwertiger Biotope können durch Neuanlagen kompensiert werden, Verluste älterer, strukturreicher Wälder nicht oder nur sehr langfristig.</p> <p>-&gt; Ausführliche Prognosen siehe Anlage 2, K-Zone 8.2 – Virngrund, Auswirkungen, Prognose</p>	

<b>K-Zone 8.2 - Virngrund</b>	
<p><b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b></p>	<p><u>Abgrenzung:</u> Bereits im Vorentwurf wurde der große unzerschnittene Bereich des Virngrunds westlich der Autobahn aufgrund seiner hohen Bedeutung als große, zusammenhängende Fläche für Erholung und als Lebensraum für Tiere mit hohem Raumbedarf freigehalten. Die hohe Bewertung bestätigt sich mit dem dortigen „Beruhigen Bereich“ des Zonierungskonzepts der Forstbehörden (HERB, 2006). Im stark belasteten Randbereich zur Autobahn wurde jedoch eine Nutzung der Windenergie für möglich gehalten, da deutliche Vorbelastungen bestehen, keine anderen erheblichen Belange dagegen sprachen und wenig artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen waren. Der Erholungsbereich Keuerstadt sollte jedoch geschont werden. Im Vorentwurf wurde der Bereich bis Streifen bis 500 m westlich der Autobahn mit dem erforderlichen Abstand von 100 m zur Fahrbahn als K-Zone dargestellt.</p> <p>Zum Entwurf wurde die Abgrenzung nochmals überprüft. Im Norden wurde aufgrund höherer Effizienz, besserer Erschließbarkeit und zur Vermeidung von Kollisionen fliegender Tiere mit Rotoren die K-Zone auf die höheren Bereiche des Geländerrückens bis zum bestehenden Forstweg (Metzgersweg) verbreitert. Im Süden entfernt sich der Weg in westlicher Richtung von der Autobahn, so dass dort zum Schutz von Virngrund und Keuerstadt ab einer K-Zonen-Breite von 700 m von der engen Bindung an den Weg abgewichen und die K-Zone bis zum Hornberg fortgeführt wird. Die maximale Breite beträgt ca. 800 m.</p> <p><u>Artenschutzrechtliche Situation:</u> Die Verbreiterung der K-Zone in westlicher Richtung bis auf den Geländerrücken wurde zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Vögel seitens des Gutachters vorgeschlagen. Dadurch kommen Vögel, die den Geländerrücken überqueren nicht in den Rotorbereich tiefer stehender WEA.</p> <p>Windkraftempfindliche Vögel wurden nicht festgestellt. Ein Hinweis auf Schwarzstörche konnte nicht bestätigt werden. Nach jetzigen Erkenntnissen liegen keine Hinweise auf Konflikte hinsichtlich der Vogelfauna vor (WIDMANN 2013).</p> <p>Für Genehmigungsverfahren sollten jedoch auch die Seen im Norden und Osten hinsichtlich windkraftempfindlicher Arten untersucht werden.</p> <p>Für Fledermäuse sind Konflikte hinsichtlich Tötung und Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur in geringem Umfang zu erwarten, und können durch entsprechende Standortwahl vermieden werden.</p> <p>Das Vorkommen der Breitflügelfledermaus über baumlosen Flächen und das Vorkommen von Fortpflanzungshabitaten des Großen Abendseglers sollten für das Genehmigungsverfahren noch geprüft werden. (WIDMANN 2013).</p> <p>In einem Bereich im Osten kommt eine sehr seltene Pflanzenart (Kleines Helmkraut) vereinzelt vor. Eine Gefährdung dieser Art ist durch Überbauung oder Nutzung als Lagerfläche ist gegeben. Ein Schutz ist durch vorherige Kartierung der Standorte und Berücksichtigung bei der Festlegung der Maststandorte und Bauflächen möglich.</p> <p><u>Fazit:</u> Hinsichtlich der Brutvogel- und Rastvogelfauna wie auch der Fledermausfauna sind für das Gebiet nur unwesentliche Konflikte zu erwarten. Dies ist jedoch im Rahmen weiterer Untersuchungen zu verifizieren. Gefährdungen seltener Pflanzen können vermieden werden.</p>

<b>K-Zone 8.2 - Virngrund</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Diese K-Zone ist im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 als Vorranggebiet für Windenergie enthalten (V 11) und stimmt mit dieser überein.</p> <p>Die K-Zone befindet sich im Anlagenschutzbereich der Flugnavigationsanlage Dinkelsbühl und im Nahbereich der Verteidigungsanlage Ellenberg mit der SAR-Flugfunkstelle Ellenberg (Radius des Schutzbereichs: 2000m). Flächen- oder Höhenbeschränkungen sind möglich.</p> <p>Bei der Standortwahl und auf Genehmigungsebene wird eine frühzeitige Abstimmung der Standorte und Höhen von WEA mit der Wehrbereichsverwaltung Süd empfohlen. Die Wehrbereichsverwaltung, ist bei Standorten innerhalb der 2 km-Zone um die SAR-Flugfunkstelle an immissionschutz- bzw. baurechtlichen Genehmigungsverfahren zu beteiligen.</p> <p>Die höhere Forstbehörde hält die K-Zone mit Ausnahme kleinerer Teilbereiche für geeignet (ggf. sind artenschutzfachliche Belange zu beachten). Eine der Voraussetzungen für die Durchführung von Waldumwandlungsverfahren ist somit gegeben.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>Die K-Zone 8.2 – Virngrund ist für die Nutzung der Windenergie gut geeignet, da nur bezüglich des Landschaftsbildes hohe und nicht vermeid- oder verminderbare Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Aufgrund der Größe ist eine gute Bündelungswirkung erzielbar.</p> <p>Die lineare Form der K-Zone ist in Verbindung mit der linearen Autobahn gestalterisch günstig, wird zum Schutz des Landschaftsbilds nur bis zum Hornberg und nicht nach Süden weitergeführt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Privilegierung der Windenergie, der guten Windhöffigkeiten und unter Abwägung aller Belange wird die K-Zone 8.2 Virngrund im Teil-FNP ‚Windenergie‘ mit den Teilflächen 8.2.1, 8.2.2 und 8.2.3 d dargestellt.</p>

<b>K-Zone 9.1 - Aspenfeld / Dornhäule</b>		
<b>Gemeinde</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>mögliche Anzahl WEA</b>
<b>K-Zone 9.1 Aspenfeld/Dornhäule</b>  Ellw.-Röhlingen (EL-RÖ) Rainau (RA)	Suchraum: 206 ha (2 Teilflächen) Aufteilung: EL-RÖ: 105 ha RA: 101 ha  K-Zone VE: 48 ha Aufteilung: EL-RÖ: Keine RA: 48 ha  <b>K-Zone E und Teil-FNP: 60 ha</b> Aufteilung: EL-RÖ: Keine RA: 60 ha	max. 12   VE max. 4   <b>E und Teil-FNP max. 4</b>
<b>Bestand</b>	Kleinräumig strukturierte Waldflächen mit einem z.T. bedeutenden Anteil an habitatreichen Bäumen, dazwischen auch intensive Acker- und Grünlandflächen. Zentral befindet sich ein alter Buchenwald. Bemerkenswert sind die zahlreichen uralten Eichen, meist im Randbereich der Wälder.  Geländehöhe: 480 bis 500 m ü NN Windgeschwindigkeit: 5,75 – 6,00 m/s in 140m ü. Grund -> Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 9.1 – Aspenfeld / Dornhäule, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand	
<b>Auswirkungen</b>	In der K-Zone 9.1 sind bei den Schutzgütern Landschaftsbild, Mensch, Erholung und Flora, Fauna, Biotopstrukturen bei schonender Standortwahl mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Da mehrere wertvolle Biotopbereiche bestehen, ist auch eine Beeinträchtigung dieser Flächen mit daraus folgendem hohen Konfliktpotential möglich. Beim Schutzgut Boden liegen die zu erwartenden Beeinträchtigungen im mittleren Bereich.  Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Standortwahl ausreichend minimierbar, die dann verbleibenden Beeinträchtigungen sind voraussichtlich kompensierbar. -> Ausführliche Prognosen siehe Anlage 2, K-Zone 8.2 – Virngrund, Auswirkungen, Prognose	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<u>Abgrenzung:</u> Der Suchraum umfasste eine große Fläche von der Autobahn über den Standortübungsplatz bis zum regionalen Grünzug im Jagsttal. Zum <u>Vorentwurf</u> wurde der Standortübungsplatz bereits von der Planung ausgenommen, da diese Konversionsflächen des Bundes noch nicht freigegeben sind. (Für diese Bereiche müssen die Aussagen des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ nachträglich unter Beachtung der Ergebnisse der Konversionsuntersuchung ergänzt werden). Nur der Bereich westlich davon wurde im Vorentwurf als K-Zone dargestellt. Die daran angrenzenden Flächen werden ebenfalls ausgenommen, um ausreichend Abstandsflächen zum Sondergebiet freizuhalten. Im Norden wurden breitere Abstände zu bestehenden Siedlungsflächen eingehalten, um städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten nicht einzuschränken und den Bereich Neunheim/Neunstadt, der bereits stark vorbelastet ist, nicht zu überlasten. Zum Schutz der Erholungseinrichtung Wagnershof und des Erholungswalds im Goldrain wird die K-Zone auf den Bereich südlich des Mittelbachs begrenzt.	

<b>K-Zone 9.1 - Aspenfeld / Dornhäule</b>	
<p><b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b></p>	<p>Im Süden war ebenfalls ein etwas größerer Vorsorgeabstand zu Siedlungsflächen berücksichtigt.</p> <p>Im <u>Entwurf</u> konnten auch die in Aufstellung befindlichen regionalen Ziele, weitere Ergebnisse der faunistischen Erhebungen in die Abwägung und die detaillierte Überprüfung der Abgrenzungen einbezogen werden: Im Süden verbreiterte sich die K-Zone etwas (Abstand zu Wohnbereichen).</p> <p>Die westlich der K-Zone gelegenen Konversionsflächen des Bundes (Munitionslager) sind bereits entwidmet. Sie lagen deshalb im Vorentwurf z.T. innerhalb der K-Zone und wurden als geeignet betrachtet, obwohl hier im Regionalplan ein regionaler Grünzug dargestellt ist.</p> <p>Nach Rücksprache mit dem Regionalverband und anhand der im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien dargestellten raumordnerischen Zielen wurde deutlich, dass eine Überlagerung des Ziels „Regionaler Grünzug“ mit einem Vorranggebiete für Windenergie nicht geplant ist, sodass die Ausweisung einer K-Zone im Teil-FNP innerhalb des regionalen Grünzugs somit nicht möglich ist. Gegenüber dem Vorentwurf wurde die K-Zone daher im Westen bis an den Rand des Grünzuges verkleinert.</p> <p>Im Norden erfolgte keine Anpassung an die Abgrenzung des regionalen Vorranggebiets für Windenergie, da aus planerischer Sicht sonst eine erhebliche Überlastung von Neunheim und Neunstadt entstehen würde. Diese Siedlungsflächen und deren Freiräume sind mit der großflächigen Gewerbenutzung, der Autobahn und der Hochspannungsleitung im Süden bereits vorbelastet. Eine breitere K-Zone mit mehrreihig stehenden WEA würde die verbliebenen Freiräume stark beeinträchtigen.</p> <p>Aufgrund der Ergebnisse der förmlichen Beteiligungen zum Entwurf bleibt die K-Zone 9.1 im <u>Teil-FNP</u> unverändert. Eine größere Ausformung ist trotz guter Windhöflichkeit aus folgenden Gründen nicht sinnvoll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überlastungsschutz; stark belastete Bereiche im Norden und Osten (Gewerbeschwerpunkt, Autobahn); unklare künftige Nutzung Truppenübungsplatz;</li> <li>- Nähe zu wichtigen Erholungs- und Freiraumbereichen im Süden und Westen (Erholungswald, Jagsttal, Limestor, Heidkapelle, u.a.);</li> <li>- Landschaftsbild und Blickbeziehungen</li> </ul> <p>Die mit dem Regionalen Planungsverband auf Arbeitsebene geführten Gespräche haben zwischenzeitlich ergeben, dass angesichts aktueller Planungen am Südrand des regional bedeutsamen Gewerbeschwerpunkts Neunheim auch der Planungsausschuss (Beschluss v. 25.01.13) von seiner bisherigen Forderung absieht und den im Entwurf des Teilflächennutzungsplans vorgesehene Umgriff von K 9.1 akzeptiert. Es ist somit davon auszugehen, dass eine Harmonisierung mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung gegeben ist.</p> <p><u>Artenschutzrechtliche Situation:</u></p> <p>Für windkraftempfindliche Vögel besteht möglicherweise ein grundsätzlicher Konflikt hinsichtlich Tötung, da die Milane bei den Untersuchungen nur knapp an der K-Zone vorbeiflogen. Überflüge wurden dennoch nicht festgestellt. Dieser Konflikt ist für das Genehmigungsverfahren durch weitere Untersuchungen zu klären.</p> <p>Eine Störung (Vergrämung) von Tieren während des Nahrungsfluges ist möglich. Da davon wahrscheinlich nicht die Population als solche betroffen bzw. gefährdet ist, ist diese Störung voraussichtlich nicht als erheblich einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten windkraftempfindlicher Arten sind im Untersuchungsradius nicht vorhanden.</p>

<b>K-Zone 9.1 - Aspenfeld / Dornhäule</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p>Hinsichtlich der Fledermausfauna sind die Konflikte hinsichtlich der Tötung bzw. des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vergleichsweise geringfügig und können durch eine günstige Standortwahl vermieden werden.</p> <p>FAZIT:</p> <p>Hinsichtlich der Nahrungshabitate für Brutvögel ist diese K-Zone als potenziell konflikträchtig einzustufen. Weitere Erhebungen zur Verifizierung der jeweiligen Neststandorte sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren erforderlich. Hinsichtlich der Fledermausfauna erscheint das Plangebiet weitgehend unproblematisch.</p> <p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Diese K-Zone ist Teil des im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 enthaltenen Vorranggebiets für Windenergie (V 12). Im Anhörverfahren wurde von der VVG Ellwangen eine Verkleinerung des Vorranggebiets V 12 im Norden gefordert (Überlastungsschutz). Eine Harmonisierung mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung ist voraussichtlich gegeben (siehe oben, Erläuterung zu ‚Abgrenzung‘).</p> <p>Südlich der K-Zone verläuft eine Polizeifunktrasse.</p> <p>Die höhere Forstbehörde hält die Fläche mit Ausnahme von Teilbereichen für geeignet. Eine der Voraussetzungen für die Durchführung von Waldumwandlungsverfahren ist somit gegeben.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>Die K-Zone 9.1 – Aspenfeld / Dornhäule ist für eine Nutzung der Windenergie grundsätzlich geeignet. Bei guter Standortwahl sind beim Schutzgut Boden mittlere, bei allen anderen mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Wertvolle Biotopbereiche sind bei der Standortwahl zu berücksichtigen und zu erhalten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Privilegierung der Windenergie, der geeigneten Windhöffigkeiten und unter Abwägung aller Belange wird die K-Zone 9.1 im Teil-FNP ‚Windenergie‘ dargestellt.</p> <p>Eine Harmonisierung mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung ist erfolgt. Die K-Zone 9.1 steht mit diesen in Einklang.</p>

<b>K-Zone 13.1 - Nonnenholz</b>		
<b>Gemeinde</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>mögliche Anzahl WEA</b>
<b>K-Zone 13.1 Nonnenholz,</b> Südl. K 3213  Ellw.-Pfahlheim (EL-PF)	Suchraum S 13.1 und S 13.2 zus.: 200 ha  K-Zone S 13.1 VE: 66 ha K-Zone S 13.2 VE: keine  <b>K-Zone K 13.1 E und Teil-FNP 134 ha</b>  Das gemeindeübergreifende Vorranggebiet für Windenergie ‚Nonnenholz‘ (Fläche ca. 433 ha) umfasst die oben dargestellte K-Zone und weitere Flächen der Gemeinde Unterschneidheim, Gemarkung Zöbingen (ca. 300 ha)	VE: ca. 4  <b>E und Teil-FNP: ca. 10</b>  östlich angrenzend sind auf Gemarkung Zöbingen weitere WEA zu erwarten
<b>Bestand</b>	<p>Im Norden (Bereich Käfzig) besteht eine Waldfläche mit einem strukturreichen Wald, der von der Forstverwaltung als Waldrefugium festgelegt. Im Süden eine weitere Waldfläche ohne besonders wertvolle Biotope. Die übrigen Wälder der K-Zone bestehen meist aus intensiv genutzten, dichten Nadelforsten. Das betroffene Offenland umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen und Grünland. Im nördlichen Bereich beginnen zwei Bäche, die zur Röhlinger Sechta führen.</p> <p>Nordöstlich der K-Zone befinden sich die WEA des Gebiets Freihof/Gerau. Westlich der K-Zone befindet sich der Verkehrslandeplatz (VLP) Ellwangen-Erpfental (v.a. Segelflieger). Die Start- und Landezone des VLP Ellwangen ist in West-Ost -Richtung ausgelegt, die Platzrunde liegt südlich der Landebahn. Östlich der K-Zone besteht der Sonderlandeplatz (SLP) Unterschneidheim-Walxheim (Ultraleichtflugzeuge, Hängegleiter und Gleitsiegel), Ausrichtung der Landebahn ebenfalls in West-Ost-Richtung.</p> <p>Geländehöhe: 500 bis 530 m ü NN            Windgeschwindigkeit: 5,5 – 6,00 m/s in 140m ü. Grund            -&gt; Weitere Angaben siehe Anlage 2, K-Zone 13.1 – Nonnenholz, rechtl. Rahmenbedingungen und Bestand</p>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>Die K-Zone 13.1 verursacht bezüglich des Artenschutzes und für vorhandene seltene und gefährdete Tierarten sehr starke Beeinträchtigungen (siehe unten).</p> <p>Für das Schutzgut Landschaftsbild besteht eine Vorbelastung durch vorhandene WEA. Es sind dennoch hohe Beeinträchtigungen zu erwarten, in Verbindung mit der interkommunalen Ergänzungsfläche sehr hohe.</p> <p>Für die übrigen Schutzgüter liegen die zu erwartenden Beeinträchtigungen – geeignete Standortwahl vorausgesetzt - im geringen und mittleren Bereich. Diese Auswirkungen sind ausreichend minimier- oder kompensierbar.</p>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Artenschutz, Hinweise</b>	<p><u>Abgrenzung:</u>            Bei der Ermittlung der Suchräume wurde für den VLP Ellwangen zunächst ein größerer Schutzbereich in Verlängerung der Landebahn angenommen, als rechtlich erforderlich ist. Daher war der <u>Suchraum</u> im Vorentwurf kleiner gefasst und der Standort S 13 in S 13.1 und S 13.2 geteilt.            Die Abgrenzung der K-Zone 13.1 war bereits im <u>Vorentwurf</u> gegenüber</p>	

<b>K-Zone 13.1 - Nonnenholz</b>	
<p><b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Luftverkehr, Artenschutz, Hinweise</b></p>	<p>dem Suchraum im Westen zurückgenommen, um die bedeutenden Vogelrastflächen zu schonen und um im Südosten von Pfahlheim einen auch unter Berücksichtigung der städtebauliche Entwicklung Pfahlheims langfristig ausreichenden Abstand zwischen der Siedlungsfläche und dem gut einsehbaren Suchraum zu erhalten</p> <p>Im <u>Entwurf</u> wird in Anpassung an das zwischenzeitlich veröffentlichte, geplante regionale Vorranggebiet ‚Nonnenholz‘ die K-Zone 13.1 größer gefasst, die früheren Suchräume S 13.1 und S 13.2 sind Teil dieser K-Zone 13.1. Angesichts der Größe und Bedeutung des regionalen Vorranggebiets werden im Entwurf zur Vermeidung von Überlastungen im Bereich Röhlingen und Pfahlheim alle anderen, dortigen K-Zonen nicht weiterverfolgt.</p> <p>Für die Darstellung im Teil-FNP ist keine weitere Anpassung der Abgrenzung erforderlich.</p> <p><u>Luftverkehr / Flugsicherheit</u></p> <p>Die zu berücksichtigenden Belange (An-/ Abflugflächen, Bauhöhe, Bauschutzbereich, Hindernisfreibereich, Platzrunde) wurden durch einen von der Regionalplanung beauftragten Sachverständigen (FDC 2013) in Abstimmung mit der VVG Ellwangen ermittelt und bewertet.</p> <p>Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Ausweisung von Vorrangflächen sowie die Darstellung von Konzentrationszonen löst keine Baupflicht und für sich genommen noch keine Konflikte aus; diese können nur in der konkreten Genehmigungsplanung erkannt und identifiziert werden. Eine Gefährdung der Sicherheit des örtlichen Luftverkehrs durch Darstellung der K-Zone 13.1 im Teil-FNP kann gegenwärtig nicht erkannt werden.</li> <li>- Nach der Luftverkehrsordnung ist es Pflicht des Piloten, über die Platzrunde an- und abzufliegen. Nur ausnahmsweise, wenn zwingende Gründe dies rechtfertigen, kann ein Direktanflug oder Direktabflug erfolgen. Daraus ergibt sich, dass eine Hindernissituation durch WEA in K 13.1 im Regelflugbetrieb nicht auftreten kann. Ausnahmetatbestände können auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht bewältigt werden.</li> <li>- Bauschutzbereiche wurde für den VLP Ellwangen und den SLP Unterschneidheim-Walxheim nicht festgelegt, folglich wird auch keine Beachtungspflicht ausgelöst.</li> </ul> <p>Auf Genehmigungsebene erfolgt eine Beteiligung der Luftfahrtbehörde, deren Zustimmung nach § 14 LuftVG erforderlich ist, soweit eine Bauhöhe von mehr als 100 m über Grund überschritten wird, oder Geländeerhebungen der Umgebung um mehr als 100 m überragt werden.</p> <p><b>FAZIT:</b></p> <p>Landebahnen und Platzrunden mit jeweiligen Sicherheitsabständen werden beachtet und freigehalten. Alle weiteren flugrechtlichen Aspekte können nur auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren im Einzelfall geprüft und abschließend geklärt werden, wenn Details zu geplanten WEA bekannt sind (Lage, Höhe, u.a).</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand sind weder für den auf K-Zone 13.1 enthaltenen Teil des Vorranggebiets, noch für die K-Zone 13.1 ‚Nonnenholz‘ selber, bedenkliche Auswirkungen auf den Flugverkehr der Landeplätze VLP Ellwangen und SLP Unterschneidheim-Walxheim zu erwarten. Evtl. sind bei Einzelstandorten nach o.g. Einzelfallprüfungen Flächen- oder Höhenbeschränkungen einzuhalten.</p>

## K-Zone 13.1 - Nonnenholz

### Erläuterungen zur Abgrenzung, Luftverkehr, Artenschutz, Hinweise

#### Artenschutzrechtliche Situation:

##### VÖGEL:

- Die Tötungsgefährdung für windkraftempfindliche Arten ist sehr hoch. Windkraftempfindliche Arten sind täglich in relevanten Individuenzahlen innerhalb der K-Zone nachzuweisen. Zusätzlich zu Nahrungsflügen der Greifvögel sind Überflüge von Graugänsen regelmäßig zu beobachten. Für diese Arten sind daher erhebliche Konflikte hinsichtlich der Tötungsgefährdung auszumachen. Besonders die Waldrandbereiche in den Diebswiesen sowie die naturnahen Waldbereiche in Käfzig und die thermisch begünstigte Freifläche in Buigen sind zentrale und häufig frequentierte Nahrungshabitate und Flugkorridore zu Nahrungshabitaten.  
-> Für die Genehmigungsplanung sind weitere Beobachtungen der Flugkorridore und Aussagen zu Überflügen der Vögel des Stockmühle-Stausees erforderlich.  
-> Voraussichtlich gibt es keine Vermeidungsstrategie, die diese Vielzahl an Individuen vor einer Kollision schützen könnte. Eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG wird voraussichtlich erforderlich sein.
- Die Qualität der unmittelbaren Umgebung der K-Zone als Rastgebiet für Zugvögel ist eindeutig belegt. Durch Windkraftanlagen kann es zu einer Störung dieser Durchzügler kommen. Die Störung wird voraussichtlich nicht erheblich sein, da es ausreichend Ausweichflächen für diese Arten gibt. Diese sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Darüber hinaus ist eine Vergrämung von Rotmilanen und Schwarzmilanen nicht anzunehmen, wie bereits schon die vorhandenen Windkraftanlagen bei Buchhausen beweisen. Damit steigt aber die Tötungsgefährdung.
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von windkraftempfindlichen Arten sind nach dem aktuellen Stand der Kartierung nicht oder nur randlich tangiert, liegen aber für Rot- und Schwarzmilan innerhalb des 1-km-Untersuchungsradius um die K-Zone. Die Frage, ob ein regelmäßig genutzter Ansitz zumindest als Teil des Reviers der Fortpflanzungsstätte hinzugerechnet werden muss, kann nur rechtlich geklärt werden.

##### FLEDERMÄUSE:

Das Plangebiet ist erstaunlich individuenarm, die Konfliktlage insgesamt vermindert. Transferflüge in großer Höhe sind zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen, Konfliktszenarien bes. hinsichtlich der Tötung von Tieren sind aus den unterdurchschnittlichen Ergebnissen nicht abzuleiten.

##### FAZIT:

Hinsichtlich Fledermäuse ist das Gebiet weitgehend konfliktfrei.

Hinsichtlich Vögel ist aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Windkraftnutzung voraussichtlich nur nach einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG möglich.

Für die Rechtmäßigkeit des Teil-FNP ist die Feststellung der „objektiven Ausnahmelage“ durch die Höhere Naturschutzbehörde (RP –Stuttgart) erforderlich.

Eine abschließende Bewertung der Ausnahmelage aus faunistischer Sicht ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, da ein komplexes Szenarium möglicher Verbotstatbestände vorliegt, die im Einzelnen im Rahmen der von der LUBW geforderten Methodik zur Erfassung von windkraftempfindlichen Vogelarten im Rahmen der Ausweisung von Flächennutzungsplänen nicht vollumfänglich behandelt werden können. Aus diesem Grund kann die Ausnahmelage in diesem Fall nicht abschließend definiert werden (WIDMANN 2013).

<b>K-Zone 13.1 - Nonnenholz</b>	
<b>Erläuterungen zur Abgrenzung, Luftverkehr, Artenschutz, Hinweise</b>	<p>Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind weitere Untersuchungen zu tätigen, die mögliche Verbotstatbestände für nachgewiesene, windkraftempfindliche Brutvogelarten, für Rastvögel des Stockmühlenstausees, die regelmäßig die K-Zone überfliegen und für Rastvögel der umgebenden Feldflur untersuchen. Weiterhin ist zu prüfen, ob intelligente Abschaltssysteme möglich sind, welche die Tötungsgefährdung für Vögel weitgehend ausschließen und die Abschaltzeit minimieren.</p> <p><u>Weitere Hinweise:</u> Diese K-Zone ist Teil des im Entwurf der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 enthaltenen Vorranggebiets für Windenergie (V 17). Die höhere Forstbehörde hält die Fläche grundsätzlich für geeignet, die Erschließungssituation ist jedoch zu beachten. Eine der Voraussetzungen für die Durchführung von Waldumwandlungsverfahren ist somit gegeben.</p>
<b>Abwägung</b>	<p>In der Abwägung werden sowohl die K-Zone 13.1, als auch das gesamte regionale Vorranggebiet ‚Nonnenholz‘ berücksichtigt.</p> <p>Das große, regionale Vorranggebiet für Windenergie führt zwar zu einer starken Belastung des Raumes innerhalb und im direkten Umfeld, erreicht jedoch auch eine sehr hohe Bündelungswirkung. Zur Erreichung des von der Landesregierung gesteckten Ziels sind dadurch landesweit, aber auch innerhalb der VVG Ellwangen insgesamt weniger Standorte für Windenergieanlagen mit insgesamt geringeren Beeinträchtigungen für Mensch, Natur und Landschaft erforderlich, um der Nutzung der Windenergie substanziell Raum zu geben.</p> <p>Bezüglich des Artenschutzes besitzt die K-Zone 13.1 ein sehr hohes Konfliktpotential, bezüglich des Landschaftsbildes ebenfalls. Bezüglich der anderen Schutzgüter sind die Konfliktpotentiale bei angepasster Standortwahl deutlich geringer. Erhebliche Konflikte mit Belangen des Luftverkehrs sind gegenwärtig nicht erkennbar, eine abschließende Klärung ist jedoch erst mit der Prüfung durch die Luftfahrtbehörde auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung möglich. Ohne die Artenschutzproblematik wäre die K-Zone 13.1 für die Nutzung der Windenergie sehr gut geeignet.</p> <p>In der Gesamtabwägung aller Belange zeigt sich, dass die K-Zone 13.1 für eine Nutzung der Windenergie gut geeignet ist, wenngleich in artenschutzrechtlicher Hinsicht hierfür die Feststellung der objektiven Ausnahmelage erforderlich ist. Die K-Zone ‚13.1 Nonnenholz‘ wird als geeignete K-Zone für Windenergieanlagen im Teil-FNP dargestellt. Die Feststellung der Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG wird beantragt.</p> <p>Aufgrund der Bedeutung der Windkraft und der hohen Bündelungswirkung wird die Feststellung der objektiven Ausnahmelage durch die Höhere Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Stuttgart erwartet.</p> <p>Bezüglich der Genehmigungsplanungen wird auf die derzeit erkennbaren Konflikte mit § 44 BNatSchG und die voraussichtlich erforderliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG hingewiesen.</p>

### 5.2.3 FESTSTELLUNG DER AUSNAHMELEGE

Für die Rechtmäßigkeit der Konzentrationszonen 3 und 13.1 ist die Feststellung der Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, da bei einer Umsetzung von WEA in Teilgebieten der K-Zonen voraussichtlich Verstöße gegen die Verbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können.  
Für die Feststellung der Ausnahmelage bei oben genannten K-Zonen ist die Höhere Naturschutzbehörde zuständig.

Die Voraussetzungen nach § 45 (7) BNatSchG für die Feststellung der Ausnahmelage sind gegeben:

#### **1. Erforderlichkeit:**

Die Nutzung der Windenergie in den K-Zonen ist aus maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt und aus zwingendem öffentlichen Interesse geben (Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Unterstützung des Klimaschutzes, Erhöhung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien) erforderlich.

#### **2. Alternativflächen:**

##### LOKALE ALTERNATIVEN

Tatsächliche Alternativflächen bestehen innerhalb des Geltungsbereichs des Teil-FNP „Windenergie“ nicht.

Die im Teil-FNP „Windenergie“ dargestellten K-Zonen sind das Ergebnis eines mehrstufigen aufgebauten Untersuchungsverfahrens, bei dem alle planungsrelevanten Belange geprüft und abgewogen wurden. Bei dem Verfahren mussten mehrere, zunächst für geeignet gehaltene Suchräume aus verschiedenen, aber relevanten Gründen aufgegeben werden.

Daher ist ein weiterer Verzicht auf K-Zonen für Windenergie im Bereich der VVG Ellwangen nicht möglich, da sonst das Ziel, eine substanzielle Nutzung der Windenergie zu ermöglichen, stark gefährdet wäre.

##### REGIONALE ALTERNATIVEN:

In der Region Ostwürttemberg sind geeignete Gebiete als Vorranggebiet in die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien aufgenommen. Das Konzept der Region beruht darauf, eine Nutzung der Windenergie in möglichst großen Bereichen vorzusehen und gleichzeitig durch eine entsprechende Verteilung im Raum eine Überlastung von Menschen und Tierwelt zu vermeiden. Die dort dargestellten Gebiete stellen bereits die Gebiete mit der höchsten Eignung dar. Sie sind für die Bewältigung der Anforderungen aus der Energiewende und den Klimaschutz unverzichtbar. Im regionalen Konzept hat insbesondere die K-Zone 13.1 als Teil des großen, regionalen Vorranggebiets Nonnenholz eine hohe Bedeutung.

Die K-Zonen 3 und 13.1 sind bei den Untersuchungen des Regionalverbands Ostwürttemberg zur Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 ebenfalls als geeignete Gebiete für die Nutzung der Windenergie herausgefiltert worden. Die Flächen sind in der Teilfortschreibung (Verfahren noch nicht ganz abgeschlossen) als Vorranggebiet für Windenergie enthalten und auf höherer Planungsebene abgestimmt.

Da die K-Zonen 3 und 13.1 zu den regionalen Vorranggebieten gehören, sind gleichwertige Alternativflächen in der Region Ostwürttemberg voraussichtlich nicht zu finden.

##### ÜBERREGIONALE ALTERNATIVEN:

Eine Überprüfung, ob Alternativflächen überregional zur Verfügung stehen ist nicht möglich, da in allen Landesteilen derzeit die Regionalpläne an die gesetzlichen Regelungen angepasst und überarbeitet werden müssen.

Die Regionen Ostwürttemberg und Hohenlohe weisen lt. Windenergieatlas viele Ge-

biete mit guter Windhöffigkeit auf und können daher einen hohen Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele leisten.

Ob in der Region Hohenlohe oder in anderen Regionen ausreichend geeignete Alternativflächen bestehen, kann derzeit nicht beurteilt werden, da weder die Menge der geeigneten Fläche, noch deren Eignung (Bewertung) bekannt sind.

#### FAZIT

Lokal und regional bestehen keine geeigneten Alternativflächen.

Überregional ist eine Überprüfung nicht möglich.

Angesichts der Erfahrungen bei der Ermittlung der K-Zone im Rahmen des FNP-Verfahrens wird jedoch angenommen, dass auch landesweit viele der Flächen mit ausreichender Windhöffigkeit aufgrund anderer Belange nicht für die Nutzung der Windenergie herangezogen werden können und vermutlich wenig oder keine Alternativflächen zur Verfügung stehen.

### **3. Faunistische Bedingung**

Die faunistische Bedingung, dass sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Arten nicht verschlechtert, kann mit der Methodik der LUBW zur Erfassung von windkraftempfindlichen Vogelarten auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung voraussichtlich nicht abschließend behandelt werden. Zur Abarbeitung der im § 45 (7) BNatSchG geforderten Randbedingung, der Erfassung und Beurteilung des Erhaltungszustandes der Population einer Art bedarf es einer weitergehenden, auch großflächig angelegten Erfassung von Vogelbeständen und zusätzlicher Recherche (WIDMANN 2013). Dieser hohe Aufwand ist auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht verhältnismäßig.

In Anlage 3 erfolgt bei der Behandlung der betroffenen K-Zonen 3 und 13.1, soweit es mit den erhobenen Daten und Datenrecherchen möglich ist, eine vorläufige Bewertung der Ausnahmelage mit Prognosen des Erhaltungszustands der Population der betroffenen Arten (WIDMANN 2013).

Die Durchführung der Ausnahmegenehmigung ist laut Windenergieerlass erst im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchzuführen. Erst auf dieser Ebene können zumutbare Alternativen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert werden.

### 5.3 ZUSAMMENFASSUNG DARGESTELLTER KONZENTRATIONSZONEN

Die ausgewählten Konzentrationszonen werden in der Anlage 2 „UNTERSUCHUNG DER KONZENTRATIONSZONEN“ in Form einer Tabelle untersucht, beschrieben und bewertet.

In der Tabelle werden für jede K-Zone und deren Umgebung folgende Punkte separat detailliert beschreiben und bewertet:

- rechtliche Rahmenbedingungen
- Ziele der Raumordnung
- Schutzgebiete
- Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft
- Beschreibung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft
- Hinweise für die weitere Planung

Im Folgenden erfolgt eine Gesamtbeurteilung der K-Zonen

#### ZUSAMMENFASSENDE GESAMTBURTEILUNG DER K-ZONEN

Der Entwurf des Teilflächennutzungsplan ‚Windenergie‘ der VVG Ellwangen stellt an 6 Standorten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit insgesamt 11 Teilflächen dar. Im Einzelnen sind dies die Konzentrationszonen

- 1 Eiwald; Adelmansfelden
- 3 westl. Hummelsweiler; Rosernberg
- 5 Hinterlengenber, Hinterbrand, Brandberg; Rosenberg, Neuler, Ellw.-Schrezheim
- 8.2 Virngrund; Jagstzell, Ellenberg, Ellwangen-Rindelbach
- 9.1 Aspenfeld / Dornhäule; Rainau
- 13.1 Nonnenholz, Ellwangen Pfahlheim

Diese Konzentrationszonen umfassen eine Fläche von 813 ha.

Grob geschätzt können darin ca. 55 Windenergieanlagen der aktuellen Bauart (Nabenhöhe um 140 m) errichtet werden (Schätzung ohne Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse / Ausschlussflächen in den K-Zonen ).

Die dargestellten K-Zonen sind grundsätzlich für eine Nutzung der Windenergie grundsätzlich geeignet.

In jeder der K-Zonen bestehen jedoch Bereiche, die zu schützen sind oder ein hohes Konfliktpotential für mindestens einen Teilbereich von Natur und Landschaft aufweisen, so dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass die gesamte K-Zone ohne Einschränkungen für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung steht.

Für die spätere Standortsuche sind die lokalen Gegebenheiten der K-Zonen intensiv zu prüfen und zu berücksichtigen.

Für die Genehmigung effizienter und großer Windenergieanlagen sind immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren durchzuführen. Die abschließende Beurteilung der erfolgenden Beeinträchtigungen und Eingriffe, sowie deren Zulässigkeit werden erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft und abschließend geklärt.

Die Konzentrationszonen sind das Ergebnis einer Abwägung aller öffentlichen Belange und bieten der Nutzung der Windenergie im Gebiet der VVG Ellwangen ausreichend Raum. Eine substantielle Nutzung der Windenergie ist in diesen Bereichen möglich.

## 6. HINWEISE

Hinweise und Empfehlungen zur Beachtung im Rahmen der Standortbestimmung und den erforderlichen Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (i. d. R. immissions-schutzrechtliche Genehmigung).

### **Boden, Abfall:**

Bodenverunreinigungen, Abfallablagerungen oder Kontaminationen sind umgehend dem Landratsamt zu melden

### Ingenieurgeologie:

Für die konkreten Standorte neuer Windkraftanlagen werden objektbezogene Baugrunderkundungen gemäß DIN 4020 bzw. DIN EN 1997 unter besonderer Berücksichtigung der dynamischen Belastung empfohlen.

In Bereichen mit Bodenschutzwald sind aufgrund der Geologie statische Problem zu erwarten. Bodenschutzwald ist für die Stabilisierung des Bodens von Bedeutung und soweit möglich zu erhalten.

Für Bohrungen besteht eine gesetzliche Anzeigepflicht (§4 Lagerstättengesetz) beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB). Hierfür steht unter <http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Service/bohranzeigen> eine elektronische Fassung zur Verfügung.

Die Tragfähigkeit der für Anlieferung und Andienung von WEA erforderlichen Wege, Brücken und Unterführungen ist zu prüfen. Es wird empfohlen, die Erschließungswege bereits im frühen Planungsstadium zu berücksichtigen.

Verdichtungsschäden durch Befahren mit zu schwerem Gerät sind zu vermeiden.

Für den Bau erforderliche Befestigungen für Wege, Lagerflächen u.ä. sind vollständig zurückzubauen.

Bodendenkmale sind zu erhalten, bei Grabungen in der Nähe kartierter Bodendenkmale ist ein Archäologe hinzuzuziehen.

Die Anordnung von WEA sollte möglichst flächensparend erfolgen, d.h. möglichst in der Nähe bestehender Wege oder in Randbereichen land- und forstwirtschaftlicher Flächen. Neue Leitungen sollten möglichst entlang vorhandener Wege verlegt werden.

### **Grundwasser:**

Die Sicherung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und Sicherung der Grundwasserqualität und –quantität ist zu prüfen und zu gewährleisten.

Negative Auswirkungen auf den Grundwasserkörper und auf die Qualität des Grundwassers durch den Bau von Windenergieanlagen und die Zuwegung zu diesen sind zu vermeiden. Die Qualität und Quantität des Grundwassers darf grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden. Die Anlage von WEA hat grundsätzlich so zu erfolgen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers entsteht.

In Wasserschutzgebieten der Zone III sind Auswirkungen auf die Hydrogeologie zu untersuchen. Es ist ein Nachweis erforderlich, dass keine Gefährdung des Wasserschutzgebiets entsteht.

### **Fließ- und Stillgewässer**

Fließgewässer und deren Gewässerrandstreifen, sowie Stillgewässer sind zu schützen und zu erhalten. Standorte von Windkraftanlagen sind dort nicht zulässig.

Es wird empfohlen ausreichende Abstände einzuhalten, um Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten zu vermeiden.

#### **Forstwirtschaft, Wald:**

Die Belange der Forstwirtschaft sind zu beachten.

Bereiche mit Waldfunktionen sind so weit möglich zu schonen. Eine Umwandlung ist nur unter Schaffung eines geeigneten Ausgleichs möglich ist.

In Konzentrationszonen vorhandene Waldfunktionen:

- Bodenschutzwald
- Wasserschutzwald

Von der Forstverwaltung festgelegte Waldrefugien sind zu beachten und als Ausschlussfläche für WEA zu betrachten. Habitatbaumgruppen sind ebenfalls zu beachten und sollten soweit möglich gemieden werden (oft Vorkommen geschützter Arten).

Für das immissionsschutzrechtliche Verfahren zur Genehmigung einer Windenergieanlage ist bei Beanspruchung von Waldflächen im Vorfeld die Genehmigung der Waldumwandlungen nach § 9 LWaldG einzuholen. 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. Ausgleichsmaßnahmen für Waldflächeninanspruchnahmen sind i. d. R. zumindest flächengleich in Form von Ersatzaufforstungen vorzunehmen. Diese sind im Rahmen des Verfahrens nachzuweisen.

Eine frühzeitige Abstimmung der Standortwahl und der weiteren Planungsschritte mit den zuständigen Forstbehörden (untere und höhere Forstbehörde) wird empfohlen.

Für die Erschließung ist es oft nötig, bestehende Waldwege auszubauen oder Kurvenradien zu vergrößern, wodurch neben den eigentlichen WEA-Standorten zusätzliche Waldflächen beansprucht werden. In Einzelfällen können solche Ausbaumaßnahmen sehr aufwendig sein (z.B. Brückenbauwerke) oder naturschutzfachliche Belange können einem Ausbau entgegenstehen. Daher wird eine frühzeitige Berücksichtigung der Erschließung und Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden empfohlen.

#### **Landwirtschaft**

Die Belange der Landwirtschaft sind zu beachten.

Hochwertige Böden sollten geschont und der Erhalt bzw. die Wiederherstellung gut bewirtschaftbarer Flächenformen bei Standortwahl und Wegebau berücksichtigt werden. Erforderliche Inanspruchnahmen von landwirtschaftlichen Flächen für Bauarbeiten, Wege- oder Leitungsbau sollten rechtzeitig mit den Bewirtschaftern abgestimmt werden.

#### **Naturschutz, Artenschutz**

Grundsätzlich gilt, dass die Anlage von WEA so zu erfolgen hat, dass keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope erheblich beeinträchtigt werden und Eingriffstatbestände nach § 44 BNatSchG (Besonderer Artenschutz) zu vermeiden sind.

Gesetzliche Schutzgebiete sind zu beachten. Biotope und Naturdenkmale sind in den K-Zonen nicht ausgegrenzt. Sie sind bei der Standortwahl zu berücksichtigen.

Auswirkungen auf angrenzende Schutzgebiete sind ggf. zu ermitteln.

Bei der Festlegung der Einzelstandorte in Waldflächen sind von der Forstverwaltung festgelegte Waldrefugien und Habitatbaumgruppen zu beachten und zu meiden (siehe

„Forstwirtschaft“).

Zur Vermeidung von Eingriffstatbeständen nach § 44 BNatSchG können für den Schutz von Arten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder andere Maßnahmen erforderlich sein. Können Eingriffstatbestände nicht vermieden werden (z.B. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko), ist eine Genehmigung von WEA nur durch Erteilung einer Ausnahme nach § 45(7) BNatSchG möglich.

Für die Genehmigungsplanung sind nach den Hinweisen der LUBW (2012 bzw. 2013) detaillierte Untersuchungen zum Artenschutz zu erforderlich. Es wird empfohlen rechtzeitig (1 Jahr Untersuchungszeitraum) vor der Planung der Einzelstandorte zu beginnen, um die Ergebnisse sinnvoll bei der Standortplanung berücksichtigen zu können.

#### **Ausgleichsmaßnahmen:**

Bei der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen sollte grundsätzlich versucht werden die Eingriffe durch gleichartige Maßnahmen auszugleichen.

Eine ausführliche Darlegung der zu beachtenden Punkte erfolgt in Kap. 8.2 b) (Umweltbericht).

Eine Auswahl geeigneter Maßnahmentypen ist ebenfalls in Kap. 8.2 b) enthalten.

Weitere Möglichkeiten für Ausgleichsmaßnahmen können dem bestehenden Landschaftsplan der VVG Ellwangen zum Flächennutzungsplan 2015 entnommen werden, der Aufwertungsmöglichkeiten der verschiedenen Landschaftsstrukturen der VVG Ellwangen aufzeigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen ist § 15 (3) BNatSchG zu beachten (Schonung v.a. hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen).

#### **Landschaftsbild, Erholung**

Eingriffe in das Landschaftsbild werden nur zugelassen, wenn ein gewisser Mindestwindertrag erreicht wird (vgl. Windenergieerlass BW, 2012). Dieser tatsächliche Windertrag ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Bei Wander- und Radwegen ist auf ausreichende Sicherheitsabstände der WEA zu achten, um Gefährdungen durch Eiswurf zu vermeiden.

#### **Lärm**

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Tag und Nacht) dürfen nicht überschritten werden. Lt. Windenergieerlass BW ist der Außenbereich dabei in der Regel wie ein Misch- / Dorfgebiet zu behandeln (Nr. 6.1 lit. c TA Lärm).

Auch die Gesamtbelastung durch alle Anlagen darf die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten (Beachtung der Irrelevanzregelung der Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm, Windenergieerlass Baden-Württemberg Kap. 5.6.1.1.).

Für die Überprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind die in Kap. 5.6.1.1. aufgeführten Unterlagen nach der dort beschriebenen Methodik zu erstellen und vorzulegen.

#### **Schattenwurf, periodische Lichtreflexionen**

Der Schattenwurf auf Wohngebäude der Umgebung ist unter Beachtung der Topographie zu überprüfen. Die Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte für die tägliche und jährliche Beschattungsdauer an maßgeblichen Immissionsorten ist in einem Schattenwurfgutachten nachzuweisen. Weitere Hinweise siehe Kap. 5.6.1.2 Windenergieerlass BW.

Periodische Lichtreflexionen (Disko-Effekt) sind durch entsprechende Oberflächengestaltung zu vermeiden.

### **Infrastruktureinrichtungen**

#### Straßen

Die im Bundesfernstraßengesetz und im Straßengesetz Baden-Württemberg genannten Mindestabstände sind von Windenergieanlagen einschließlich ihres Rotors freizuhalten. Durch entsprechende Standortwahl sind Beeinträchtigungen von Straßen durch Eiswurf und sonstige verkehrsbeeinträchtigende Auswirkungen (störender Schattenwurf etc.) auszuschließen.

#### Flugverkehr, Flugsicherheit, Landeplätze:

In den K-Zonen ist aus Gründen der Flugsicherheit für Bauvorhaben ab einer Gesamtbauhöhe von 75 m über Grund eine Tageskennzeichnung bzw. ab 100 m über Grund eine Tag- und Nachtkennzeichnung erforderlich. Über die konkrete Ausgestaltung entscheidet die Luftfahrtbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

In den K-Zone 8.2 und 13.1 sind zur Sicherung des militärischen Flugverkehrs bei Überschreitung oben genannter Gesamtbauhöhen Kennzeichnungen erforderlich.

Für Bauwerke ab einer Höhe von 100 m, sowie für Bauwerke ab 30 m Höhe, welche Geländeerhebungen der Umgebung (bis 1,6 km um Standort der WEA) um mehr als 100 m überragen, ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich (vgl. § 14 LuftVG). Für diese Prüfung sind Gutachten der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH erforderlich.

Bauschutzbereiche nach §§ 12 und 17 LuftVG sind im Umfeld der K-Zonen gegenwärtig nicht festgelegt.

Bei späteren WEA-Planungen im Umfeld von Landeplätzen wird empfohlen, diesen Sachverhalt aktuell zu überprüfen.

Zur Beurteilung der Situation wurde auf Ebene der Regionalplanung unter Einbindung der VVG Ellwangen zur Untersuchung der Konfliktlage zwischen der Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, in Verbindung mit den Landeplätzen des Luftsports in der Region ein Sachverständiger hinzugezogen (FDC 2013).

Gegenwärtig ist davon auszugehen, dass durch das Vorranggebiet und die K-Zone ‚Nonnenholz‘ keine bedenklichen Auswirkungen auf den Flugverkehr der Verkehrs- bzw. Sonderlandeplätze VLP Ellwangen-Erpfental und SLP Unterschneidheim-Walxheim zu erwarten sind.

**Die abschließende Prüfung der flugrechtlichen Aspekte kann jedoch erst im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erfolgen, wenn eine konkrete Standort- und Höhenplanung vorliegt. Flächen- und Höhenbeschränkungen sind daher möglich.**

Im Rahmen des konkreten Antragsverfahrens wird das Regierungspräsidium Stuttgart zusätzlich zum Gutachten der DFS folgende Stellungnahmen einholen:

- Stellungnahme der Deutschen Flugsicherungsorganisation zur Beurteilung des Instrumentenflugverkehrs.  
Die nach § 31 Luftverkehrsgesetz vorgeschriebene Stellungnahme ist für den Antragsteller gebührenpflichtig.
- Stellungnahme des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung.
- Stellungnahmen der von der Bundesrepublik Deutschland beauftragten Verbände für Luftsportgeräte, DULV Deutscher Ultraleichtflugverband, DAeC Deutscher Aeroclub e.V. und der DHV Deutscher Hängegleiterverband.

Bei einer konkreten Antragstellung wird das RP Stuttgart zusätzlich die Belange bei der Durchführung von Rettungsflügen und Flüge der Polizei berücksichtigen.

Gegebenenfalls ist eine frühzeitige Anhörung/Einbeziehung o.g. Stellen in die Standort- und Anlagenplanung sinnvoll.

Die zuständige Wehrbereichsverwaltung (WBV Süd, Stuttgart) sollte frühzeitig kontaktiert werden, um abzuklären, ob militärische flugbetriebliche und flugsicherheitliche Belange betroffen sind.

#### Gashochdruckleitung

Die allgemein gültigen Auflagen und Technischen Bedingungen der terranets bw GmbH sind bei sämtlichen Tätigkeiten im Nahbereich der unter sehr hohem Innendruck stehenden Gasfernleitung zwingend zu beachten und einzuhalten.

Für das Errichten von Windenergieanlagen im Nahbereich von **Gashochdruckanlagen** ist grundsätzlich eine vorherige gutachterliche Stellungnahme erforderlich, in der in Abhängigkeit von der Nabenhöhe und dem Anlagentyp die Sicherheitsabstände festgelegt und exakt definiert werden.

Dies ist insbesondere im Bereich der K-Zonen 5.1, 5.2 und 5.3 zu beachten.

Der 10 m breite Schutzstreifen der Gashochdruckleitung (5 m beidseits der Rohrachse) ist von jeglichen Gebäuden, Dachvorsprüngen, baulichen Anlagen oder Lagerflächen absolut frei zu halten. Sonstige Einwirkungen, welche die Sicherheit, den Betrieb oder die Wartung der Gashochdruckanlagen beeinträchtigen oder gefährden dürfen nicht vorgenommen werden.

Maßgeblich für die exakte Lage der Gasleitung und der Kabel ist deren Ausweisung durch Betriebsbeauftragte der terranets bw. (Die an der Geländeoberfläche befindlichen Leitungseinrichtungen geben nicht unbedingt den exakten Leitungsverlauf wieder.)

Jegliche Inanspruchnahme oder Nutzungsänderung des Schutzstreifenbereichs bedarf der vorherigen schriftlichen Gestattung durch die terranets bw GmbH in Stuttgart.

Im Schutzstreifenbereich der Anlagen der terranets bw GmbH dürfen keine Geländeabtragungen vorgenommen werden. Geländeauffüllungen bedürfen ebenfalls der vorherigen schriftlichen Gestattung.

Für Zufahrten im Bereich des Schutzstreifens ist eine Freilegung und besondere Sicherung des Überfahrtsbereichs durch die

terranets bw GmbH, Betriebsanlage Nord,  
Industriestraße 9, 74589 Satteldorf, Tel 07951 94 57-0

erforderlich, die auch die Bauüberwachung durchführt.

Diese Betriebsanlage der terranets bw GmbH muss rechtzeitig vor Baubeginn verständigt werden.

Für die Ausführungsplanung und Erstellung des Gutachtens empfiehlt die terranets bw die frühzeitige Einbeziehung / Beauftragung eines darauf spezialisierten Gutachters.

Die Gasfernleitung und die Kabel sind gemäß den Vorschriften über Gashochdruckleitungen zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung sowie gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen von 10,00 m Breite (je 5,00 m beiderseits der Rohrachse) verlegt.

Bei der Standortbestimmung von WEA ist bezüglich der Abstände zur Gasleitung insbesondere das DVGW-Regelwerk Technische Regel „Arbeitsblatt G 463“ zu beachten.

Die Prüfung, Vorgabe und Festlegung von entsprechenden Sicherheitsabständen erfolgt im Rahmen der Beteiligung der terranets bw an den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, da hierzu detaillierte Angaben zur Nabenhöhe und dem Anlagen-/ Rotortyp vorliegen müssen.

Fernwasserleitung:

Die Schutzstreifen der **Fernwasserleitung** der NOW sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Eine Nutzung als Kranstell- und Vormontagefläche zur Errichtung von Windkraftanlagen zulässig ist ebenfalls nicht zulässig. sind.

Für Überfahrten mit schwerem Gerät sind Sicherungsmaßnahmen durchzuführen (bis zu Leitungsauswechslung gegen druckfestes Material). Dies gilt auch für die Zuwegung zum Standort.

Genauere Abstände und Schutzmaßnahmen werden im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festgelegt.

Telekommunikation:

Die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH ist so früh wie möglich, mindestens jedoch 16 Wochen vor Baubeginn schriftlich über Beginn und Ablauf einer Baumaßnahme zu informieren, damit diese ihre Maßnahmen mit Kommunen, dem Planungsträger und anderen Versorgungsunternehmen rechtzeitig koordinieren kann.

Anschrift: Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH,  
Technische Infrastruktur Niederlassung Südwest,  
PTI 22 Ulm, PB 5,  
Olgastraße 63,  
89073 Ulm oder Telefon (0731) 100-86507

Richtfunk:

Die Betreiber von Richtfunkstrecken sind frühzeitig in die weiteren Planungen einzubeziehen. Angaben zu Betreibern vorhandener Richtfunkstrecken können bei der Bundesnetzagentur, Berlin eingeholt werden.

Für militärische Richtfunkeinrichtungen ist die Wehrbereichsverwaltung an den immissionsschutz- bzw. baurechtlichen Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

Freileitungen

Nieder- und Mittelspannungsleitungen sind bei der Abgrenzung der K-Zonen nicht berücksichtigt. Die Einhaltung ausreichender Abstände zu Freileitungen ist bei der Standortbestimmung zu beachten. U.a. darf bei allen Freileitungen auch bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen.

**Denkmäler:**

Bodendenkmäler sind durch entsprechende Standortwahl zu erhalten. Bei Grabungen in der Nähe kartierter Bodendenkmale ist ein Archäologe hinzuzuziehen.

Bodenfunde sind meldepflichtig.

Kulturdenkmäler sind durch entsprechende Standortwahl zu erhalten.

Auswirkungen auf das Umfeld von Bau- und Kulturdenkmälern sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu prüfen.

**7. IM FRÜHZEITIGEN UND FÖRMLICHEN BETEILIGUNGSVERFAHREN BETEILIGTE BEHÖRDEN, SONSTIGE TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE UND NACHBARGEMEINDEN**

<b>Beteiligung</b>		<b>Behörde, sonst. Träger öffentlicher Belange, Nachbargemeinde</b>
<b>frühzeitig</b>	<b>förmlich</b>	
x	x	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 21, Stuttgart
x	x	Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Freiburg i. Br.
x	x	Regierungspräsidium Tübingen, Forstdirektion, Tübingen
x	x	Landratsamt Ostalbkreis, Aalen
x	x	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Stuttgart
x	x	Landesbetrieb Vermögen und Bau, Schwäbisch Gmünd
x	x	Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch Gmünd
x	x	Regionaler Planungsverband Westmittelfranken, Ansbach
x	x	Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn
x	x	Polizeidirektion Aalen, Aalen
x	x	Wehrbereichsverwaltung Süd, Stuttgart
x	x	Standortverwaltung Ellwangen, Ellwangen (Jagst)
x	x	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Freiburg
x	x	DB Service Immobilien GmbH, Karlsruhe
x	x	Eisenbahn Bundesamt, Stuttgart EnBW
x	x	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Ulm
x	x	EnBW Energieverbund Baden-Württemberg, Stuttgart
x	x	EnBW ODR AG, Ellwangen (Jagst)
x	x	Kabel BW, Heidelberg
x	x	Stadtwerke Ellwangen GmbH, Ellwangen (Jagst)
x	x	terranets bw GmbH, Stuttgart
	x	Bundesnetzagentur, Dienstgebäude Berlin, Berlin
x	x	Zweckverband Rieswasserversorgung, Ellwangen (Jagst)
x	x	Zweckverband Wasserversorgung Jagstgruppe, Crailsheim
x	x	Zweckverband Wasserverband Nordostwürttemberg, Crailsheim
x	x	GOA, Gesellschaft des Ostalbkreises
x	x	Deutsche Post Bauen GmbH, Frankfurt
x	x	Industrie- und Handelskammer Ostwürttemberg, Heidenheim
x	x	Handwerkskammer Ulm, Ulm
x	x	Arbeitskreis Naturschutz Ostwürttemberg, Aalen
x	x	Naturschutzbund Ellwangen, Ellwangen (Jagst)
x	x	Kath. Kirchengemeinde Ellenberg, Ellenberg
x	x	Kath. Kirchengemeinde Jagstzell, Jagstzell
x	x	Kath. Kirchengemeinde Neuler, Neuler
	x	Kath. Filialkirchengemeinde Gaishardt, Gaishardt
x	x	Kath. Kirchengemeinde Pommertsweiler, Abtsgmünd
x		Kath. Kirchengemeinde Rosenberg u. Hohenberg, Rosenberg
	x	Kath. Kirchengemeinde Rosenberg
	x	Kath. Kirchengemeinde Hohenberg, Rosenberg
x	x	Kath. Kirchengemeinde Schwabsberg u. Dalkingen, Rainau-Schwabsberg
x	x	Kath. Pfarramt Pfahlheim, Ellwangen-Pfahlheim
x	x	Kath. Pfarramt Röhlingen, Ellwangen-Röhlingen
x	x	Kath. Pfarramt Schönenberg, Ellwangen-Schönenberg
x	x	Kath. Pfarramt Wört, Wört
x	x	Kath. Verwaltungszentrum, Ellwangen (Jagst)
x	x	Evang. Kirchengemeinde, Frankenhardt
x	x	Evang. Kirchengemeinde Bösenlustnau, Wört
x	x	Evang. Pfarramt Rechenberg, Stimpfach-Rechenberg
x	x	Neuapostolische Kirche, Adelmansfelden
x	x	Israelitische Religionsgemeinschaft Württemberg, Stuttgart
x	x	Stadt Aalen
x	x	Stadt Dinkelsbühl
x	x	Gemeinde Abtsgmünd
x	x	Gemeinde Bühlermann
x	x	Gemeinde Bühlerzell

## VVG Ellwangen

### Teilflächennutzungsplan "Windenergie" – Begründung

x	x	Gemeinde Fichtenau
x	x	Gemeinde Frankenhardt
x	x	Gemeinde Hüttlingen
x	x	Gemeinde Mönchsroth
x	x	Gemeinde Stimpfach
x	x	Gemeinde Stödtlen
x	x	Gemeinde Sulzbach-Laufen
x	x	Gemeinde Tannhausen
x	x	Gemeinde Unterschneidheim
x	x	Gemeinde Westhausen
x	x	Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Aalen, Aalen
x	x	Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Crailsheim
x	x	Verwaltungsgemeinschaft Wilburgstetten
x	x	Gemeindeverband Limpurger Land, Gaildorf
x	x	Gemeindeverwaltungsverband Fichtenau, Fichtenau-Wildenstein
x	x	Gemeindeverwaltungsverband Kapfenburg, Westhausen
x	x	Gemeindeverwaltungsverband Oberes Bühlertal, Obersontheim
x	x	Gemeindeverwaltungsverband Tannhausen, Tannhausen
	x	Gemeinde Neuler

Bei der Stadt Ellwangen wurden intern beteiligt:

Dienststellen

x	x	I A	Kämmerei
x	x	II A	Stadtbauamt
x	x	II B	Ordnungsamt
x	x	II C	Baubetriebshof (Eigenbetrieb)
x	x	II D	Abwasserbeseitigung (Eigenbetrieb)

## 8. UMWELTBERICHT (ENTWURF)

### INHALTSVERZEICHNIS

gemäß Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB

#### 8.1 EINLEITUNG

#### 8.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

- a) Bestandsbeschreibung, Entwicklungsprognose, geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

BODENPOTENTIAL UND BODENNUTZUNG

GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

KLIMAPOTENTIAL UND LUFTHYGIENE

FLORA, FAUNA UND IHRE LEBENSRÄUME

LANDSCHAFTSBILD/ MENSCH/ ERHOLUNG

KULTUR- UND SACHGÜTER

- b) Eingriffsregelung – Ausgleich

- c) Planungsalternativen

#### 8.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

- a) Technische Verfahren, Schwierigkeiten
- b) Maßnahmen zur Überwachung
- c) Allgemeinverständliche Zusammenfassung

## 8.1 EINLEITUNG

Die Gemeinden der VVG Ellwangen liegen in der naturräumlichen Haupteinheit ‚Schwäbisches Keuper-Lias-Land‘.

In der Untereinheit ‚Schwäbisch-Fränkische Waldberge‘ liegen die Gemeinden Adelmansfelden, Rosenberg, Jagstzell, Teilbereiche von Ellwangen, Teilbereiche von Ellenberg und Wört. Die Gemeinden Neuler, Rainau, und die übrigen Teilbereiche von Ellwangen und Ellenberg befinden sich in der Untereinheit ‚Östliches Schwäbisches Albvorland‘.

Es handelt sich um vielfältige, häufig strukturreiche und mitunter stark bewegte Landschaften im ländlichen Raum um das Mittelzentrum Ellwangen.

Im Bereich der Schwäbisch-Fränkischen Waldberge ist das Gelände stärker bewegt als im Bereich des Albvorlandes, wo eher flach gewellte Bereiche überwiegen. Aufgrund der besseren Bewirtschaftbarkeit nimmt die landwirtschaftliche Nutzung im Albvorland größere Flächen ein als in den Waldbergen, wo die Landschaft kleinräumiger ist.

Die Aussagen der Fachpläne Landesentwicklungsplan, Regionalplan Ostwürttemberg (inkl. derzeitiger Teilfortschreibung „Erneuerbare Energien“) und Flächennutzungsplan der VVG Ellwangen sind im Kartenmaterial und im vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet und berücksichtigt.

Für Bestandsbeschreibungen, landschaftliche Entwicklungsziele und Aufwertungsmöglichkeiten zum Gesamtgebiet der VVG Ellwangen wird auf den Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015 verwiesen.

## 8.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### a) Bestandsbeschreibung, Entwicklungsprognose, geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im nachfolgenden sind die allgemein zu erwartenden Auswirkungen der Konzentrationszonen (im Folgenden als K-Zonen bezeichnet) und der darin möglichen Windenergieanlagen (im Folgenden als WEA bezeichnet) auf Natur und Landschaft beschrieben und mögliche Konflikte und entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt.

Für die einzelnen Konzentrationszonen werden die Potentiale und Schutzgüter in der Anlage 2 zur Begründung „Untersuchung der Konzentrationszonen“ detailliert beschrieben, bewertet und voraussichtliche Auswirkungen durch die Errichtung von WEA prognostiziert. Die Anlage 2 ist daher als ergänzender Bestandteil Umweltberichts konzipiert.

Die tatsächlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter können erst im Rahmen der einzelnen Genehmigungsverfahren ermittelt werden, wenn Angaben zu genauer Lage, Größe etc. vorliegen.

**Bei Nichtdurchführung der Planung** werden die Flächen voraussichtlich weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt.

## BODENPOTENTIAL UND BODENNUTZUNG

### **Bestand:**

In den Konzentrationszonen finden sich lehmig-sandige, lehmige und tonige Böden. Die Beschreibung der Böden in den einzelnen Konzentrationszonen erfolgt in der Anlage 2 zur Begründung „Untersuchung der Konzentrationszonen“. Dort wird auf Relief, vorherrschenden Bodentyp, Bodennutzung, Flurbilanz und die Bodenfunktionen der einzelnen Standorte eingegangen, sowie auf eventuell vorhandene Geotope. Soweit vorhanden, wird auch auf Bodendenkmale und auf Rohstoffvorkommen hingewiesen.

Auf die örtliche Geologie und den Boden als Baugrund für WEA kann hier nicht detailliert eingegangen werden. Dies ist im Rahmen der Standortbestimmung und im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens durch den Planungsträger zu erheben und zu prüfen.

Die Waldfunktionenkarte weist in mehreren Teilbereichen von K-Zonen ‚Bodenschutzwald‘ nach § 30 LWaldG aus. Dies ist Wald auf erosionsgefährdeten Standorten. Dabei handelt es sich oft um felsige oder flachgründige Steilhänge oder rutschgefährdete Hänge, die bautechnisch sehr schwierig sind. Im Ostalbkreis kann Bodenschutzwald aber auch auf Standorten bestehen, die zur Verkarstung neigen. Dies ist aufgrund der Geologie im Bereich der K-Zonen eher zu erwarten.

### **Mögliche Konflikte Schutzgut Boden:**

1. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird Boden für Mastfundamente, evtl. auch für eine dauerhafte Kranaufstellfläche umgenutzt, verdichtet und zum Teil versiegelt.  
Bei WEA mit einer Nabenhöhe von 140 m Höhe ist für die Fundamentierung mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens auf einer Fläche von mind. 300 m<sup>2</sup> je WEA auszugehen.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Vollständige Vermeidung nicht möglich,  
Minimierung durch Andeckung von Oberboden über Fundamenten

2. Für die Errichtung der Anlagen sind Lagerflächen, Aufstellflächen für Baugeräte und Zufahrtswege erforderlich. In diesen Bereichen sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung und Befestigung während der Bauzeit zu erwarten, die nach Fertigstellung der WEA zurückgebaut werden.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Vollständiger Rückbau und Rekultivierung der nicht mehr benötigten Arbeitsflächen

3. Je nach Lage des Standorts und des vorhandenen Wegenetzes sind stellenweise voraussichtlich neue Wege für die Erschließung und Wartung der WEA erforderlich. Dadurch ist eine zusätzliche Verdichtung und Versiegelung von Boden möglich.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung nicht vollständig möglich; zusätzliche Versiegelungen und Befestigungen sind so gering wie möglich zu halten

4. Für die Anbindung der WEA an das Stromnetz sind Ergänzungen des Leitungsnetzes erforderlich. Durch die Verlegung von Erdkabeln außerhalb von Wegetrassen oder anderen Bereichen mit gestörten Bodenschichtungen sind zumindest zeitweilig Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu erwarten. Dauerhafte Beeinträchtigungen sind insbesondere bei verdichtungsempfindlichen Böden oder durch Sicherungsmaßnahmen bei rutschgefährdeten Bereichen möglich. Bei oberirdischer Leitungsführung sind

Bodenbeeinträchtigungen durch Mastfundamente zu erwarten (Verdichtung, kleinflächige Versiegelung).

Vermeidung/ Minimierung:

- Bei Erdkabeln Kabelführung in bestehenden bzw. geplanten Wegetrassen

5. Bereiche in denen Bodenschutzwald kartiert ist, sind sehr empfindliche Bereiche, die bautechnisch oft schwierig sind. Bei Bauwerken in diesen Bereichen sind oft sehr starke Sicherungsmaßnahmen und damit verbundene starke Eingriffe in den Boden erforderlich, um die erforderliche Stabilität zu erlangen.

Vermeidung/ Minimierung:

- Freihaltung von Bereichen mit Bodenschutzwald von WEA und Erschließungswegen, (soweit möglich)
- Sicherungsmaßnahmen während der Bauzeit, Wiederaufforstung

6. Gefährdung von Bodendenkmalen durch Eingriffe in den Boden oder Einrichtung von Arbeits- und Lagerflächen

Vermeidung/ Minimierung:

- Berücksichtigung bei der Festlegung der Einzelstandorte, Zufahrten und Arbeitsräume, Abstimmung der Arbeiten mit den Denkmalschutzbehörden bei Arbeiten im Umfeld von Denkmalen

7. Gefährdung von Geotopen durch Errichtung von Fundamenten oder Einrichtung von Arbeits- und Lagerflächen

Vermeidung/ Minimierung:

- Berücksichtigung bei der Festlegung der Einzelstandorte, Zufahrten und Arbeitsräume

8. Einschränkung der Nutzbarkeit von Rohstoffvorkommen durch WEA-Standorte, da in diesen Bereichen während der Standzeit der WEA kein Abbau möglich ist. Derzeit sind im Bereich der Rohstoffvorkommen keine Abbauvorhaben geplant. Im Umfeld bestehen weitere Rohstoffvorkommen, sodass alternative Abbauf Flächen bei Bedarf vorhanden sind.

Vermeidung/ Minimierung:

Nicht erforderlich

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Die Bereiche mit Bodenschutzwald sind möglichst freizuhalten und zu schonen.
- Eine Waldumwandlung im Bereich von gesetzlichem Bodenschutzwald ist nur in Ausnahmefällen unter Schaffung eines geeigneten Ausgleichs möglich. Planungen im Bereich von gesetzlichen Schutzwäldern sollten daher frühzeitig mit den zuständigen Forstbehörden abgestimmt werden.
- Die Tragfähigkeit und Nutzbarkeit der für Anlieferung und Andienung von WEA erforderlichen Zufahrtswege, insbesondere der Waldwege, muss geprüft werden.
- Erhalt von Bodendenkmalen, bei Grabungen in der Nähe kartierter Bodendenkmale ist ein Archäologe hinzuzuziehen.
- Erhalt von Geotopen

## GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

### **Grundwasser:**

In Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Errichtung von WEA nicht zulässig.  
Bei Wasserschutzzone II ist für die Errichtung von WEA eine Befreiung von § 52 Abs. 1 WHG erforderlich (besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten).  
In Wasserschutzzonen III ist die Errichtung von WEA allgemein zulässig, sofern keine Gefährdung der Wasserschutzgebiete entsteht.  
Waldflächen innerhalb von Wasserschutzgebieten sind Wasserschutzwälder nach § 31 LWaldG.

### **Bestand:**

Die Beschreibung der allgemeinen Grundwasserverhältnisse in den einzelnen Konzentrationszonen erfolgt in der Anlage 2 zur Begründung „Untersuchung der Konzentrationszonen“.

Die Untersuchung der konkreten Grundwassersituation im erforderlichen Umfang erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch den Planungsträger.

Die Konzentrationszonen (K-Zonen) liegen nicht innerhalb von Wasserschutzzonen I und II. Die K-Zonen K 5 und K 8.2 befinden sich jedoch in Teilbereichen innerhalb Wasserschutzgebieten der Zone III A bzw. III B (Zone III siehe Anlage 1 zur Begründung, Übersichtskarte M 1:80.000).

Da diese Flächen bewaldet sind, liegt in diesen Bereichen der K-Zonen K 5 und K 8.2 auch Wasserschutzwald vor.

### **Mögliche Konflikte Schutzgut Wasser - Grundwasser:**

1. Durch die zusätzliche Versiegelung (Wege, Mastfundamente) kann es zu einer geringen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Wasserdurchlässige Wegebeläge, soweit möglich Entwässerung in angrenzende Grünflächen

2. Eine Beeinträchtigung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist durch die Bauarbeiten möglich (Entfernung oder Verringerung der Deckschichten).

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Wiederherstellung der natürlichen Bodenschichtung, ausreichende Wiederandeckung von Deckschichten, Minimierung der Wegeflächen

3. Beim Bau und Betrieb von WEA werden diverse Öle und Fette eingesetzt, die das Grundwasser gefährden können.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung des Kontakts von wassergefährdenden Stoffen mit Boden und Grundwasser, insbesondere im Bereich der Wasserschutzzonen.

4. Durch die Erstellung von Mast- und Wegefundamenten kann es zu einer Veränderung der Grundwasserströme kommen.

#### Vermeidung/ Minimierung:

- Überprüfung der Situation im Rahmen der Genehmigungsplanung, bei erheblichen Beeinträchtigungen der Grundwasserströme Veränderung des Standorts.

5. Durch den Bau der Fundamente ist auch eine Verschlechterung der Qualität und der Quantität des Grundwassers möglich. Im Bereich von Wasserschutzgebieten besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen des Grundwassers.

Vermeidung/ Minimierung:

- Keine Verwendung wassergefährdender Stoffe beim Bau der Fundamente, besondere Überprüfung der Auswirkungen auf das Grundwasser innerhalb und im Umfeld von Wasserschutzgebieten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind Auswirkungen auf die Hydrogeologie und Wasserschutzgebiete zu untersuchen und mögliche Beeinträchtigungen zu ermitteln.
- Die Anlage von WEA hat grundsätzlich so zu erfolgen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers entsteht.
- Die Qualität und Quantität des Grundwassers darf grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden.
- Im Bereich von Wasserschutzgebieten ist ein Nachweis erforderlich, dass keine Gefährdung des Wasserschutzgebiets entsteht.

Eine Waldumwandlung im Bereich von gesetzlichen Schutzwäldern, darunter zählt auch Wasserschutzwald, ist nur in Ausnahmefällen unter Schaffung eines geeigneten Ausgleichs möglich. Planungen im Bereich von gesetzlichen Schutzwäldern sollten daher frühzeitig mit den zuständigen Forstbehörden abgestimmt werden.

**Oberflächengewässer:**

In Gewässern und den gesetzlichen Gewässerrandstreifen (i.d.R. 10 m breiter Streifen beidseits am Ufer), sowie in Überschwemmungsgebieten ist eine Errichtung von WEA nicht zulässig.

**Bestand:**

Die Beschreibung der Oberflächengewässer in den einzelnen Konzentrationszonen erfolgt in der Anlage 2 zur Begründung „Untersuchung der Konzentrationszonen“.

Bei den Oberflächengewässern innerhalb und in der Umgebung der K-Zonen handelt es sich um kleine Bäche und Bachoberläufe, sowie kleinere Teiche und Tümpel.

Soweit möglich wurden sie bei der Abgrenzung berücksichtigt.

Bei den K-Zonen K 1, K 3, K 8.2 und K 13.1 liegen sie jedoch auch innerhalb der dargestellten K-Zonen, da die Gewässer sehr schmal bzw. klein sind und im Teilflächennutzungsplan aus Gründen der kleinmaßstäbigen Darstellung im M 1 : 50.000 nicht ausgenommen werden können.

**Mögliche Konflikte Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer:**

1. Durch die Erstellung von Mast- und Wegefundamenten und damit verbundenen Geländemodellierungen sind Veränderungen des Gewässerumfelds und der periodisch wasserführenden Zuflüsse zu den Gewässern möglich.

Vermeidung/ Minimierung:

- erhebliche Beeinträchtigungen der wasserwirtschaftlich relevanten Fließgewässer und deren Gewässerrandstreifen sind zu vermeiden; Mastfundamente etc. sind innerhalb der Gewässer und Gewässerrandstreifen (i.d.R. 10 m breiter Streifen beidseits am Ufer) nicht zulässig.

2. Für neue Wege sind eventuell Querungen von Bachläufen erforderlich.

Vermeidung/ Minimierung:

- Überprüfung der Wegeführung; falls Querung erforderlich, ausreichend breite Dimensionierung der Verdolungen, naturnahes Sohlsubstrat auch in der Verdolung

3. Während der Bauzeit sind im Umfeld der WEA und durch Zufahrten zeitweilige Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer durch die Trübung des Wassers möglich.

Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung starker Bodenabschwemmungen in Gewässer, Wiederherstellung des Ausgangszustands nach der Bauphase

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Bei der Festlegung der Einzelstandorte der WEA ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der Gewässer und der Gewässerrandstreifen keine WEA zulässig sind.
- Die Anlage von WEA hat grundsätzlich so zu erfolgen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung von Fließgewässern entsteht.

Die genaue Lage der Fundamente der WEA ist im Einzelfall durch den Planungsträger im Rahmen der Genehmigungsplanung darzustellen, die Einhaltung der entsprechenden Abstände ist nachzuweisen.

## KLIMAPOTENTIAL UND LUFTHYGIENE

**Bestand:**

Das Gebiet der VVG Ellwangen liegt im Bereich der Wärmestufe VII bis VI (mäßig kühl bis mittelmäßig) mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 7 – 7,5° C bzw. 7,5 – 8° C, kleinflächig im Bereich der Wärmestufe V (mäßig warm) mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 8 - 8,5° C (östlich Ellwangen, bei Schwabsberg und Dalkingen, östlich von Adelmannsfelden und westlich von Dankoltsweiler). Das Klima ist relativ kontinental und befindet sich im Bereich der Westwindzone.

Laut Windatlas Baden-Württemberg sind im Gebiet vorwiegend Windgeschwindigkeiten von 5,5 bis 6,0 m/s (140 m über Grund gemessen) vorhanden, an sehr exponierten Lagen auch Windgeschwindigkeiten von 6,0 bis 6,5 m/s und in Tallagen von 5,25 bis 5,5 m/s.

Für das lokale Klima von Bedeutung sind ausreichend große Kalt- und Frischluftentstehungsflächen, sowie ausreichend breite und ungestörte Abflussbahnen der Kalt- und Frischluft. Wälder sind für die Frischluftentstehung von sehr hoher Bedeutung, Wiesen- und Ackerflächen für die Kaltluftentstehung.

**Mögliche Konflikte Schutzgut Klimapotential und Lufthygiene:**

1. Für Windenergieanlagen werden Flächen dauerhaft, für Baubetriebsflächen zeitweise versiegelt und/oder gerodet. Klimawirksame Flächen werden dadurch dauerhaft bzw. zeitweise verringert.

Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung nicht vollständig möglich
- Beschränkung der Rodungs- und Versiegelungsflächen
- Wiederaufforstung bzw. Rekultivierung der Baubetriebsflächen

Die Flächengrößen sind voraussichtlich so gering, dass durch die WEA selbst keine negativen Auswirkungen auf die lokale Kalt- oder Frischluftentstehung zu erwarten sind.

2. Durch den Bau bzw. Ausbau von Zufahrtswegen kann es zu Versiegelung oder Befestigung von klimawirksamen Flächen kommen.

Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung nicht vollständig möglich
- zusätzliche Versiegelungen und Befestigungen sind so gering wie möglich zu halten

Zu 1. und 2.:

Da die K-Zonen alle innerhalb großer, klimatisch sehr wirksamer Bereiche liegen, ist im Gebiet der VVG Ellwangen voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung der Kalt- und Frischluftproduktion zu erwarten, da der Verlust im Gesamtraum von den großen, verbleibenden klimawirksamen Flächen kompensiert werden kann.

Die tatsächlichen Auswirkungen auf das Klima, insbesondere auf das Kleinklima, können erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens konkretisiert werden.

3. Frischluftbahnen und Kaltluftabflussbahnen werden durch WEA nicht negativ beeinträchtigt, da diese die Luftströmungen am Boden nicht behindern.

Vermeidung/ Minimierung:

- nicht erforderlich

4. Durch die Rotoren sind im Umfeld der WEA gewisse Luftverwirbelungen zu erwarten, die das Klima und die lokalen Windsysteme beeinflussen können

Vermeidung/ Minimierung:

- Vermeidung nicht möglich, Überprüfung der Auswirkungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens

5. Während der Bauphase kann es zu Luftverunreinigungen durch Staub etc. kommen.

Vermeidung/ Minimierung:

- vollständige Vermeidung nicht möglich, Minimierung durch entsprechende Ausführung der Bauarbeiten

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Auswirkungen auf das lokale Klima und Windsysteme durch WEA und Wegebau sind im Rahmen der Genehmigungsplanung darzulegen.

Die Errichtung von WEA hat insgesamt nur geringfügige, negativ- nachhaltige Auswirkungen auf das lokale Klima und die lokale Lufthygiene.

Global betrachtet werden der Ausstoß klimarelevanter Gase verringert und die Luftqualität verbessert, da bei der Stromproduktion durch Windenergieanlagen kein CO<sub>2</sub> oder andere Luftschadstoffe emittiert werden. Großräumig betrachtet sind insgesamt Verbesserungen für das Klima und die Lufthygiene zu erwarten.

**FLORA, FAUNA UND IHRE LEBENSRAÜME**

**Bestand:**

Schutzgebiete, geschützte Biotop

Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete liegen nicht innerhalb der dargestellten K-Zonen.

Bei der K-Zone 8.2 grenzt im Süden ein FFH-Gebiet unmittelbar an.

Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, § 32 NatSchG, § 30a LWaldG) und Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG) sind teilweise innerhalb der Konzentrationszonen vorhanden. Geschützte Biotop und Naturdenkmale sind grundsätzlich Ausschlussgebiete für WEA. Aufgrund ihrer oft geringen Größe sind sie bei der Abgrenzung der K-Zonen nicht grundsätzlich ausgenommen, da diese im Teilflächennutzungsplan aus Gründen der Darstellung nicht ausgenommen werden können.

Nur bei einigen Abgrenzungen der K-Zone konnten randlich liegende Biotop oder Bereiche mit zahlreichen oder größeren geschützten Biotopen bereits ausgenommen werden.

#### Flora, Biotopstrukturen

Bei den Suchräumen handelt es sich zum großen Teil um Waldflächen mit teilweise angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Kleinflächig auch um reine landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Waldflächen sind häufig deutlich durch die forstliche Nutzung geprägt, stellenweise liegen jedoch auch naturnahe Bestände mit alten Bäumen vor.

Im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts sind von den Forstbehörden Waldrefugien und Habitatbaumgruppen ausgewiesen, die ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden. Waldrefugien bestehen in den K-Zonen 13.1 und 8.2 und sind von WEA freizuhalten. Habitatbaumgruppen sind im Bereich der K-Zonen 1, 5 und 8.2 vorhanden und sind zu berücksichtigen.

#### Fauna

Die Methodik zur Erfassung von Brutvogelarten wurde im Zuge des Windenergieerlasses von der LUBW festgelegt. Im Rahmen der Ausweisung von **Flächennutzungsplänen** ist nur **eine Erfassung windkraftempfindlichen Vogelarten** vorgesehen.

Die Erfassung windkraftunempfindlicher Vogelarten erfolgt ausschließlich im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Zur Abschätzung der Auswirkungen von WEA in den geplanten K-Zonen wird eine **faunistische Erhebung und artenschutzrechtliche Beurteilung relevanter Tiergruppen in mehreren Stufen** durch den Biologen Hans-Georg Widmann, Büro Visualökologie, Esslingen durchgeführt.

In einer 1. Stufe wurde die Definition einer Beurteilungsbasis anhand öffentlich zugänglicher Daten bzw. vorhandener Luftbilder erarbeitet und die Auswertung der diversen Schutzgebietskulissen (FFH, SAP, § 32-Biotop, Waldbiotop, Waldschutzgebiete) vorgenommen.

In einer 2. Stufe wurde eine speziell auf artenschutzrechtliche Belange ausgerichtete Kartierung vorgenommen.

Die Kartierung begann mit der **Brutvogelerhebung** von Februar - April 2012 in den damaligen Suchräumen 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13 und 14. Die anderen Suchräume waren damals aufgrund anderer Kriterien bereits als mögliche K-Zone ausgeschlossen.

Die Erhebungen wurden in der Regel in den frühen Morgenstunden, im März zusätzlich auch in der Nacht zur Erhebung von Eulen und Käuzen durchgeführt.

Da zu diesem Zeitpunkt die Kartierhinweise der LUBW mit der Einteilung der windkraftempfindlichen Vogelarten und der Windenergieerlass noch nicht veröffentlicht waren, wurden zunächst auch habitattypische Arten erfasst.

Zur 3. Stufe wurde die Anzahl der möglichen K-Zonen auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der 2. Stufe zum Vorentwurf Ende April 2012 und nochmals im Juli 2012 deutlich verringert und Abgrenzungen wurden leicht verändert.

Die verbliebenen Untersuchungsgebiete wurden entsprechend der mittlerweile veröffentlichten Hinweise der LUBW (LUBW 2012) ab Mitte Juni insbesondere auf das Vorkommen von windkraftempfindlichen Arten beobachtet.

Darüber hinaus wurde der Schwerpunkt der Erhebung bis Mitte September auf die Erfassung von Nahrungs- und Rasthabitaten gelegt.

Je nach Komplexität der Konzentrationszonen wurden mindestens 5, maximal 10 Erhebungsgänge durchgeführt.

**Fledermauserhebungen** fanden mittels Langzeitdetektoren im Zeitraum zwischen Mitte Juni und Anfang August statt. Hierbei wurden die Detektoren in einem Raster von 500 m zueinander jeweils für mindestens 4 Nächte exponiert. Die aufgenommenen Ultraschallrufe wurden nach der üblichen Vorgehensweise am PC analysiert.

Für die Untersuchung von Fledermäusen wurden von der LUBW bislang noch keine Erhe-

bungsrichtlinien veröffentlicht. Die im Rahmen verschiedener Tagungen vorgestellten Untersuchungsmethoden sind in erster Linie im Verfahrensablauf des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens anzuwenden. Um dennoch eine erste Einschätzung des Fledermausbestandes in der jeweiligen K-Zone vornehmen zu können, wurde eine Serie von Langzeitdetektoren exponiert.

Es wurden weiterhin **Befragungen** von Revierförstern, Jägern, den Pächtern von Seen, Anwohnern und Passanten vorgenommen. Durch die Auswertung von Kontrollbüchern von Nistkästen, der Befragung von Personen, die diese Kontrollen regelmäßig durchführen sowie von Personen, in deren Häusern sich Fledermausquartiere befinden, wurden die eigenen Erhebungen verifiziert.

Soweit diese Angaben aus externen Quellen plausibel und nachvollziehbar bzw. durch Fotos belegt sind, werden diese im Folgenden in die eigenen Erhebungen integriert. Bei solchen Angaben, die unsicher erscheinen, wird ein Hinweis auf diese externe Quelle vorgenommen. Tatsächlich gab es nur wenige zusätzliche Erkenntnisse aus diesen Befragungen, die planungsrelevant verwendet werden konnten. In der Regel war durch die Freiland-erhebung bereits schon ein ausreichender Datenpool vorhanden.

Die angewandte Methode ist ausreichend, die von der LUBW und der UNB vorgegebenen Kriterien zur Ausweisung der Flächennutzungspläne zu erfüllen.

Bestandsbeschreibung für alle K-Zonen des Teilflächennutzungsplans (WIDMANN, 2012 WIDMANN, 2013):

**Vögel:**

Fast alle K-Zonen liegen innerhalb von Wäldern. Die dort vorgefundene Brutvogelfauna entsprach weitgehend der Literaturlage. Neben den üblichen kommunen Arten der Wälder wurde vor allem auf das Vorkommen von Spechten geachtet. Dabei war die Dichte der Bunt- und Schwarzspechte als Zeigerart für naturnahe Laubwälder durchaus signifikant. In der Regel waren Waldkauze als Folgenutzer der Schwarzspechthöhlen ebenfalls in diesen alten Wäldern regelmäßig zu vernehmen. Waldohreulen waren dagegen nur vereinzelt, aber ebenfalls in allen Wäldern nachzuweisen. In großflächigen Wäldern ist die Waldschnepfe nachzuweisen, die sich in den letzten Jahren sprunghaft vermehrt hat.

Als sogenannte windkraftempfindliche Arten fanden sich Brutvorkommen des Rotmilans in oder an der Peripherie fast aller K-Zonen sowie des Schwarzmilans in den meisten K-Zonen. Vereinzelt Nachweise betrafen Schwarzstorch, Wespenbussard und Baumfalke. Als Durchzügler, Nahrungs- und Wintergäste sind vor allem Silberreiher, Graugans, Kiebitz sowie die Masseneinflüge von Kleinvögeln bei den weiteren Planungsschritten zu beachten.

**Fledermäuse:**

In allen Wäldern war die Zwergfledermaus die dominierende Art. Der Bestand der Zwergfledermaus ist durch die Exposition von Nistkästen, aber auch durch die zahlreichen Hochstände, in deren Dach diese Art bevorzugt ihre Quartiere einrichtet, deutlich überrepräsentiert. Sehr häufig waren ebenfalls mit einem Anteil von bis zu 50 % am Gesamtartenspektrum kleine Myotis-Arten nachzuweisen, die im Zuge der Detektorerhebung lediglich den beiden Gruppen Bechstein- und Fransenfledermaus bzw. Große und Kleine Bartfledermaus mit Wasserfledermaus zugeordnet werden konnten. Diese methodenbedingte Unschärfe ist nur mit zusätzlichen Erhebungen aufzulösen, was aber nur wenig an der Planaussage ändert. Im Einzelfall gelang auch eine klare Artbestimmung, gelegentlich wurde diese durch die Daten der Nistkastenkontrolle verifiziert.

Wesentlich seltener fanden sich Signale weiterer, nun eindeutig bestimmbarer Fledermausarten. Nachgewiesen wurden Großer und Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Raufhautfledermaus, Mückenfledermaus sowie das Große Mausohr. Viele Ruffolgen deuteten auch auf das Vorkommen der Wimperfleder-

maus hin. Da hier die Unterscheidung zur Fransenfledermaus nur über die erhöhte Endfrequenz möglich ist und ein solcher Ruf auch von der Fransenfledermaus im hindernisreichen Gelände ausgesandt wird, bleibt zwar der Verdacht, ein letztendlicher Beweis ist jedoch über diese Detektorerhebung nicht möglich. Zumindest in 2 Fällen sind starke Verdachtsmomente hinsichtlich der Nymphenfledermaus vorhanden. Die erfassten Rufreihen waren jedoch für eine sichere Artbestimmung zu kurz.

Das gesamte Gutachten mit ausführlichen Ergebnissen und Prüfung der artenschutzrechtlichen Konfliktlage für jede K-Zone ist als Anlage 3 zur Begründung beigelegt.  
Die dortigen Ergebnisberichte für die einzelnen K-Zonen stellen die Besonderheiten, die Situation windkraftempfindlicher Arten, sowie besonders seltene Arten vor.

Von den vorgefundenen Tierarten sind mehrere auf der Zielartenliste Baden-Württemberg (LUBW, 2009) aufgeführt.

Mehrere der Fledermausarten gelten in Baden-Württemberg als gefährdet, drei der Arten als vom Aussterben bedroht (Mopsfledermaus, Wimperfledermaus).

Von den vorgefundenen Vögeln sind ebenfalls mehrere Arten in der Zielartenliste BW aufgeführt. Davon kommen Kiebitz, Schwarzstorch, Feldlerche, Raufußkauz, Rotmilan, Wespenbussard, Schwarzhalstaucher und Zwergtaucher in bzw. im Umfeld der geplanten K-Zonen vor.

#### Generalwildwegeplan

Der Generalwildwegeplan Baden-Württemberg ist eine waldbezogenen Fachplanung für einen landesweiten Biotopverbund. Er zeigt Korridore auf, die für den Populationsverbund von terrestrischen, mobilen, waldassoziierten Säugetieren von Bedeutung sind. Dabei werden international, national und landesweit bedeutsame Korridore unterschieden. Die K-Zonen 5 (insbesondere 5.2) und 8.2 befinden sich im Bereich bedeutsamer Korridore.

#### Biotopverbundplanung

In den Karten der LUBW zum Biotopverbund sind innerhalb der K-Zonen keine für den Biotopverbund wichtige Flächen trockener oder mittlerer Standorte und nur einzelne kleine Flächen feuchter Standorte dargestellt. Diese werden in Anlage 2 beschrieben.

### **Mögliche Konflikte Schutzgut Flora und Fauna und ihre Lebensräume**

#### Schutzgebiete, geschützte Biotope

1. Mögliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks von Schutzgebieten durch die Errichtung von WEA im Umfeld.

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Überprüfung der Auswirkungen von WEA auf Schutzgebiete in der näheren Umgebung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens
- Insbesondere bei geplanten WEA im Süden der K-Zone 8.2 sind Auswirkungen auf das südlich angrenzende FFH-Gebiet zu prüfen.

2. Gefährdung von Biotopen und Naturdenkmälern (direkte und indirekte Auswirkungen)

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Erhalt der Biotope und Naturdenkmale bei der Festlegung der Einzelstandorte und Zufahrten.

Hinweis: Im Bereich gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG, § 32 NatSchG, § 30a LWaldG) und Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG) sind WEA generell ausgeschlossen. In Einzelfällen ist eine Inanspruchnahme von Biotopen bei entsprechender Wiederherstellung oder Neuanlage möglich.

- Berücksichtigung ausreichend breiter Abstandsflächen, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

#### Flora, Biotopstrukturen

3. Durch die Errichtung von WEA, deren Anschluss an das Leitungsnetz, Zufahrtswege und Baustelleneinrichtungen werden dauerhaft bzw. zeitweise Pflanzenstandorte, Biotopstrukturen und Lebensräume in Anspruch genommen. Insbesondere bei älteren Waldbiotopen (inkl. Waldrefugien und Habitatbaumgruppen) ist ein gleichwertiger Zustand nicht oder nur nach längerer Zeit wieder erreichbar.

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Freihaltung und Schonung von Waldrefugien und Habitatbaumgruppen.  
Auch andere ältere Waldbiotope sollen nach Möglichkeit von allen Baumaßnahmen unberührt bleiben.
- Schonung von Standorten geschützter oder besonders gefährdeter Pflanzen
- Eingriffe durch die Errichtung der notwendigen Infrastruktur (Anschluss an das Leitungsnetz, Zufahrtswege und Baustelleneinrichtungen) sind so gering wie möglich zu halten. Im Rahmen des Teil-FNP's werden daher gezielt Standorte als K-Zonen dargestellt, an denen mehrere WEA (mindestens 3) möglich sind, um andere Bereiche ganz von WEA und dafür notwendigen Infrastruktureinrichtungen frei zu halten.

Eine konkrete Ermittlung der Auswirkungen von WEA auf Schutzgebiete, Biotope und Biotopstrukturen, sowie Aussagen zu Vermeidung und Minimierung sind erst im Rahmen der Genehmigungsverfahren für WEA möglich, wenn die konkreten Standorte der WEA und die erforderlichen Zufahrten festliegen.

4. Zerstörung von Standorten besonders geschützter Arten

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Berücksichtigung und Sicherung der Pflanzenstandorte durch entsprechende Standortwahl der WEA.

#### Fauna

5. Tötung und Störung von besonders und streng geschützten Tierarten, Verstöße gegen Vorschriften des § 44 (1) BNatSchG

- 5.1 Durch die Errichtung und den Betrieb von WEA können Tiere direkt getötet werden (Kollisionen, Luftdruck). Der Betrieb der WEA gefährdet vor allem Vogel- und Fledermausarten, die sich auf Höhe des Rotors bewegen.

##### Vermeidung/ Minimierung:

- bei Vögeln keine Vermeidungsmöglichkeit
- bei Fledermäusen können Schutzsysteme wie radargesteuerte Abschaltmodi zur Vermeidung beitragen

- 5.2 Durch die Errichtung und den Betrieb von WEA können Tiere (vor allem Vogel- und Fledermausarten) dauerhaft erheblich in ihrer Lebensweise gestört und dadurch vertrieben werden. Durch das Bauwerk selbst und die Rotorbewegung entstehen Scheuchwirkungen.

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Zeitbeschränkungen für Fäll-, Rodungs- und Bauarbeiten
- detaillierte Erhebung der vorhandenen Vogel- und Fledermausarten, im Rahmen der Genehmigungsplanung, erforderlichenfalls Festlegung von weiteren Minimierungsmaßnahmen (z.B. Einschränkung der für WEA nutzbaren Fläche, o.a. ) oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen)
- im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind Analysen zur Störungsempfindlichkeit bestimmter Vogelarten (z.B. des Rotmilans) zu erarbeiten und bei der Standortwahl zu berücksichtigen

5.3 Durch die Errichtung und den Betrieb von WEA kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen (vor allem Vogel- und Fledermausarten).

Vermeidung/ Minimierung:

- Berücksichtigung / Freihaltung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten bei der Standortwahl, detaillierte Erhebung von Höhlen- und Habitatbäumen, die vor allem vorhandenen Fledermausarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, im Rahmen der Genehmigungsplanung, erforderlichenfalls Festlegung von weiteren Minimierungsmaßnahmen (z.B. Einschränkung der für WEA nutzbaren Fläche, o.a. ) oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen)
- im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind Analysen zur Störungsempfindlichkeit bestimmter Vogelarten (z.B. des Rotmilans) zu erarbeiten und bei der Standortwahl zu berücksichtigen

5.4 Der Bau der WEA und der erforderlichen Zufahrten, sowie deren Nutzung kann zu Beeinträchtigungen weiterer, eher boden- oder waldgebundener, nach § 44 BNatSchG geschützter Arten führen.

Vermeidung/ Minimierung:

- Zeitbeschränkungen für Fäll-, Rodungs- und Bauarbeiten, bei Säugetieren z.B. außerhalb der Aufzuchtzeiten der Jungtiere, im Rahmen der Genehmigungsplanung erforderlichenfalls Festlegung von weiteren Minimierungsmaßnahmen (z.B. Einschränkung der für WEA nutzbaren Fläche, o.a.) oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen)

Artenschutzrechtliche Wertung für jede K-Zone im Einzelnen (WIDMANN, 2013):

Die vorliegenden Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen, für jede K-Zone im Einzelnen dargestellt, zeigen, dass im Bereich der dargestellten K-Zonen unterschiedlich hohes Konfliktpotential bzgl. § 44 BNatSchG für Vögel und Fledermäuse besteht:

**K 1:** Während hinsichtlich der Brut- und Rastvögel das Gebiet weitgehend unproblematisch erscheint, ist für die Fledermausfauna von erheblichen Konflikten auszugehen. Dies muss sich sowohl in der genauen Standortsuche der einzelnen Windkraftanlagen, aber auch in speziellen Schutzsystemen, wie bspw. einem radargesteuerten Abschaltmodus bei Annäherung von Fledermäusen in der Planung äußern.

**K 3:** Die Konfliktsituation hinsichtlich windkraftempfindlicher Vogelarten ist umfangreich. Auch für Fledermäuse ist ein Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG wird erforderlich sein.

**K 5:** Die vorgegebene Konfliktsituation muss im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung vertieft untersucht werden. Hinsichtlich des Vorkommens des Rotmilans kann vorläufig ein erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden, hinsichtlich der Fledermausarten muss sowohl von einem erhöhten Tötungsrisiko und vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgegangen werden.

**K 8.2:** Hinsichtlich der Brutvogel- und Rastvogelfauna wie auch der Fledermausfauna sind für das Gebiet nur unwesentliche Konflikte zu erwarten. Dies ist jedoch im Rahmen weiterer Untersuchungen zu verifizieren.

**K 9.1:** Hinsichtlich der Nahrungshabitate für Brutvögel ist diese K-Zone als potenziell konfliktträchtig einzustufen. Weitere Erhebungen zur Verifizierung der jeweiligen Neststandorte sind daher erforderlich. Hinsichtlich der Fledermausfauna erscheint das Plangebiet weitgehend unproblematisch.

**K 13.1:** Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist eine Windkraftnutzung insbesondere in der nordwestlichen Ecke der K-Zone (Gewanne Käfzig, Buigen, Diebswiesen und Haidschlag) voraussichtlich nur nach einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG

oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG möglich. Hinsichtlich Fledermäuse ist das Gebiet weitgehend konfliktfrei.

Trotz des z.T. hohen Konfliktpotentials wird unter Anwendung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (Standortwahl, Abschaltssysteme, CEF-Maßnahmen, o.a.) eine Nutzung der Windenergie innerhalb der dargestellten K-Zonen voraussichtlich möglich sein.

Die o.g. Bereiche werden aus nachfolgenden Gründen im Teil-FNP als K-Zone dargestellt:

- Die derzeit bestehende Bestandssituation kann sich bis zum Genehmigungsverfahren noch verändern. Eine abschließende Bewertung kann nur aufgrund der dann vorliegenden Daten erfolgen.
- Derzeit werden noch Forschungen zur Windkraftempfindlichkeit von Arten und zu möglichen Minimierungsmaßnahmen durchgeführt. Deren Ergebnisse können später evtl. zu anderen Bewertungen führen.
- Technische Fortschritte bei Abschaltssystemen können evtl. das Tötungsrisiko verringern.
- Im Rahmen der Genehmigungsplanung kann durch geeignete Minimierungsmaßnahmen (Flächeneingrenzung, Höhen- oder Zeitbeschränkungen, u.a.) oder Ausgleichsmaßnahmen (Herstellung von Ausweichquartieren, u.ä.) ein Teil der Konflikte ausreichend minimiert werden.
- Die Abwägung zwischen finanziellem Aufwand für funktionierende Minimierungs-/Ausgleichsmaßnahmen und dem wirtschaftlichen Nutzen der jeweiligen WEA obliegt dem späteren Investor. Dieser Entscheidung soll nicht vorweggegriffen werden.
- Die K-Zonen sind im Entwurf der 'Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010' als Vorranggebiet für Windenergie dargestellt.  
Für den Teil-FNP besteht Anpassungspflicht an bestehende und in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung.

6. Durch Bau und Betrieb von WEA sind Tötungen und Beeinträchtigungen auch nicht geschützter Tierarten und deren Lebensräume zu erwarten.

Vermeidung/ Minimierung:

- Erhebung der Arten und der betroffenen Lebensräume im Rahmen der Genehmigungsplanung, erforderlichenfalls Festlegung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Bewertung der Auswirkungen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Generalwildwegeplan

7. Durch die Errichtung von WEA erfolgen punktuelle Störungen der Waldflächen. Die Nutzbarkeit der Waldflächen als Lebensraum und Wanderbewegungen von terrestrischen Tieren können dadurch negativ beeinflusst werden, insbesondere bei einer größeren Anzahl von WEA.

Vermeidung/ Minimierung:

- Minimierung der Störungen durch entsprechende Standortwahl und Anordnung der WEA, insbesondere bei den K-Zonen 5.2 und 8.2.2.
  - Wiederaufforstung der Baubetriebs- /Baunebenflächen
  - Schaffung von Habitaten betroffener Arten, Entwicklung zusätzlicher oder neuer Biotopstrukturen.
8. Neue Zufahrten und Wege können den Verbund von Populationen beeinträchtigen (Bauart, Belag, Nutzungsfrequenz). Da neue Wege voraussichtlich vor allem als wenig frequentierte Ergänzungen von Waldwegen entstehen werden, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Populationsverbund erwartet.

Vermeidung/ Minimierung:

- Schonender und möglichst naturnaher Wegebau

9. Während der Bauphase ist zeitweilig eine stärkere Verlärmung und Störung der Waldflächen zu erwarten.

Vermeidung/ Minimierung:

- Sicherung ausreichend großer Waldflächen im Umfeld der K-Zonen während der Bauphase als Ausweichräume für Wanderbewegungen von Wildtieren.

Biotopverbundplanung:

10. Der Erhalt der als Biotopverbund kartierten Flächen dient dem Erhalt und dem Austausch der einzelnen Tier- und Pflanzenpopulationen, insbesondere der seltenen Arten. In den K-Zonen sind nur sehr kleinflächig feuchte Standorte kartiert, meist im Zusammenhang mit Biotopen, die ohnehin geschützt sind. Eine Gefährdung besteht durch Überbauung, Zerschneidung oder Zerstörung durch Nutzung als Baunebenfläche.

Vermeidung/ Minimierung:

- Bei der Planung der Einzelstandorte der WEA, der Zufahrten und der Baunebenflächen sind die Biotopverbundflächen zu berücksichtigen und nach Möglichkeit zu erhalten.

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Grundsätzlich gilt, dass die Anlage von WEA so zu erfolgen hat, dass keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope erheblich beeinträchtigt werden, bzw. dass kein Eingriffstatbestand nach § 44 BNatSchG entsteht (Besonderer Artenschutz).
- Für die Beurteilung der Situation wurde im Rahmen des Teilflächennutzungsplan-Verfahrens eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse sind durch den Betrieb von WEA in den K-Zonen 3 und 13.1 nicht vermeidbare Verstöße gegen § 44 (1) BNatSchG zu erwarten. Die für den Teilflächennutzungsplan erforderliche Feststellung der objektiven Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG wird zusammen mit der Genehmigung des Teil-FNP beantragt. Für die Genehmigungsplanung sind in allen K-Zonen weitere artenschutzrechtliche Untersuchungen erforderlich, um insbesondere die Auswirkungen auf windkraftempfindliche Vögel und Fledermäuse detailliert zu erfassen. Die entsprechenden Hinweise der LUBW zur Erfassung und Bewertung von Vogel- und Fledermausarten für die Genehmigung von Windenergieanlagen sind zu beachten. Aufgrund des Artenschutzes kann es teilweise zu hohen Auflagen kommen. In den K-Zonen 3 und 13.1 ist für die Genehmigung von WEA voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.
- Bei der Bestimmung der Einzelstandorte in Waldflächen sind von der Forstverwaltung festgelegte Waldrefugien und Habitatbaumgruppen zu beachten und möglichst zu meiden.

## LANDSCHAFTSBILD/MENSCH/ ERHOLUNG

### **Bestand:**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die walddreichen Landschaftsräume des Virngrunds, der Landschaftsraum des Jagsttales und der Röhlinger Sechta, die intensiv landwirtschaftlich genutzten Rodungsinseln um Pfahlheim, Röhlingen und östlich von Ellwangen, sowie die wiederum walddreichen und von kleinen eingekerbten Bachtälchen geprägten Landschaftsräume bei Adelmannsfelden und Neuler.

Im Gebiet der VVG Ellwangen befinden sich mehrere Landschaftsschutzgebiete, die als Schutzzweck „die Erhaltung der Vielfalt, der Eigenart und Schönheit der Landschaft“ zur Aufgabe haben bzw. als Erholungsgebiet dienen und weniger als 1 Kilometer von den jeweiligen K-Zonen entfernt sind:

- „Oberes Bühlertal“, LSG Nr. 1.36.053 (Ostalbkreis)  
bzw. Nr. 1.27.061 (Kreis Schwäbisch Hall)
- „Büchelberger Grat und Umgebung“, LSG Nr. 1.36.052 (Ostalbkreis)
- „Rötenberg – Rötenbachtal“, LSG Nr. 1.36.033 (Ostalbkreis)
- „Oberes Blinde Rot-Tal“, LSG Nr. 1.36.057 (Ostalbkreis)  
bzw. Nr. 1.27.077 (Kreis Schwäbisch. Hall)
- „Rotenbachtal – Sekretärweiher“, LSG Nr. 1.36.042 (Ostalbkreis)

Bei folgenden Landschaftsschutzgebieten, die ebenfalls weniger als 1 Kilometer von den jeweiligen K-Zonen entfernt sind, stehen eher der Artenschutz und der Schutz bestimmter Biotoptypen im Vordergrund:

- „Rotenbachtal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“, LSG Nr. 1.36.056 (Ostalbkreis) bzw. Nr. 1.27.073 (Kreis Schwäbisch Hall)
- „Keuerstadt und Umgebung“, LSG Nr. 1.36.029 (Ostalbkreis)
- „Eichenhain bei der Dalkinger Eichkapelle“, LSG Nr. 1.36.048 (Ostalbkreis)

Nach dem Windenergieerlass sind Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild durch WEA immer als erheblich zu werten. Um bei der Abwägung im Rahmen der Genehmigung diese Beeinträchtigung zulassen zu können wird grundsätzlich das Erreichen einer Mindest-Ertragsschwelle gefordert. Diese Ertragsschwelle liegt bei mind. 60 % des Referenzertrags nach EEG-Gesetz bzw. kann bei einer mittleren Windgeschwindigkeit von 5,3 bis 5,5 m/s in 100 m über Grund erreicht werden. Die geforderte Mindest-Windhöflichkeit ist nach den Karten des Windatlas Baden-Württemberg in allen K-Zonen gegeben.

Zur Überprüfung der räumlichen Wirkung von Windenergieanlagen in den K-Zonen wurden zum Vorentwurf Visualisierungen in Form von Fotomontagen erstellt und die optischen Auswirkungen überprüft. Eine Überlagerung der Landschaftsschutzgebiete mit K-Zonen erfolgt an keiner Stelle.

Innerhalb und im weiteren Umfeld des VVG Gebietes befinden sich Schlösser, Burgen und Kirchen mit regionaler kultureller Bedeutung, teils in exponierter Lage und mit Sichtbeziehungen untereinander.

Im Rahmen der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010 erfolgte eine Prüfung der denkmalpflegerischen Belange in enger Abstimmung zwischen dem Landesamt für Denkmalschutz und dem Regionalverband Ostwürttemberg. Das Landesamt für Denkmalschutz beschränkt sich bei seiner Beurteilung der erheblichen Beeinträchtigungen bewusst auf die besonders landschaftsprägenden Elemente und die Überprüfung der Sichtbeziehungen von und zu diesen Landmarken.

Im Bereich der VVG Ellwangen sind dies:

- Schloss ob Ellwangen - Wallfahrtskirche Schönenberg
- Kirche Rosenberg – Hohenberg

- Historische Kulturlandschaft „Kirchenlandschaft Albvorland und Ries“ mit Ipf, Schloss Baldern, Pfarrkirche Zipplingen und Zöbingen und Wallfahrtskirche St. Marien in Zöbingen

Im Rahmen des Entwurf- und Feststellungsverfahrens wurden die Sichtbeziehungen zwischen den Kulturdenkmälern untereinander und von markanten Landschaftserhebungen und Aussichtspunkten aus (Büchelberger Grat, Albtrauf ) zu den Kulturdenkmälern nochmals überprüft.

#### **Mögliche Konflikte Schutzgut Landschaftsbild, Mensch, Erholung**

1. Die Errichtung von WEA führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes und der damit verbundenen Erholungsfunktion der Landschaft. Weiträumig werden die derzeit üblicherweise erstellten WEA mit Nabenhöhen bis 140 m von Erhebungen oder über weite Ebenen hinweg immer sichtbar sein. Kleinstäumig ist die Sichtbarkeit der Anlagen stark vom Relief und vorhandenen Biotopstrukturen oder Gebäuden abhängig.

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Vollständige Vermeidung ist nicht möglich.
- Durch die gezielte Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA im Teilflächennutzungsplan wird eine unregelmäßige Anlage von Windenergieanlagen im Gesamtgebiet der VVG und eine Überlastung von Landschaftsräumen vermieden.
- Die K-Zonen werden auf Bereiche mit der nach Windenergieerlass geforderten Mindest-Windhöflichkeit beschränkt.
- Bei der Auswahl und Begrenzung der K-Zonen wurde der Aspekt der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit bereits berücksichtigt.
- Wichtige Blickachsen und für das Landschaftsbild hochwertige Bereiche werden zur Vermeidung erheblicher Störungen des Landschaftsbildes berücksichtigt und von WEA freigehalten (Wallfahrtskirche Hohenberg, Schloss und Schönenbergkirche Ellwangen, Blick auf Schloss Hohenbaldern, u.a).
- Im Teil-FNP werden grundsätzlich nur Standorte als K-Zone für Windenergieanlagen dargestellt, an denen mehrere WEA (mindestens 3) möglich sind, um dann andere Bereiche von WEA frei zu halten. Die rechtliche Ausschlusswirkung betrifft alle eigenständigen WEA, so dass die Landschaft außerhalb der K-Zonen von mittel- bis weiträumig wirkenden WEA freigehalten wird.  
(Von der Ausschlussfunktion des FNP ausgenommen sind lediglich WEA, die als sog. „mitgezogene“, d.h. untergeordnete Nebenanlagen eines nach § 35 Abs.1 BauGB privilegierten Vorhabens errichtet werden und dieses mit Strom versorgen).

2. Störung von Erholungsbereichen und Erholungsflächen im Umfeld der K-Zonen, Störung von Rad- und Wanderwegen

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Bei der Abgrenzung der K-Zonen wurden ausgewiesene Erholungsbereiche durch Einhaltung entsprechender Abstände berücksichtigt.
- Ebenfalls berücksichtigt wurden die im Regionalplan dargestellten „schutzbedürftigen Bereiche für die Erholung“, die im Bereich der VVG z.T. großflächig vorhanden sind.
- Ausgewiesene Rad- und Wanderwege werden bei einigen Abgrenzungen berücksichtigt und bewusst freigehalten, um im dort wahrnehmbaren Landschaftsraum den Bereich mit K-Zone klar zu definieren und Überlastungen zu vermeiden (Westrand von K-Zone K 1, Jakobswanderweg bei K-Zone K 3, Metzgersweg im Westen von 8.2)

3. Beeinträchtigung von Menschen durch Lärm-/Schallimmissionen im Siedlungsbereich

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Der Abstand der K-Zonen zu Wohnbereichen wurde mit mindestens 700 m so groß gewählt, dass voraussichtlich keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm erfolgen.

- Für das Genehmigungsverfahren sind Schallberechnungen für die geplanten Anlagen an den konkreten Standorten durchzuführen und der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte in Wohnbereichen der Umgebung nicht überschritten werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Menschen durch Schallimmissionen ist daher nicht zu erwarten.
- 4. Beeinträchtigung von Menschen durch Schattenwurf an maßgeblichen Immissionsorten (Wohnbereiche) periodische Lichtreflexionen (Disko-Effekt) und Lichtkennzeichnungen  
Vermeidung/ Minimierung:
  - Der Abstand der K-Zonen zu Wohnbereichen wurde mit mindestens 700 m so groß gewählt, dass in der Regel keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zu erwarten sind.  
Auch erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtkennzeichnungen sind aufgrund des Abstands nicht zu erwarten.
  - Periodische Lichtreflexionen (Disko-Effekt) sind durch entsprechende Oberflächengestaltung zu vermeiden
  - Für das Genehmigungsverfahren sind Schattenwurfgutachten für die geplanten Anlagen an den konkreten Standorten unter Berücksichtigung der Topographie durchzuführen und der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte für die tägliche und jährliche Beschattung an maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Menschen durch Schattenwurf ist daher nicht zu erwarten.
- 5. Bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen im Umfeld der WEA sind die Landwirte bzw. Forstarbeiter näher an den WEA und Beeinträchtigungen der WEA ausgesetzt (stärkere Geräusche, Schlagschatten).  
Vermeidung/ Minimierung:
  - In der Regel erfolgt die Bewirtschaftung nur über begrenzte Zeiträume im nahen Umfeld der WEA. Kurzzeitige Aufenthalte im nahen Umfeld der WEA führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Menschen.
  - Wenn bei der Bewirtschaftung Maschinen und Geräte eingesetzt werden, werden die Geräusche der WEA aufgrund der hohen Grundgeräusche nicht mehr wahrgenommen. Bei Arbeiten ohne Maschineneinsatz gilt ebenfalls, dass die Lärmemissionen nur zeitweise einwirken und zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Menschen führen.
- 6. Gefährdung von Menschen durch Eiswurf  
Vermeidung/ Minimierung:
  - Nutzung technischer Möglichkeiten zur Vermeidung / Reduzierung von Eiswurf
  - Ermittlung der durch Eiswurf besonders gefährdeten Bereiche, Einhaltung möglichst ausreichender Abstände zu Straßen, Fuß- und Radwegen

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Der tatsächliche Windertrag ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren nachzuweisen.
- Gutachten über die zu erwartenden Immissionen (Schall und Schattenwurf) sind entsprechend der Vorgaben im Windenergieerlass zu erstellen. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist zu gewährleisten.
- Bei Straßen, Wander- und Radwegen ist auf ausreichende Sicherheitsabstände der WEA zu achten, um Gefährdungen durch Eiswurf zu vermeiden.

## KULTUR- UND SACHGÜTER

### **Bestand:**

#### Kulturgüter:

Innerhalb und im weiteren Umfeld des VVG Gebietes befinden sich Schlösser, Burgen und Kirchen mit regionaler kultureller Bedeutung, teils in exponierter Lage und mit Sichtbeziehungen untereinander. Des Weiteren sind im Bereich Rainau-Dalkingen Kulturdenkmäler aus der Römerzeit von überregionaler Bedeutung vorhanden. Diese Kulturdenkmäler befinden sich jedoch nicht innerhalb der K-Zonen.

Die Überprüfung und Bewertung der Sichtbeziehungen zwischen bedeutenden, landschaftsbildprägenden Kulturdenkmälern wird über das Schutzgut „Landschaftsbild“ erfasst (siehe Abschnitt oben).

Darüber hinaus gibt es mehrere kartierte archäologische Denkmale, sowie Bau- und Kulturdenkmale. Innerhalb von K-Zonen sind nur in K-Zone 1 und 5.3.2 jeweils ein archäologisches Denkmal vorhanden. Im Umfeld sind jedoch bei allen K-Zonen verschiedene Denkmale vorhanden (vgl. Anlage 2 zur Begründung).

#### Sachgüter:

Als besonders zu beachtende Sachgüter bestehen im Bereich der K-Zone 5.3 eine Gashochdruckleitung und dazugehörige Telekommunikationskabel.

Fernwasserleitungen queren die K-Zone 8.2 im Süden und verlaufen östlich der K-Zone 5. Im nahen Umfeld der K-Zone 8.2 bestehen Einrichtungen eines Wasserversorgungsunternehmens.

Westlich und östlich der K-Zone 13.1 bestehen Verkehrs- bzw. Sonderlandeplätze (VLP Ellwangen, SLP Unterschneidheim-Walxheim).

Die K-Zone 8.2 liegt im Anlagenschutzbereich einer zivilen Flugnavigationsanlage im Nahbereich einer militärischen Flugfunkstelle. Im nahen Umfeld der K-Zone 9.1 verläuft eine Polizeifunkstrecke. Darüber hinaus werden im Bereich der VVG Ellwangen mehrere Richtfunkstrecken von Unternehmen betrieben.

In Teilen der Waldfläche bestehen Saatguterntebestände, die für die Forstwirtschaft als Sachgut eine besondere Bedeutung besitzen. Die Forstflächen sind wirtschaftlich betrachtet ebenfalls als Sachgut anzusehen.

Landwirtschaftliche Flächen und die damit verbundene Nutztiere sind zu den für Landwirte wichtigen Sachgütern zu zählen.

Aufgrund der Größe der K-Zonen sind weitere zu beachtende Sachgüter in den K-Zonen zu erwarten.

### **Mögliche Konflikte Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### **1. Gefährdung von Kulturdenkmälern**

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Kulturdenkmäler wurden bei der Bestimmung und Abgrenzung der K-Zonen beachtet, sie befinden sich nicht innerhalb der K-Zonen. Sie sind bei weiteren Planungen (Zuwegung etc.) zu beachten und zu schützen.
- Auswirkungen auf das Umfeld von Bau- und Kulturdenkmälern sind zu prüfen und soweit möglich zu vermindern.

#### **2. Mögliche Beeinträchtigung von Blickbeziehungen zu kulturell überregional und regional bedeutsamen Kulturdenkmälern.**

##### Vermeidung/ Minimierung:

- Besonders wertvolle Gebiete und Blickbeziehungen werden frei gehalten (siehe auch Schutzgut „Landschaftsbild“, Abschnitt oben).  
Erhebliche Beeinträchtigungen von Kulturdenkmälern im Sinne des § 15 Abs. 3 DSchG (Umgebungsschutz) sind in keiner der K-Zonen gegeben.

3. Bodendenkmale aus der Frühgeschichte oder dem Mittelalter können durch Bodenarbeiten oder Nutzung als Baubetriebsfläche/Zufahrt zerstört werden.

Vermeidung/ Minimierung:

- Berücksichtigung bei der Standortplanung. Im Bereich von kartierten Bodendenkmälern sind Grabungen nur unter Beteiligung eines Archäologen zulässig.  
Für die übrigen Bereiche gilt, dass Bodenfunde meldepflichtig sind.

4. Durch Bauarbeiten, Auswirkungen oder bei Schäden der WEA ist eine Beeinträchtigung von besonderen Sachgütern möglich (Versorgungsleitungen, Infrastruktur, Luftverkehr, Flugbetrieb, u.a.).

Vermeidung/ Minimierung:

- Frühzeitige Beachtung von Sachgütern bei der Standortbestimmung, Festlegung von Zufahrten und Durchführung von Bauarbeiten;  
soweit erforderlich, frühzeitige Einholung von Gutachten, Abstimmung mit den Eigentümern/Betreibern oder zuständigen Behörden
- Erhebung und Berücksichtigung weiterer Sachgüter im Rahmen der Genehmigungsplanung

5. Verlust von Waldflächen als wirtschaftliches Sachgut

Vermeidung/ Minimierung:

- Schonung von Saatguterntebeständen durch entsprechend Standortwahl
- Abstimmung der Standorte mit den Eigentümern der Forstflächen
- Wirtschaftliche Mindereinnahmen infolge kleinerer Waldflächen können durch Pachteinnahmen teilweise kompensiert werden.

6. Verlust von landwirtschaftlichen Flächen als wirtschaftliches Sachgut

Vermeidung/ Minimierung:

- Minimierung der Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen (Böden der Vorrangstufe II)
- Bei der Anordnung von WEA und Zufahrten in landwirtschaftlichen Flächen, Berücksichtigung günstiger Flurformen und Bewirtschaftungsrichtungen
- Wirtschaftliche Mindereinnahmen infolge kleinerer landwirtschaftlicher Flächen können durch Verkaufs- oder Pachteinnahmen teilweise kompensiert werden.

7. Auswirkungen auf Nutztiere im direkten Umfeld der WEA sind denkbar (Scheuchwirkung, verringerte Milchleistung, u.a.).

Da die Tiere sich nicht dauerhaft im direkten Umfeld der WEA aufhalten (meist größere Weide, Wechsel der Weide) wird keine erhebliche Beeinträchtigung erwartet.

Vermeidung/ Minimierung:

Nicht erforderlich.

**Hinweise für die Genehmigungsplanung:**

- Kultur- und Bodendenkmäler sind bei der weiteren Planung zu beachten und zu erhalten. Auswirkungen auf Bau- und Kulturdenkmale in der Umgebung sind zu prüfen.
- Bei Grabungen im Bereich von kartierten Bodendenkmälen ist ein Archäologe hinzuzuziehen.
- Bodenfunde sind meldepflichtig.
- Oben genannte Sachgüter sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu beachten und zu sichern.
- Saatguterntebestände sind durch entsprechende Standortwahl möglichst zu schonen.
- Weitere Leitungen, private Richtfunkstrecken, flugrechtliche Belange und andere öffentliche und private Sachgüter sind zu erheben und bei der Standortbestimmung und Genehmigungsplanung zu beachten.

## **b) Eingriffsregelung - Ausgleich**

Global betrachtet wird der Ausstoß klimaschädlicher Gase (CO<sub>2</sub> u.a.) durch die Produktion von Strom durch Windenergieanlagen verringert, sodass – großräumig betrachtet - Verbesserungen für das Klima und die Lufthygiene zu erwarten sind.

Trotz der globalen Verbesserungen gilt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auch für die Errichtung von Windenergieanlagen. Das heißt, Beeinträchtigungen durch WEA auf den lokalen Naturhaushalt, Flora, Fauna, und Landschaftsbild sind zu beschreiben, zu bewerten und nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu minimieren. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind gleichartig auszugleichen oder wenn dies nicht möglich oder nicht sinnvoll ist gleichwertig zu ersetzen.

Während in der Regel die Ausgleichsmaßnahmen in der Nähe des Eingriffsortes zu suchen sind, kann es bei Windenergieanlagen sinnvoll sein entsprechende Lebensräume für windkraftempfindliche Tierarten entfernt der WEA-Standorte zu schaffen.

### Zu erwartende Eingriffe:

Da die WEA-Standorte überwiegend im Wald liegen, wird die Rodung von Waldflächen den größten nicht vermeidbaren Eingriff darstellen. Durch den eventuell erforderlichen Ausbau von Feldwegen für die Zuwegung zu WEA-Standorten können auch Offenlandbereiche (Acker- und Grünland, Wegränder und Säume, etc.) betroffen sein.

Ein Teil der für die Errichtung der WEA gerodeten Waldflächen kann nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet werden. In der Regel bleiben jedoch der Bereich um den Mast und eine Kranaufstellfläche für spätere Reparaturen dauerhaft waldfrei (Größenordnung: ca. 0,5 ha).

Je nach Wegesituation kann es auch erforderlich sein Flächen im Umfeld der Zufahrtswege waldfrei zu halten, um Ersatzteile anliefern zu können. Aus ökologischen Gesichtspunkten können diese Flächen jedoch als Strauch- oder Wildkrautflächen die Standortvielfalt im Wald ergänzen und als solche in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz eingehen.

Für die Aufhebung von Waldflächen ist zur Genehmigung bzw. in deren Vorfeld ein Waldumwandlungsverfahren erforderlich, bei dem in der Regel Waldaufforstungen als Ersatz der dauerhaft entfallenden Waldflächen gefordert werden. Diese Maßnahmen können in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz eingebracht werden, sofern sie eine ökologische Aufwertung oder eine Aufwertung des Landschaftsbildes zur Folge haben (z.B. Umwandlung von artenarmem Grünland in artenreichen Laubwald oder Aufbau eines Waldmantels vor Fichtenforst).

Der „Bodenverbrauch“ durch die Versiegelung von Boden, ist relativ gering, da die Mastfundamente zum großen Teil wieder mit Boden überdeckt und rekultiviert werden. Baustelleneinrichtungen werden am Ende der Bauphase zurückgebaut. Wartungswege können mit wasserdurchlässigem Material erstellt werden. Der erforderliche Ausgleich für die Versiegelung wird daher relativ gering sein, für andere Befestigungen gering bis mittel.

Eingriffe in das Schutzgut Wasser können voraussichtlich zum Großteil vermieden oder ausreichend vermindert werden. Soweit erforderlich sind Aufwertungen für das Schutzgut Wasser auf dem Gebiet der VVG Ellwangen möglich.

Für das Landschaftsbild ist mit als erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Als Ausgleich für Vorhaben, die von den Genehmigungsbehörden zugelassen werden, sieht der Windenergieerlass BW (Kap. 5.6.4.1.1 Eingriffsregelung) Ausgleichszahlungen vor.

#### Ausgleich

Die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erst im Genehmigungsverfahren festgelegt werden, wenn die genaue Anzahl und Lage der geplanten WEA sowie die erforderlichen Zufahrtswege für den Bau und die spätere Wartung bekannt sind und die Beeinträchtigungen der Schutzgüter genau ermittelt werden können.

Für Bewertungen des Schutzguts Boden (Ausgleichsbedarf und Kompensationswirkung) sollte nach Windenergieerlass BW das Bewertungssystem der Ökokonto-Verordnung (ÖK-VO) herangezogen werden.

Für Bewertungen des Schutzguts Flora, Fauna, Biotopstrukturen wird ebenfalls die Bewertung nach dem Verfahren der Ökokontoverordnung empfohlen, um eine spätere schutzgutübergreifende Bilanzierung zu vereinfachen.

Für Bewertungen der Schutzgüter Wasser, Klima und Landschaftsbild wird die Anwendung der Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt (LfU 2005 (1), LfU 2005 (2), und LfU 2005 (3)) empfohlen. Bei Bewertungen des Landschaftsbilds sind die spezifischen Beeinträchtigungen durch WEA jedoch zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen sollte grundsätzlich versucht werden die Eingriffe durch gleichartige Maßnahmen auszugleichen. Das heißt, dass Eingriffe im Wald durch Wiederherstellung oder Aufwertung von Waldflächen auszugleichen sind und Eingriffe in der offenen Landschaft durch Aufwertungen waldfreier Bereiche.

Dies ist abgeleitet von der Vierstufigen Kompensationsregel („4KR“) nach C. KÜPPER (LfU, 2005 (2)), die inhaltlich bei der Ermittlung und Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden sollte:

1. Stufe: Funktionale Kompensation im räumlichen Zusammenhang  
(z.B. Eingriff in Lebensraum für Wiesenbrüter)  
=> Kompensation durch Förderung der Lebensraumbedingungen von Wiesenbrütern im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsgebiet
2. Stufe: wenn funktional im räumlichen Zusammenhang nicht möglich,  
=> funktionale Kompensation ohne engeren räumlichen Zusammenhang
3. Stufe: wenn funktional nicht möglich (z.B. Fehlen geeigneter Flächen)  
=> schutzgutbezogene Kompensation, d.h. Kompensation durch Aufwertung innerhalb des gleichen Schutzguts (bei Schutzgut Pflanzen/Tiere z.B. durch Förderung anderer Arten oder Biotope.
4. Stufe: wenn schutzgutbezogene Kompensation / Ausgleich nicht möglich,  
Kompensation durch Aufwertung in anderem Schutzgut, (i.d.R. im Schutzgut Pflanzen und Tiere).

Bei der Auswahl von Ausgleichsmaßnahmen und -flächen ist jedoch auch § 15 (3) BNatSchG zu beachten. Dieser sieht vor, dass vorrangig zu prüfen ist, ob eine dauerhafte Aufwertung des Naturhaushalts auch durch Entsiegelungen, Vernetzung von Lebensräumen oder Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erreicht werden kann, bevor landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen werden müssen.

Die Bewertung der landwirtschaftlichen Flächen in der Flurbilanz sollte ebenfalls berücksichtigt werden. Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden dürfen nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden.

Für zugelassene Eingriffe, die nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, sieht das Bundesnaturschutzgesetz als letzte Möglichkeit Ersatzzahlungen vor (BNatSchG § 15 Abs. 5 und 6).

Unabhängig von der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung können sich aus dem Bereich Artenschutz weitere, evtl. auch hohe Anforderungen an Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ergeben.

Es wird davon ausgegangen, dass der erforderliche Ausgleich im Raum der VVG Ellwangen zu bewältigen sein wird.

**Mögliche Ausgleichsmaßnahmen im Wald sind:**

- Umbau von Fichten-Waldrändern in artenreiche Laubwaldränder mit höhengestuften Aufbau und Krautsaum
- Erhalt von Altholzbeständen und Überhältern
- Waldbereiche teilweise aus der Nutzung nehmen und als weitere Waldrefugien und Habitatbaumgruppen ausweisen
- Umbau von reinen Nadelholzwäldern in Laub- oder Laubmischwälder
- Entwicklung naturnaher Waldflächen durch Sukzession oder Aufforstung
- Aufbau eines Waldsaumes am Waldrändern

**Mögliche Ausgleichsmaßnahmen im Offenland sind:**

- Umwandlung intensiv genutzter Flächen mit mäßiger Eignung für die Landwirtschaft (Grenzflur oder Untergrenzflur) in extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (flächig)
- Umwandlung intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen mit mäßiger Eignung für die Landwirtschaft (Grenzflur oder Untergrenzflur) in Sukzessionsflächen, die dann mittel- bis langfristig zu Waldflächen werden
- Extensivere Bewirtschaftung von Acker- oder Grünland-Randstreifen
- Strukturierung großer landwirtschaftlich geprägter Bereiche durch Hecken, Baumreihen oder Feldgehölze  
=> Dadurch kann auch die Sichtbarkeit von WEA an bestimmten Stellen eingeschränkt und das Landschaftsbild aufgewertet werden.
- Anlage von Streuobstwiesen

Weitere Aufwertungsmöglichkeiten und Maßnahmenvorschläge für die verschiedenen Landschaftstypen sind im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015 enthalten, auf den hier verwiesen wird.

**c) Planungsalternativen**

Es wurde eine große Anzahl an möglichen Flächen untersucht. Die Gründe warum bestimmte Flächen als nicht geeignet erscheinen, wird ausführlich in Kapitel 5 „Diskussion der Standorte / Konzentrationszonen“ dargelegt.

### 8.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

#### a) Technische Verfahren, Schwierigkeiten

Der Flächennutzungsplan setzt Flächen fest, auf denen raumbedeutsame und nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen realisiert werden können, ohne dass jetzt schon bekannt wäre, wie die konkreten Anlagen aussehen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser etc.) bzw. wo die genauen Standorte sind.

Im weiteren Verfahren ist von Seiten der VVG Ellwangen und den zugehörigen Gemeinden keine Aufstellung von Bebauungsplänen vorgesehen.

Die Genehmigung von WEA soll i. d. R. über ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG erfolgen. Bei Anlagen bis 50 m Gesamthöhe erfolgt die Genehmigung über ein baurechtliches Verfahren.

Gemäß § 13 BImSchG schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung andere die Anlage betreffende Genehmigungen, Zulassungen etc. mit ein, mit Ausnahme von Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 24 LplG und die Genehmigung nach §§ 9 ff. LWaldG (Waldumwandlungsgenehmigung).

Die Waldumwandlungsgenehmigung nach §§ 9 ff. LWaldG ist Vorbedingung für das nachfolgende Genehmigungsverfahren. Diese kann sinnvoll jedoch erst beantragt werden, wenn die einzelnen Windradstandorte und der Flächenbedarf für die Zuwegung genauer definiert sind.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind weitere vertiefende Untersuchungen und technische Verfahren notwendig (Windmessungen, Bodenuntersuchungen, Schallgutachten, Gutachten zum Schattenwurf, etc.). Hinweise auf noch erforderliche Untersuchungen sind in der Anlage 2 zur Begründung für die jeweilige Konzentrationszone unter Punkt „Ergänzende Hinweise / Empfehlungen für die weitere Planung“ aufgeführt. Möglicherweise sind darüber hinausgehende und derzeit noch nicht bekannte Untersuchungen erforderlich.

#### Hinweise auf Schwierigkeiten

Da keine Aufstellung von Bebauungsplänen vorgesehen ist, fehlt der Zwischenschritt in dem die Gemeinden weitere Untersuchungen durchführen und entsprechende Vorgaben machen können. Es ist die Absichtung auf die Ebene der Genehmigungsplanung notwendig. Hier ist darauf zu achten, dass alle erforderlichen Untersuchungen durchgeführt und alle Belange entsprechend berücksichtigt werden.

#### b) Maßnahmen zur Überwachung

Durch das Monitoring werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um u. a. erhebliche, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen. Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind, d. h. auf Ebene der Genehmigungsplanung. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes muss das Thema Überwachung im Grunde noch nicht konkretisiert werden, sondern hier kann auf das nachfolgende Genehmigungsverfahren verwiesen werden.

### **c) Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung**

Die VVG Ellwangen stellt den Teil-Flächennutzungsplan „Windenergie“ für das Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft auf. Ziel der Aufstellung ist es geeignete Räume und Flächen für Windenergieanlagen zu finden, in denen eine substanzielle Nutzung der Windenergie möglich ist.

Dazu sind die Förderung regenerativer Energien einerseits und der Erhalt der natürlichen Besonderheiten unseres Siedlungs- und Landschaftsbildes für die Erholung des Menschen, sowie Ressourcenschutz und Artenschutz als Lebensgrundlagen andererseits gegeneinander abzuwägen.

Die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ist aufgrund ihrer großräumigen Wirkung im regionalen Zusammenhang zu betrachten. Eine Harmonisierung mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung ist durch enge Abstimmungen erfolgt. Einer Überlastung der Landschaft durch zu große oder durch zu viele kleine Konzentrationszonen ist entgegenzuwirken.

Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für manche Fragen und Prüferfordernisse aufgrund der maßstabsbezogenen Ansprache der notwendigen Detailkartierungen ungeeignet ist, sodass in diesen Fällen eine weitgehende „Abschichtung“ der Prüfung auf das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlich ist. Im Bereich des Artenschutzes sind Erhebungen erfolgt, die z. T. jedoch in einer Untersuchungsperiode (Frühjahr bis Herbst 2012) nicht abschließend beurteilt werden konnten.

Insgesamt weist der Teil-FNP an 6 Standorten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit insgesamt 813 ha aus.

K 1	Eiwald	187 ha
K 3	westlich Hummelsweiler	56 ha
K 5.1-5.3	Hinterlengenbergl/ Hinterbrand/ Brandberg	zus. 164 ha
K 8.2	Virngrund	212 ha
K 9.1	Aspenfeld / Dornhäule	60 ha
K 13.1	Nonnenholz	134 ha

Ergebnis der Umweltprüfung ist, dass in den oben genannten K-Zonen zwar teilweise ein hohes Konfliktpotential besteht und Eingriffe zu erwarten sind, eine Nutzung der Windenergie durch günstige Standortwahl und Anwendung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich aber möglich sein wird.

Es wird davon ausgegangen, dass der naturschutzrechtliche Ausgleich im Raum der VVG Ellwangen zu bewältigen sein wird.

Für die Realisierung von WEA werden landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich. Mögliche Ausgleichsmaßnahmen werden beispielhaft aufgezeigt, jedoch noch keine konkreten Vorschläge gemacht.

Bei den K-Zonen 3 und K 13.1 können spätere Verstöße gegen § 44 BNatSchG durch Bau und Betrieb von Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen werden. Für die Rechtmäßigkeit des Teilflächennutzungsplans wird deshalb die Feststellung der objektiven Ausnahmelage nach § 45 (7) BNatSchG beantragt.

## 9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

### **Baden-Württemberg:**

- LfU 2005 (1): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umweltschutz, abgestimmte Fassung Oktober 2005
- LfU 2005 (2) Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil B), Landesanstalt für Umweltschutz, (Verf.: Prof. Dr. C. Küpfer)
- LfU 2005 (3): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Herausg.: LfU Baden-Württemberg, Bearb.: Peter Vogel, Thomas Breunig, abgestimmte Fassung August 2005
- LUBW, 2012 bzw. 2013 Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen, Herausg.: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Bearb.: Referat 25, Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege, Fassung vom 21.05.2012 und aktualisierte Fassung vom 01.03.2013
- LUBW 2013: Windenergie und Infraschall, Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen, Informationsblatt der LUBW und des Gesundheitsamts BW, Stand: Januar 2013 (2. Aufl. Febr. 2013)
- LUBW-Daten- und Kartendienst:
- Schutzgebiete und Biotope, Download am 16.01.2012
  - Biotopverbundplanung, Download am 26.07.2012
  - Gewässer, Wasserschutzgebiete, Download am , 14.03.2012
  - Unzerschnittene Räume 2004, Download am 14.03.2012
  - UZVR 6 "Ellwanger-Limpurger Berge", RIPS Datenpool, ATKIS 25 LUBW, Einsicht 06.02.2012
- Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, Download am 15.05.2012
- Regierungspräsidium Stuttgart: Referat 86 Denkmalpflege, Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg
- Regierungspräsidium Tübingen, Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg: Daten der Forstverwaltung zu K-Zonen (Waldfunktionen, Waldrefugien, Habitatbäume, Standortkarten, Waldbiotope, z.T. Karte der Hauptbaumarten)
- Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: LGRB-Mapserver: Daten der Rohstoffvorkommen, Download am 08.03.2013;
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA-BW), 2010: Generalwildwegeplan 2010, Stand 2010, Bearb.: H. Strein

**Region Ostwürttemberg:**

- Regionalplan 2010 mit Teilfortschreibung 3.2.7 Windenergie, Regionalverband Ost-Württemberg
- Entwurf Teilfortschreibung Erneuerbare Energien Regionalplan 2010, Stand 06.07.2012

**Ostalbkreis:**

- Landratsamt Ostalbkreis, Untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde: Bodenwerte, Altlasten
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd (LEL): Flächenbilanzkarte
- Landratsamt Ostalbkreis, Sachbereich Wald und Forstwirtschaft: Waldfunktionenkarte

**Weitere:**

WIDMANN 2013 – Faunistische Erhebung/ Artenschutzrechtliche Prüfung,  
Anlage 3 zur Begründung Teilflächennutzungsplan „Windenergie“,  
Hans-Georg Widmann, Büro VisualÖkologie, Esslingen 2013 (unveröff.)

FDC 2013      Abwägungsentwurf Luftverkehr bei Windenergieplanung in der Region Ost-  
württemberg (Auszug), Bearb.: Dieter Faulenbach da Costa,  
fdc Airport Consulting & Partners, Offenbach am Main (unveröff.)

LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) 2002: Hinweise zur Ermittlung und  
Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen,  
Stand 13. März 2002