

Anlage B1

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen -
- Landespflegerische Festsetzungen -
 - Empfehlungen und Hinweise -
 - Begründung -
 - Bestands - und Konfliktplan -
- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -



Teil B

1. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1 BauGB)

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Der Bebauungsplan setzt innerhalb des Planungsgebietes ein gem. § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet (SO Wind) - Gebiet für Anlagen, die der Nutzung der Windenergie dienen - fest. Das Sonstige Sondergebiet (SO Wind) besteht aus 3 getrennten Teilbereichen. Folgende Nutzungen sind innerhalb des Sondergebietes gem. § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO zulässig:

- max. 1 Anlage für die Nutzung von Windenergie je Teilbereich an dem durch Baugrenzen gekennzeichneten Standort,
- eine Transformatorenstation je Anlage,
- eine wasserdurchlässig befestigte Zuwegung von max. 4,50 m Breite je Anlage,
- ein wasserdurchlässig befestigter Kranstellplatz von max. 25,0 x 40,0 m je Anlage,
- Landwirtschaftliche Nutzung (inkl. Feldwirtschaftswege).

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 3 Nr. 2 BauNVO und § 18 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung ist über die Gesamthöhe der baulichen Anlagen und Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen festgesetzt. Die Gesamthöhe (Nabenhöhe plus Rotorradius) der Windenergieanlage wird auf max. 100,0 m festgesetzt. Lediglich für die WEA 3 werden Nabenhöhe und Rotorradius wie folgt festgesetzt:

- maximal zulässige Nabenhöhe für die WEA 3 max. 85,0 m.
- maximaler Rotorradius für die WEA 3 max. 15,0 m. Für diesen Anlagenstandort kann ein maximaler Rotorradius von 24,0 m ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die max. Anlagenhöhe und die entsprechende Abstandsfläche eingehalten und der Anlagenbetreiber nachweisen kann, dass die Standsicherheit der bestehenden und genehmigten Anlage (WEA 1 und 2) durch den gewählten Rotorradius nicht beeinträchtigt wird.



Als unterer Bezugspunkt gilt die jeweilige natürliche Geländeoberfläche, gemessen in der Mitte der zum nächstgelegenen Feldwirtschaftsweg ausgerichteten Seite des Fundamentes. Die Höhe der baulichen Anlage wird in einem Schnitt im Planteil A verdeutlicht.

Nutzungsschablone	Höchstmaße		
	WEA 1	WEA 2	WEA 3
Max. Grundzahl	300 m ²		
Max. Anlagenhöhe	100,0 m		
Max. Nabenhöhe	-	-	85,0 m
Max. Rotorradius	-	-	15,0 m

1.3 Größe der baulichen Anlage
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO und § 19 Abs. 2 BauNVO)

Die maximal zulässige Größe der Grundfläche der Windenergieanlage wird auf 300 m² festgesetzt.

1.4 Bauweise
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO und § 8 Abs. 6 LBauO)

Es wird gem. § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gem. § 8 Abs. 6 LBauO wird im SO - Windenergie die Tiefe der Abstandsfläche auf max. 0,25 H (Nabenhöhe) festgesetzt.

1.5 Überbaubare Grundstücksflächen
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels einer Baugrenze festgesetzt. Die Baugrenze kennzeichnet den Standort der Windenergieanlage. Die Windenergieanlage ist so zu errichten, dass die sich drehenden Rotorblätter nicht über öffentliche Verkehrsflächen ragen.

Die notwendige Transformatorenstation ist nur innerhalb der Baugrenze zulässig. Innerhalb und außerhalb der Baugrenze sind eine Zuwegung zu der Anlage, ein befestigter Kranstellplatz und dessen Einfahrtstrichter (siehe hierzu Pkt. 1.10) sowie weitere Nebenanlagen bis zu max. 50 m³ zulässig.



1.6 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Siehe Einschriebe im Planteil A Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“.

- Schutzabstand zum Wald = 20 m

Innerhalb des 20 m-Schutzabstandes ist die Errichtung einer WEA zulässig sobald der unterste Rotorflügel Schlag - Nabenhöhe minus Rotorradius - größer gleich 55 m über natürlicher Geländeoberfläche liegt; ansonsten sind sonstige bauliche Anlagen innerhalb des 20 m-Schutzabstandes unzulässig.

1.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Siehe Einschriebe im Planteil A Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“:

- Wirtschaftsweg

1.8 Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB)

Der größte Teil des Planungsgebietes wird als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Innerhalb der Fläche für die Landwirtschaft sind Feldwirtschaftswege zulässig.

1.9 Fläche für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)

Siehe Einschriebe im Planteil A Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“.

1.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Betreibers der Windenergieanlagen sowie zugunsten der Anlieger und Pächter gem. Planteil A Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“. Innerhalb der gekennzeichneten Streifen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist die Anlage einer bis zu 4,50 m breiten Zuwegung, der erforderliche Einfahrtstrichter des Kranstellplatzes sowie die Verlegung von Erdkabeln zulässig.

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird über Grunddienstbarkeiten gesichert.



1.11 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Siehe Einschriebe im Planteil A Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“:

- Schongebiet gem. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz TK 6411, Wolfstein
- Schützenswertes Gebiet gem. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz TK 6411, Wolfstein
- Landschaftsschutzgebiet Königsland
- Fläche gem. § 24 LPfLG Rheinland-Pfalz

Anlage B2

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -
- Bauplanungsrechtliche Festsetzungen -

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- Landespflegerische Festsetzungen -
 - Empfehlungen und Hinweise -
 - Begründung -
 - Bestands - und Konfliktplan -
- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -



2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Gestaltung (Anstrich)

Die Windenergieanlagen sind (mit Ausnahme behördlich festgesetzter Kennzeichnungsmaßnahmen) im unteren Teil mit Abstufung von dunkel- bis hellgrünen, matten und nicht spiegelnden Farben, im oberen Teil mit lichtgrauen, matten und nicht spiegelnden Farben zu streichen. Für den Anstrich der Windenergieanlagen ist auch die Farbe weiß zulässig.

Die Rotorblätter sind mit matten und nicht spiegelnden Farben oder in weiß zu streichen.

Anlage B3

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -
- Bauplanungsrechtliche Festsetzungen -
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen -

Landespflegerische Festsetzungen

- Empfehlungen und Hinweise -
 - Begründung -
 - Bestands - und Konfliktplan -
- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
 - Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -



3. Landespflegerische Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 a und b BauGB und sonstige landespflegerische Maßnahmen

- 3.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**
- 3.1.1** Für die Zufahrten zu den Windkraftanlagen, den Nebenanlagen und für die Kranstellflächen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.
Diese mit **M 1** bezeichnete Maßnahme dient der Minderung der Neuversiegelung.
- 3.1.2** Anlage eines 10 m breiten Feldgehölzstreifens entlang der Wirtschaftswege im Südwesten und Südosten mit der Anpflanzung einer mindestens 3-reihigen Gehölzhecke aus mindestens 500 standortheimischen Sträuchern und Heistern einschließlich der Ausbildung eines Saumbereichs (WEA 1) gemäß vorliegendem Landespflegerischen Planungsbeitrag für diese Anlage auf der Parzelle 1140/1, Gemarkung Welchweiler. Der Gehölzstreifen ist dauerhaft auszupflocken oder durch geeignete Maßnahmen gegenüber der benachbarten Ackernutzung abzugrenzen.
Die extensive Pflege des Saumbereichs durch eine jährliche Mahd ist nach den Maßgaben des FUL-Programmes Grünlandvariante II und III sicherzustellen und durch die Vorlage entsprechender Pflege- und Pachtverträge nachzuweisen.
Diese mit **M 2** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung durch die Anlage **WEA 1**.
- 3.1.3** Anlage eines Obstwiesenstreifens um den Kranstellplatz mit der Anpflanzung von mind. 1 Obstbaum-Hochstamm je 160 m² (WEA 1) gemäß vorliegendem Landespflegerischen Planungsbeitrag für diese Anlage auf der Parzelle 1140/1, Gemarkung Welchweiler. Der Obstwiesenstreifen ist dauerhaft auszupflocken oder durch geeignete Maßnahmen gegenüber der Ackernutzung abzugrenzen.
Die extensive Pflege der Wiesenfläche durch eine jährliche Mahd ist nach den Maßgaben des FUL-Programmes Grünlandvariante II und III sicherzustellen und durch die Vorlage entsprechender Pflege- und Pachtverträge nachzuweisen.
Diese mit **M 3** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung durch die Anlage **WEA 1**.



3.1.4 Umpflanzung der WEA-Standorte 2, 3 auf den Parzellen 1160/1, 1165/1 und 1130/1 mit einem 5 m breiten Gehölzstreifen außerhalb der durch die Mastfundamente beeinträchtigten Bereiche mit Integration aller technischen Einrichtungen. Je Umpflanzung werden ca. 25 Stück standortheimische Laubbäume erster Ordnung und ca. 275 St. standortheimische Sträucher erforderlich.

Diese mit **M 4** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung.

3.1.5 Anlage eines Feldgehölzes sowie einer mindestens 3-reihigen Hecke auf einer Fläche von ca. 2.000 m² im Bereich der Parzellen 1160/1 und 1165/1, Gemarkung Welchweiler zwischen Kranstellfläche, Zuwegung und bestehendem Wirtschaftsweg im Bereich der WEA 2 gemäß vorliegendem Landespflegerischen Planungsbeitrag für diese Anlage. Die Gehölzflächen sind aus standortheimischen Laubbäumen und Sträuchern stufig zur Mitte der Gehölzflächen anzulegen, wobei mindestens 110 Stück Laubbäume 2. Ordnung und 850 Stück Sträucher zu verwenden und dauerhaft zu erhalten sind.

Zwischen den angrenzenden Wege- und Kranstellflächen und den Gehölzflächen ist ein Saum mit einer Breite von 3,0 m und zu der landwirtschaftlichen Fläche ein Saum mit einer Breite von 4,0 m zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Diese Säume sind in den ersten 3 Jahren einmal jährlich zu mähen.

Diese mit **M 5** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung durch die Anlage **WEA 2**.

3.1.6 Entlang des südlich der WEA 3 gelegenen Wirtschaftsweges ist im Bereich der Parzelle 1130/1, Gemarkung Welchweiler auf einem 8 m breiten und ca. 200 m langen Streifen eine mindestens 3-reihige Gehölzhecke aus standortheimischen Laubbäumen und Sträuchern anzupflanzen. Die Hecke ist stufig zur Mitte hin aufzubauen, wobei mindestens 40 Stück Laubbäume 2. Ordnung und 420 Stück Sträucher zu verwenden und dauerhaft zu erhalten sind.

Zwischen dem angrenzenden Weg und der Grünlandfläche ist ein Saum mit einer Breite von jeweils 2,5 m zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Diese Säume sind in den ersten 3 Jahren einmal jährlich zu mähen.

Diese mit **M 6** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung durch die Anlage **WEA 3**.



- 3.1.7** Anlage eines ca. 15 m breiten und ca. 35 m langen, stufig aufgebauten Feldgehölzstreifens westlich der Kranstellfläche mit der Anpflanzung von mindestens 235 St. standortheimischen Sträuchern und Heistern auf der Parzelle 1130/1, Gemarkung Welchweiler. Die Gehölzränder sind mit einer unregelmäßigen Randausbildung zu versehen. Zu der angrenzenden Ackerfläche ist ein Saumstreifen von mindestens 5 m zu entwickeln ebenso wie auf den nicht bepflanzten Rastflächen. Die extensive Pflege der Saumbereiche hat durch eine einmalige Mahd im Jahr ab Mitte Juni zu erfolgen. Diese mit **M 7** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und der Versiegelung durch die Anlage **WEA 3**.
- 3.1.8** Westlich des Plangebietes ist im Bereich der forstwirtschaftlich genutzten Parzelle 1100/1, Gemarkung Welchweiler, „Nasse Gewanne“ entlang des als Wanderweg ausgewiesenen Wirtschaftsweges ein ca. 30 m breiter Streifen des vorhandenen Blaufichtenbestandes zu entfernen. Aufgrund des Bestandswechsels innerhalb der Flächen handelt es sich dabei um Teilflächen, wobei die Maßnahmenfläche insgesamt ca. 0,5 ha zu betragen hat. Das anfallende Holz kann im rückwärtigen Bereich der Fläche der natürlichen Zersetzung überlassen werden. Die gerodeten Flächen sind als stufig aufgebauter Waldrand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Hierzu sind diese Flächen entsprechend mit standortheimischen Bäumen I. (z.B. Linde, Eiche) und II. Ordnung (z.B. Mehlbeere, Eberesche, Wildkirsche) zu bepflanzen und durch eine Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen. Nach der Pflanzung ist eine mindestens 5-jährige Pflege der Flächen zu gewährleisten. Diese mit **M 10** bezeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung durch die Anlage **WEA 3**.



3.2 Pflanzgröße / Pflanzdichte

Vorschläge für die zu verwendenden Gehölzarten sind der Gehölzliste (s. Pkt. 3.7) zu entnehmen.

Laubbäume

Innerhalb der Hecken anzupflanzende Laubbäume sind als Heister in einer Pflanzgröße von mindestens 100 bis 125 cm, 2-mal verpflanzt ohne Ballen zu verwenden.

Im Bereich des Feldgehölzes können auch Forstpflanzen in folgender Qualität verwendet werden: Alter 1/2, Größe 80 bis 100 cm.

Obstbaum-Hochstämme

Obstbaum-Hochstämme sind mit einer Stammhöhe von mindestens 1,60 m und einem Stammumfang von mindestens 7 -12 cm zu pflanzen.

Sträucher

Sträucher sind in einer Pflanzgröße von mindestens 60 - 100 cm, 2 mal verpflanzt ohne Ballen zu pflanzen.

Bei umfangreichen, flächigen Gehölzanpflanzungen wie den Feldgehölzen können auch Forstpflanzen mit einer Mindestqualität von Alter 1/2 Größe 50 - 80 Anwendung finden.

Pflanzabstände

Die Pflanzabstände bei den Heckenpflanzungen betragen 1,0 m x 1,0 m, während bei den Feldgehölzen Abstände von 1,5 m x 1,5 m verwendet werden können.

Die Pflanzabstände für Bäume innerhalb von Gehölzflächen ist mit mindestens 5,0 m vorzusehen.

Die Bepflanzungsmaßnahmen sind möglichst zeitnah mit der Errichtung der WEA spätestens jedoch ein bis zwei Jahre nach Baubeginn durchzuführen.

Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Anpflanzungen ist zu gewährleisten.

Die Anpflanzungen sind mit geeigneten Mitteln (Einzäunung oder Einzelschutz) gegenüber Verbiss und Wildschäden zu sichern.



3.3 Grenzabstände von Pflanzungen

Für die Abstände von Bäumen und Sträuchern von Grenzen, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen gelten soweit im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, §§ 44 und 46 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz. Bei Einfriedungen an Wirtschaftswegen muss ein Abstand von 0,5 m eingehalten werden.

3.4 Rechtliche Sicherung der Landespflegerischen Maßnahmen

Zur langfristigen Sicherung der festgesetzten landespflegerischen Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen ist eine **Sicherung durch Grundbucheintrag oder Baulast** bzw. im Falle der Maßnahme **M 10** durch eine **vertragliche Regelung** zwischen der Gemeinde und dem Eigentümer erforderlich.

3.5 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Schutz vorhandener Gehölz- und Vegetationsstrukturen sowie des vorhandenen Waldbestandes während des Baubetriebs, insbesondere bei der Verlegung von Erdkabel. Ausschluss von Beeinträchtigungen ökologisch hochwertiger Biotopstrukturen (z.B. Drainagewirkungen). Zu den angrenzenden Waldflächen ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 20 m einzuhalten. Diese mit **M 8** bezeichnete Maßnahme dient der Erhaltung ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamer Gehölzstrukturen.

3.6 Ausgleichszahlungen

Für die nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren Eingriffe in das Landschaftsbild ist gem. § 5a des LPfLG i.V. m. der dazu erlassenen Landesverordnung über die Ausgleichszahlung ein Ausgleichsbetrag an das Ministerium für Umwelt und Forsten zu zahlen (**M 9**). Der Ausgleichsbetrag für Hochbauten, in diesem Fall die WEA, beträgt bei einer Gesamthöhe der Anlage zwischen 20 m bis 100 m gem. § 2 Nr. 2 Buchst. C der AusglV 511,29 Euro je Meter über 20 m Höhe. Bei Vorhaben der Windenergieerzeugung erfolgt gem. des Schreibens des Ministeriums für Umwelt v. 03.02.92, § 4 Abs. 3 AusglV eine Reduzierung auf 1 Zehntel des Rahmensatzes.

Die durch den Bauherren zu entrichtende Ausgleichszahlung wird verbindlicher Bestandteil der Baugenehmigung für die Anlagen **WEA 1** und **WEA 2**.



3.7 Gehölzliste

Vorschläge für Gehölzarten, welche im Rahmen der Bepflanzungsmaßnahmen im Planungsraum verwendet werden sollten:

3.7.1 Gehölzliste A - Landschaftsgehölze

Baumarten I. Ordnung

Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Acer platanoides	-	Spitzahorn
Juglans regia	-	Walnuss
Quercus petraea	-	Traubeneiche
Quercus robur	-	Stieleiche
Tilia cordata	-	Winterlinde

Baumarten II. Ordnung

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Malus domestica	-	Wildapfel
Pyrus pyraeaster	-	Wildbirne
Prunus padus	-	Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	-	Vogelbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaea	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hundsrose
Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball

3.7.2 Gehölzliste B - Obstgehölze¹

Apfelsorten:	-	Winterrambur
		<u>Goldrenette von Blenheim</u>
		<u>Kaiser Wilhelm</u>
		Brettacher
		Jakob Fischer
		<u>Roter Boskoop</u>
Birnensorten	-	Gellerts Butterbirne
		Pastorenbirne
Kirschen:	-	Hedelfinger Riesenkirsche
		Schneiders Späte Knorpelkirsche
Zwetschge:	-	Hauszwetschge

¹ Es wurden robuste, stark wüchsige Sorten ausgewählt (insbesondere die unterstrichenen), die wenig Pflegeaufwand erfordern.

Anlage B4

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -
- Bauplanungsrechtliche Festsetzungen -
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen -
- Landespflegerische Festsetzungen -

Empfehlungen und Hinweise

- Begründung -
- Bestands - und Konfliktplan -
- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -



4. Empfehlungen und Hinweise

4.1 Antransporte der Anlagen

Die für den Antransport der Anlagen benötigten gemeindeeigenen öffentlichen Wege werden vor Beginn der Erschließung und nach Beendigung der Erschließung in ihrem Zustand erfasst. Durch den Antransport verursachte Schäden sind zu Lasten des Schadensverursachers zu beseitigen.

4.2 Lärmemissionen

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG, die den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des § 22 BImSchG unterliegen. Damit ist im Baugenehmigungsverfahren die TA Lärm anzuwenden. Beim Betrieb von Windenergieanlagen stellt der Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) den kritischen Beurteilungszeitraum dar. Die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sind:

40 dB(A) bei Allgemeinen Wohngebieten (nächstgelegene Wohnbebauung-Wohnhaus nördlicher Ortsbereich)

45 dB(A) bei Mischgebieten, Dorfgebieten und Kerngebieten, sowie schutzwürdigen Nutzungen im Außenbereich (Mischgebiet südwestlicher Ortsbereich; Aus-siedlerhof südwestlich des Siedlungskörpers)

Einem entsprechenden schalltechnischen Gutachten sind damit die Festsetzungen des Flächennutzungsplanes bzw. ggf. die Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne zu Grunde zu legen.

4.3 Schattenwurf

Die Windkraftanlagen sind mit einer zeitgesteuerten Schattenabschaltautomatik auszurüsten, welche die Windkraftanlage bei Überschreitung der kritischen Schattenwurfzeiten von 30 min/Tag bzw. 30 h/Jahr automatisch abschaltet.



4.4 Auflagen zu Windenergieanlagen der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Idar-Oberstein

Die Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Hauptstraße 238, 55743 Idar-Oberstein ist Bestandteil einer Baugenehmigung. Die darin enthaltenen Auflagen u.a. zu Immissionsschutz und Schattenwurf sind vom Betreiber der Windenergieanlage genau zu beachten.

4.5 Anlagenbeschreibung/-informationen

4.5.1 WEA 1

Typ: Vestas V66/1,65 MW
Nennleistung: 1,65 MW
Nabenhöhe: 67 m
Rotorradius 33 m
Grenzabstand: 53,6 m
Flurstück: 1140/1, Gemarkung Welchweiler
Baugenehmigung v. 17.09.2003
Bestand

4.5.2 WEA 2

Typ: Enercon - 66/18.70
Nennleistung: 1800 kW
Nabenhöhe: 65 m
Rotorradius: 35 m
Grenzabstand 55,3 m
Flurstück 1160/1 und 1165/1
Baugenehmigung v. 18.12.2003

Anlage C

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -
- Bauplanungsrechtliche Festsetzungen -
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen -
- Landespflegerische Festsetzungen -
- Empfehlungen und Hinweise -

Begründung

- Bestands - und Konfliktplan -
- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -



Teil C

5. Begründung (§ 9 Abs. 8 BauGB)

5.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt im westlichen Gemarkungsbereich der Ortsgemeinde Welchweiler. Die Fläche des Planbereiches beträgt insgesamt ca. 19,9 ha. Die max. Flächenausdehnung beträgt ca. 780 m in Nord-Süd- und ca. 590 m in Ost-West-Richtung. Das Gelände fällt von der Plangebietsmitte nach Nordwest und Südost. Der Hochpunkt liegt in Plangebietsmitte im Bereich des vorhandenen Wirtschaftsweges bei 376,0 m ü.NN. Der Tiefpunkt liegt bei ca. 345 m ü.NN (Nordwest-Rand/K 36).

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und bildet die Grundlage für die weiteren zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderlichen Maßnahmen.

5.2 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Krummenacker Höhe“ auf der Gemarkung Welchweiler, beinhaltet die Flurstücke 1125/1, 1130/1, 1140/1, 1142, 1145/1, 1150/2, 1150/3, 1150/4, 1160/1, 1165/1, 1170/1, 1175/1, 1210/2, 1210/3 und 1210/4 sowie teilweise das Flurstück 1373/1.

Die Flächen werden zur Zeit als Fahrweg, Nadelwald, Acker- und Grünland genutzt. Die genauen Abgrenzungen des Geltungsbereiches sind aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ersichtlich.

5.3 Einfügung in die Gesamtplanung

5.3.1 Landesentwicklungsprogramm III (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm III (LEP) weist das Gebiet als „dünn besiedelten ländlichen Raum in ungünstiger Lage“ aus.

Im Rahmen der ökologischen Raumgliederung wird das Plangebiet als „vorwiegend Entwicklungsraum“ dargestellt.

Hinsichtlich der „Erlebnissräume für die landschaftsgebundene stille Erholung“ werden in den „Leitbildern für den Ressourcenschutz“ die nachfolgenden Leitziele skizziert:



- Vordringliche Sicherung der raumtypischen Merkmale und charakteristischen Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen,
- vordringliche Sicherung vor Verlärmung.

Entlang des Glantales im Westen und Norden verläuft eine Vernetzungsachse des Arten- und Biotopschutzes sowie eine überregionale Straßenverbindung von Kusel nach Lauterecken.

Des Weiteren wird auf die bevorzugte Entwicklung regenerativer Energiequellen hingewiesen, wobei jedoch auf eine umweltgerechte Realisierung zu achten ist (Abschnitt 3.7.7).

5.3.2 Landesentwicklungsprogramm III (LEP)

Der regionale Raumordnungsplan Westpfalz mit dem Stand von Dezember 2003 (Entwurf zur Genehmigung) weist das Plangebiet sowie sein unmittelbares Umfeld als „Vorranggebiet Landwirtschaft“ aus.

Das hier geplante Gebiet für eine WEA-Gruppe ist in dem ROP als „Vorranggebiet Windenergienutzung“ ausgewiesen.

Die Flächen entlang der Hangkanten sowohl im Süden wie im Norden sind als „Vorranggebiete Arten-/Biotopschutz“ dargestellt.

Der Gemeinde Welchweiler wird keine besondere Funktion zugeordnet.

Die angrenzenden Gemeinden Bedesbach und Ulmet besitzen eine „bedeutende Funktion als Erholungsgemeinde“; diese Funktion ist entsprechend zu sichern.

Die als FFH-Gebiet ausgewiesene Fläche „Ackerflur bei Ulmet“ ist ebenfalls ausgewiesen.

5.3.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Die zu überplanende Fläche ist vollständig im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Altenglan (Stand 1999 mit Änderung vom 16.05.2002) als Sondergebiet „Windkraft“ dargestellt. Dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist somit Rechnung getragen.

Des Weiteren wird das Gebiet im Flächennutzungsplan / Landschaftsplan als „Flächen für Acker und Grünland“ ausgewiesen.



Im weiteren Umfeld werden zusätzlich folgende Festsetzungen getroffen:

- die ca. 600 m von der Plangebietsgrenze entfernte Ortlage Welchweiler ist als Mischgebiet ausgewiesen
- eine 20 kV Freileitung ca. 300 m südlich des Standortes WEA 3
- eine geplante 110 kV Doppelfreileitung ca. 200 m südlich des Standortes WEA 3
- das Landschaftsschutzgebiet ca. 500 m östlich der Ostgrenze des Plangebietes
- Bodenschutzwald und Wasserschongebiet gem. Forsteinrichtungswerk in dem Waldbereich, der unmittelbar südöstlich an das Plangebiet angrenzt
- ein geplanter geschützter Landschaftsbestandteil ca. 500 m östlich der Ostgrenze des Plangebietes (identisch mit dem schützenswerte Gebiet, s. Bestands- und Konfliktplan)
- im Bereich der Krummenacker Höhe sind Flächen mit einem geringen Anteil an Hecken und Feldgehölzen zu entwickeln

5.3.4 Schutzgebiete, Biotopkartierung

Im unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine mit einem Schutzstatus belegten Flächen, während in der Umgebung verschiedene nach Landespflegegesetz ausgewiesenen Flächen und im Rahmen der Biotopkartierung erfasste Bereiche vorliegen (Darstellung s. Bestands- und Konfliktplan).

FFH- und Vogelschutzgebiete

Gemäß dem 3. Landesgesetz zur Änderung des Landespflegegesetzes vom 12.05.04 befinden sich im Umfeld des Plangebietes folgende FFH-Gebiete:

- ca. 1,0 km nordwestlich des geplanten Standortes WEA 3 b die „Ackerflur bei Ulmet“, Nr. 6410-301, ca. 9 ha, besonderes Pflanzenvorkommen
- ca. 3,5 km westlich des Plangebietes liegt die südliche Grenze des 11.480 ha großen FFH-Gebietes „Baumholder und Preußische Berge“, Nr. 6310, welches in diesem Fall aufgrund des Vorkommens des Schwarzstorches von Bedeutung ist.

Landschaftsschutzgebiet

Etwa 500 m südöstlich der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich die westliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Königsland“, die an der Ostseite der Landesstraße L 368 Altenglan - Welchweiler entlang verläuft.



Flächen nach § 24 LPflG

In der engeren Umgebung des Planungsraumes befindet sich lediglich eine nach § 24 geschützte Fläche, ca. 400 m von dem geplanten Standort WEA 3 entfernt. Es handelt sich dabei um einen Quellbereich (10 b) und unverbauten Bachabschnitt (10c), der sich nach Westen hin fortsetzt.

Flächen der Biotopkartierung

Im Rahmen der Biotopkartierung Rhld.-Pf. wurden in der Nähe zu dem Plangebiet verschiedene Flächen erfasst, wobei hier 2 Flächen an der östlichen Hangkante und dem angrenzenden Talraum zu nennen sind.

Es handelt sich hierbei zum Einen um ein Schongebiet im Abstand von ca. 100 m von der östlichen Plangebietsgrenze. Das Gebiet ist als Grünland mit einem hohen Anteil an Gehölzstrukturen zu charakterisieren.

Östlich der Landesstraße L 368 befindet sich in einem Abstand von ca. 500 m zu der östlichen Plangebietsgrenze in einem Talraum ein schützenswertes Gebiet, welches sich aus den Biotoptypen Quelle, Quellbach, Feuchtwiese, Wiese mittlerer Standorte und Streuobstwiesen zusammensetzt.

Grabungsschutzgebiete, Kulturdenkmäler

In dem Plangebiet und auch in der weiteren Umgebung sind keine Grabungsschutzgebiete oder Kulturdenkmäler ausgewiesen

5.3.5 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

In den Unterlagen der VBS des Landkreises Kusel ist das eigentliche Plangebiet als „Ackerflächen“ erfasst. Im Umfeld dieser Ackerflächen werden magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte z.T. mit Streuobstbeständen sowie übrige Wälder und Forste ausgewiesen.

Als wesentliches Entwicklungsziel wird eine biotoptypenverträgliche Nutzung der Ackerflächen und Wälder aufgeführt. Die Grünlandbereiche an den Hangflanken sind zu mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte zu entwickeln.

Der Untersuchungsraum ist insgesamt Bestandteil der prioritär zu entwickelnden extensiv genutzten Grünlandbiotope zwischen Glan und Talbach (Nr. 5a).



5.4 Planungsziele

Ziel der Energiepolitik von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene ist neben der Realisierung von Energiesparmöglichkeiten die Förderung regenerativer Energiequellen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie).

In der Ortsgemeinde Welchweiler zeigen konkrete Anfragen ebenso wie schon ein realisiertes Vorhaben, dass ein gewisser Nachfragedruck bzgl. zukunftssträchtiger Form der Energiegewinnung (hier: Windenergie) besteht.

Die Ortsgemeinde Welchweiler beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Krummenacker Höhe“ die rechtsverbindlichen Festsetzungen für eine Förderung der Windenergie als eine regenerative Energiequelle zu schaffen.

5.5 Standortwahl der Windenergieanlagen

Windenergieanlagen „überdecken“ erhebliche Flächen, da sie untereinander Abstandsflächen benötigen. Mit höherer Leistungsfähigkeit nehmen die erforderlichen Abstände zu. Der Flächenanspruch ist von Bauhöhe und Aufstellungsdichte abhängig. Die Aufstellungskonfiguration ist dabei keineswegs beliebig. Aufgrund von Verwirbelungen und Abschattungen der Windströmung sind dabei einige Anhaltspunkte zu beachten.

Zur störungsfreien Funktion sollten die Windenergieanlagen in der Hauptwindrichtung (hier: SW-NO) Anlagenabstände von etwa dem 6-10-fachen Rotordurchmesser aufweisen. In den anderen Windrichtungen ist etwa der 3-5-fache Rotordurchmesser ausreichend.²

Das Ingenieurbüro Martin, Ramstein-Miesenbach, erarbeitete 3 Varianten unter Berücksichtigung der bestehenden (WEA 1) und geplanten (WEA 2 und 3) Windenergieanlagen sowie des Prinzips der Flächenminimierung bei höchster Effizienz.

Der für die Trägerbeteiligung und Beteiligung der Bürger verwendete Bebauungsplanentwurf beinhaltet ursprünglich 4 Anlagenstandorte (vorhandene Windenergieanlage WEA 1, den Standort der genehmigten Anlage WEA 2, den Anlagenstandort WEA 3b sowie ein unter Ausnutzung der Vorzugwindrichtung weiterer Standort WEA 3a -nordwestlicher Plangebietsbereich-).

² Windfibel, Windenergienutzung - Technik, Planung und Genehmigung, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, 4. Auflage August 2003, S. 26



Nach der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 BauGB sieht der vorliegende Bebauungsplanentwurf nunmehr insgesamt 3 Standorte für Windenergieanlagen vor (vorhandene Windenergieanlage WEA 1, den Standort der genehmigten Anlage WEA 2 sowie den Anlagenstandort WEA 3 -ehemaliger Standort WEA 3b-).

Die genehmigten Anlagen stehen in einem Bereich, der im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Windkraft“ dargestellt ist. Die Eigentümer bestehender Anlagen müssen damit rechnen, dass in einem solch großen Gebiet weitere Windenergieanlagen errichtet werden. Diese Anlagen können zu sogenannten „Windschatteneffekten“ führen, die jedoch zu keiner Verletzung des planungsrechtlichen Gebotes der Rücksichtnahme führen. Die Betreiber von Windenergieanlagen in einem solchen Gebiet müssen vielmehr damit rechnen, dass ihnen der Wind in gewissem Umfang genommen wird.

Außerdem wurden die Standorte und Maximalwerte der Windenergieanlagen so gewählt, dass die Standsicherheit der bestehenden (WEA 1) und genehmigten (WEA 2) Anlage nicht beeinträchtigt wird.

Die Regelabstände der Windenergieanlagen untereinander vom 5-fachen Rotordurchmesser in der Hauptwindrichtung wurde bei der Standortwahl berücksichtigt.

5.6 Städtebauliche Konzeption

Im Plangebiet soll gem. der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ein Sondergebiet (Wind) festgesetzt werden (vgl. Pkt. 1.1).

Sonstige Sondergebiete kommen für die Nutzungen und Einrichtungen in Betracht, die nicht unter die Gebietstypen der §§ 2 bis 10 BauNVO fallen. § 11 BauNVO nennt dabei in Absatz 2 explizit auch Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.

Da im Falle einer Sondergebietsfestsetzung die BauNVO die Art der zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht exakt definiert, enthält die Festsetzung zum Sondergebiet einen entsprechenden Nutzungskatalog, der die zulässigen Nutzungen im Sinne einer Positivliste wiedergibt. Ein Ausschluss anderer Nutzungen, wie bei den Festsetzungen nach §§ 2 - 9 BauNVO üblich, erübrigt sich daher. Der Bebauungsplan „Krummenacker Höhe“ weist in seinem Geltungsbereich 3 kreisrunde Sondergebiete, die der Nutzung der Windenergie dienen, aus.



Innerhalb jedes Sondergebietes ist eine Anlage für die Nutzung von Windenergie sowie alle für die Aufrechterhaltung dieser Nutzung notwendigen Anlagen zulässig. Weiterhin bleibt auch die landwirtschaftliche Nutzung möglich, da letztendlich nur ein geringer Flächenanteil im Geltungsbereich tatsächlich für die Windenergienutzung benötigt wird.

Das Maß der baulichen Nutzung ist über die Gesamthöhe und Grundfläche der baulichen Anlagen festgesetzt (vgl. Pkt. 1.2 und 1.3).

Die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen wird immer dann notwendig, wenn öffentliche Belange, insbesondere die Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes, dies erfordern. Aufgrund der Höhe der Windenergieanlagen und der damit verbundenen weiten Einsehbarkeit können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild vor allem über den Standort der Anlagen minimiert werden. Dabei ist im Falle der Windenergieanlagen aber auch ein ökonomischer Faktor zu beachten, denn mit der Höhe der Windenergieanlage nimmt auch deren Ertrag zu. Die vorliegende Höhenfestsetzung stellt dabei einen Kompromiss zwischen all den sich widersprechenden Interessen und Belangen dar.

Für die notwendige Bestimmtheit der Höhenfestsetzung sind ein oberer und unterer Bezugspunkt im Rahmen der Festsetzungen anzugeben. Als oberer Bezugspunkt nennt dabei der Bebauungsplan die Nabenhöhe, d.h. die Höhe des Rotormittelpunktes sowie die Gesamthöhe der Anlage (Nabenhöhe + Rotorradius).

Als unterer Bezugspunkt wird die natürliche Geländeoberfläche, gemessen in der Mitte der zum nächstgelegenen Feldwirtschaftsweg ausgerichteten Seite des Fundamentes, festgelegt.

Die zulässige Grundfläche ist der flächenmäßige Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Im vorliegenden Fall gibt die Größe der Grundflächenzahl dabei die Größe des Fundamentes der Windenergieanlage (inklusive Transformatorstation) wieder.

Das kreisförmige bzw. achteckige Fundament, das in Flachgründung errichtet wird, hat einen Durchmesser von 12 - 15 m. Damit wird die festgesetzte, maximal zulässige Grundfläche deutlich unterschritten. Eine größere Grundfläche wird aber festgesetzt, um dem Windparkbetreiber die Möglichkeit zu geben, flexibel auf die noch nicht bekannten Baugrundverhältnisse zu reagieren und eventuell andere Fundamentformen zu wählen.



Im Sondergebiet wird gem. § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt (vgl. Pkt. 1.4).

Im Regelfall beträgt die Tiefe der Abstandsfläche 0,4 der Höhe (H) einer baulichen Anlage. Nach § 8 Abs. 6 LBauO kann in Kerngebieten oder Sondergebieten, die nicht der Erholung dienen, eine geringere Abstandsfläche als 0,4 H zugelassen werden. Sind in dem Sondergebiet ausschließlich Windenergieanlagen zulässig, bestehen seitens des Ministeriums für Umwelt keine Bedenken, eine Abstandsflächentiefe von 0,25 H (Nabenhöhe), wie beispielweise auch in Gewerbe- und Industriegebieten, zuzulassen. Diese geringere Abstandsfläche wird somit im Bebauungsplan festgesetzt.

Zur exakten Bestimmung der einzuhaltenden Abstandsfläche wird das Merkblatt „Die Abstandsflächen von Windkraftanlagen“ verwendet. Dabei ist die Abstandsfläche zur Seite die Größte und somit ausschlaggebend:

Rotorradius: R

Nabenhöhe: H_1

Gesamthöhe: $H = 0,4637 \times R + H_1$

Abstandsfläche: $(H \times 0,25) + R = ((0,4637 \times R + H_1) \times 0,25) + R$

Abstandsfläche WEA 1 = $((0,4637 \times R + H_1) \times 0,25) + R$
= $((0,4637 \times 33 + 67) \times 0,25) + 33$
= 53,6 m

Abstandsfläche WEA 2

(genehmigte Anlage) = $((0,4637 \times R + H_1) \times 0,25) + R$
= $((0,4637 \times 35 + 65) \times 0,25) + 35$
= 55,3 m

Abstandsfläche WEA 3 = $((0,4637 \times R + H_1) \times 0,25) + R$
= $((0,4637 \times 15 + 85) \times 0,25) + 15$
= 38,0 m

Abstandsfläche WEA 3 mit ausnahmsweise zulässigen max. Rotorradius von 24,0 m

= $((0,4637 \times R + H_1) \times 0,25) + R$
= $((0,4637 \times 24 + 76) \times 0,25) + 24$
= 45,8 m



Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan als Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO festgelegt (vgl. Pkt. 1.5).

Die Baugrenzen umschreiben jeweils eine Fläche mit einem Durchmesser von 50 m und sind damit für die Unterbringung der Windenergieanlage mit einem Fundament von 12 - 15 m Durchmesser ausreichend groß dimensioniert. Somit besteht innerhalb des Baufensters in jedem Fall noch die Möglichkeit, die erforderliche Transformatorstation, ein kleiner Baukörper mit der Größe von etwa 2,50 m auf 2,50 m, unterzubringen.

Die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, dienen der Sicherung des Waldbestandes (vgl. Pkt. 1.6).

Der Schutzabstand einer Windenergieanlage zum angrenzenden Waldbestand ist je nach Anlagentyp unterschiedlich.

Sobald der unterste Rotorflügelschlag (Nabenhöhe minus Rotorradius) 55 m über natürlicher Geländeoberfläche liegt, ist das Einhalten eines Schutzabstandes aufgrund einer durchschnittlichen Waldhöhe von ca. 45 m nicht mehr erforderlich.

Unterhalb eines untersten Rotorflügelschlages von 55 m über natürlichem Gelände sind min. 60 m Schutzabstand einzuhalten. Dies ist bei der bestehenden Windenergieanlage WEA 1, bei der genehmigten Windenergieanlage WEA 2 und bei der WEA 3 mit ausnahmsweise zulässigen 24 m Rotorradius und max. 76 m Nabenhöhe der Fall, wobei der 60 m Schutzabstand eingehalten wird.

Die vorhandenen Wirtschaftswege werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Wirtschaftsweg) in den Bebauungsplan übernommen (vgl. Pkt. 1.7) und damit in ihren Beständen gesichert.

Weite Bereiche des Planungsgebietes bleiben von der Errichtung der Windenergieanlagen unberührt und somit auch weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Die Festsetzung als Fläche für die Landwirtschaft (vgl. Pkt. 1.8) sichert und fördert die landwirtschaftliche Nutzung für die Zukunft.

Die ins Plangebiet hineinragende Waldfläche wird im Bebauungsplan als Fläche für Wald festgesetzt (vgl. Pkt. 1.9) und damit in ihrem Bestand gesichert.

Da die Zuwegung nur innerhalb des Streifens mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Windenergieanlagenbetreiber bzw. der Anlieger und Pächter zulässig ist, ist diese über die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu sichern (vgl. Pkt. 1.10). Gleiches gilt für den Einfahrtstrichter des Kranstellplatzes.



Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen. Daher werden

- Schongebiet gem. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz TK 6411, Wolfstein
- Schützenswertes Gebiet gem. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz TK 6411, Wolfstein
- Landschaftsschutzgebiet Königsland
- Fläche gem. § 24 LPflG Rheinland-Pfalz

in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen (vgl. Pkt. 1.11).

Die gestalterischen Festsetzungen (vgl. Pkt. 2.1) werden in erster Linie dazu getroffen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren. Eine wesentliche Rolle für die Sichtbarkeit einer Windenergieanlage spielt dabei der Hintergrundkontrast. Die Farbe der Windenergieanlagen ist dabei so zu wählen, dass sie sich möglichst wenig vor dem Hintergrund abhebt und damit ab einer gewissen Entfernung mit dem Hintergrund verschmelzt. Der sogenannte Diskoeffekt (rhythmische Lichtreflexion der Rotorblätter bei Sonneneinstrahlung) kann durch matte Farbgebung der Rotorblätter deutlich verringert werden. Das Blinken früherer Bauarten entfällt damit weitgehend.

5.7 Verkehr

Eine Anbindung des Plangebietes an das überörtliche Verkehrsnetz ist über die nördlich angrenzende Kreisstraße K 36 gegeben.

Das Plangebiet selbst ist bisher nur durch Feldwirtschaftswege erschlossen. Zwar sind im Plangebiet Wegeparzellen ausparzelliert bzw. als Grunddienstbarkeit ausgewiesen, allerdings sind diese - mit Ausnahme der Parzelle 281 sowie die ersten Meter der Wirtschaftswege im Bereich der K 36 - nicht asphaltiert.

Eine verkehrliche Erschließung ist aber für den Antransport der Anlagen und für die Erreichbarkeit der Windenergieanlagen (insbesondere der in Plangebietsmitte liegenden WEA 2) zu Reparaturzwecken erforderlich. Die geplante Zuwegung verläuft in weiten Abschnitten im Bereich der ausparzellierten Feldwege, die sich im Besitz der Gemeinde Welchweiler, und im Bereich der als Grunddienstbarkeit eingetragenen Fahrwege, die sich im Privatbesitz befinden. Damit die Wege als Zuwegungen zu den WEA's genutzt werden können, ist eine Verbreiterung der Wegetrassen auf 4,50 m erforderlich. Die Verbreiterung ragt somit in Privatbesitz ein. Ein entsprechendes Einvernehmen mit den betroffenen Grundstückseigentümern ist herzustellen.



5.8 Ver- und Entsorgungsleitungen

Eine Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas und Wasser sowie eine Entsorgung von Abwasser wird für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes nicht notwendig. Statt dessen wird im geplanten Sondergebiet-Wind Strom erzeugt, dessen Ableitung im Bebauungsplan gesichert werden muss. Gleichzeitig sind die bereits bestehenden Leitungen in ihrem Bestand zu sichern.

5.9 Flächenbilanz

Das Plangebiet umfasst insg. eine Fläche von ca. 19,89 ha die sich wie folgt verteilt:

Sondergebiet-Wind			
WEA 1	:	ca.	9.015 m ² (4,5 %)
WEA 2	:	ca.	9.610 m ² (4,8 %)
WEA 3	:	ca.	6.590 m ² (3,3 %)
Zwischensumme SO-Gebiet	:	ca.	25.215 m ² 12,6 %
Fläche für Wald	:	ca.	12.420 m ² 6,3 %
Fläche für die Landwirtschaft	:	ca.	158000 m ² 79,5 %
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Wirtschaftsweg)	:	ca.	3.240 m ² 1,6 %
Gesamtfläche	:	ca.	198.875 m² 100,0 %

5.10 Umweltschutz

Die für die Bauleitplanung relevanten umweltschützenden Belange sind gem. § 1a BauGB unmittelbar in das BauGB integriert. Das Verfahren zur Aufstellung und die Inhalte der zu berücksichtigenden Fachpläne sowie die Voraussetzungen der Anwendbarkeit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Verträglichkeitsprüfung auf Grund der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie richten sich nach den einschlägigen Fachgesetzen.

Pläne und Verfahren bzw. deren Inhalte und ihre Rechtsfolgen werden in den bauleitplanerischen Abwägungsprozess eingeführt und in die weiteren Regelungen des BauGB einbezogen. Im Hinblick auf die Rechtsgrundlage des Art. 74 Abs. 1 Nr. 18 GG müssen die Inhalte und Rechtsfolgen der genannten Pläne und Verfahren, soweit sie integriert werden, bodenrechtlichen Bezug haben.

§ 1a BauGB knüpft an die Öffnungsklausel in § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB an, wonach bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind: „gemäß § 1a die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaus-



halts, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima“.

Hierdurch wird klargestellt, dass §1 BauGB die in der Nummer 7 genannten Umweltbelange durch eine ergänzende Regelung konkretisiert. §1a BauGB trifft damit - ebenso wie § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB - keine abschließende Regelung zu den bei der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belangen aus dem Bereich des Umweltschutzes.

Durch die Erwähnung wichtiger umweltschützender Belange und Verfahren durch den neuen §1 BauGB wird jedoch klargestellt, dass sich die Gemeinde im Rahmen ihrer Planung damit auseinandersetzen muss.

Die nachstehende Charakterisierung von Natur und Landschaft sowie die anschließende Nennung umweltschützender Belange in der Abwägung und Beschreibung der Auswirkung der Planung sind unter diesen Gesichtspunkten zu sehen.

5.10.1 Naturraum und Relief

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet, welches Teil der Haupteinheit “Nordpfälzer Bergland (193)” ist, innerhalb der Untereinheit “Potzberg-Königsberg-Kuppenland (193.2)”. Dieses ist gekennzeichnet durch eine Gruppe stark bewaldeter und markanter Bergrücken und Bergkegel, die sich zwischen der Lauter und dem oberen Glanabschnitt erstrecken. Porphyркеgel bzw. Porphyritfelsen zählen zu den höchsten Erhebungen des Landkreises. Das Klima dieses Naturraumes ist außerhalb der geschützten Tallagen mit Niederschlägen bis zu 800 mm eher rau.

Das Plangebiet besitzt ein eher stark bewegtes **Relief**, welches durch zahlreiche Bergkegel und -kuppen entlang des Glantales geprägt ist. Diese werden von zahlreichen kleinen und engen Bachtälern durchzogen. Die höchste Erhebung der Umgebung stellt der 6,5 km im Osten befindliche, ca. 568 m hohe Königs-Berg bei Wolfstein dar. Die Krummenacker Höhe bildet einen nach Nordosten ausgerichteten Höhenzug mit der höchsten Erhebung von 376,00 m ü.NN. Im Nordwesten fällt dieser Höhenzug sanft in eine flache Geländemulde ab, die im Norden in das Grundbachtal in Richtung Gumbsweiler ausläuft.

Im Osten fällt das Gelände relativ steil in das Tal des Sachs-Baches ab, welches sich in Richtung Horschbach fortsetzt.

Im Süden dagegen wird die Krummenacker Höhe von einem weitgehend geschlossenen Höhenzug entlang des Glantales um die Ortlage Bedesbach begrenzt.



Während die Höhenzüge im unmittelbaren Umfeld der Krummenacker Höhe ein vergleichbares Höhenniveau aufweisen, befinden sich in der weiteren Umgebung (ca. 2,0 km) auch einige höhere Erhebungen:

- Der Hermanns-Berg mit 535 m ü.NN östlich von Welchweiler
- Hohenestel mit einem Aussichtsturm mit 399 m ü.NN südlich des Plangebietes
- Der Sulzberg mit 400 m ü.NN im Westen des Plangebietes

5.10.2 Geologie und Boden

Der **geologische Untergrund** wird durch Sedimentgesteine des Ober-Karbons gebildet, welche sich aus Konglomeraten, Sandsteinen, Silt- und Tonsteinen mit Kohleflözen zusammensetzen.

Auf den Bergkegeln und Bergrücken herrschen flachgründig-steinige **Böden** vor, die langgestreckten Rücken des Potzberges sowie der Kegel des Sellbergs besitzen über ihren altvulkanischen Kernen noch eine geschlossene Sedimentdecke aus Sandsteinen und Tonschiefern, die zu tiefgründigen, lehmig-sandigen Böden verwittern.

Ranker und Braunerden sind die Hauptbodentypen, als Nebenbodentypen treten auch Podsole und Pseudogleye auf.

In den intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen sind die Bodenverhältnisse weitgehend anthropogen durch eine häufige Bearbeitung sowie den Eintrag von Düngern deutlich verändert.

Der Versiegelungsgrad in dem Planungsraum ist gering und beschränkt sich auf die befestigten Verkehrsflächen in Form der Kreisstraße und der Wirtschaftswege, so dass die Bodenfunktionen wie Versickerung von Oberflächenwasser mit Grundwasserneubildung gewahrt sind.

Die Lebensraumfunktion der Böden ist in den ackerbaulich genutzten Bereichen durch die erhöhte Bearbeitungsintensität eingeschränkt.

Eine Belastung der straßennahen Flächen durch Verkehrsimmissionen ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als gering einzustufen.

5.10.3 Wasser

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Glans. Im unmittelbaren Geltungsbereich sind keine **Oberflächengewässer** vorhanden.

Innerhalb einer intensiv genutzten Ackerfläche südwestlich des geplanten Standortes WEA 3 befindet sich eine Quelle.



Im weiteren Umfeld der geplanten Anlage befinden sich auch einige kleinere Wasser-
austritte innerhalb der als Gründland genutzten Flächen.

Ca. 400 m südwestlich des geplanten WEA-Standortes 3 wurde im Rahmen der Bio-
topkartierung Rhld.-Pf. ein kleineres Fließgewässer mit Quellbereichen als pauschal
geschützte Fläche gem. § 24 LPflG Abs. 2 Satz 1 Nr. 10b und 10c ausgewiesen.

In der Grundwasserlandschaft der Rotliegend-Sedimente liegen Kluftgrundwasserlei-
ter mit einer geringen bis starken Wasserführung. Bedingt durch die schlechte Kon-
sortierung und den mit karbonatischem Bindemittel ausgefüllten Porenraum sind le-
diglich die Klüfte und Zerrüttungszonen im Bereich der Störungen wasserwegsam.
Dies bedingt ein geringes Rückhaltevermögen.

5.10.4 Klima

Die klimatischen Verhältnisse werden durch mittlere jährliche Lufttemperaturen von
ca. 7,9°C, mittleren jährlichen Niederschlägen von 750 mm und vorherrschenden
Südwest - Nordostwinden geprägt.

Das örtliche Geländeklima wird durch die exponierte Lage auf einer Geländekuppe
geprägt. Bei Strahlungsnächten entsteht auf den Acker- und Grünlandflächen Kalt-
luft, welche in die umgebenden Talräume abfließt und so zu einem Luftaustausch
und Kühleffekt insbesondere für die Ortslagen beitragen kann.

Kleinklimatisch kann der Bereich um die geplanten Anlagen somit als sog. 'Freiland-
Klimatop' eingestuft werden. Dieses weist einen extremen Tages- und Jahresgang der
Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Auch
sind auf dem exponierten Standort stärkere Winde als in den umgebenden tiefer lie-
genden Bereichen zu erwarten.

Die Waldflächen im Randbereich der Fläche zeichnen sich als 'Wald-Klimatop' mit
stark gedämpften Tages- und Jahresgängen der Temperatur und Feuchte aus.

5.10.5 Fauna und Habitat

Das Plangebiet selbst stellt einen intensiv ackerbaulich genutzten Bereich mit weni-
gen strukturbereichernden Elementen dar. Bei den im Westen an das Plangebiet an-
grenzenden Waldflächen handelt es sich um reine, ebenfalls strukturarme Fichten-
forste.

Biotopvernetzende Strukturen zu den angrenzenden Flächen existieren nur in Form
von Saumstreifen entlang der Wege und der Straße.



Das weitere Umfeld des Plangebietes, insbesondere entlang der Hangkanten stellt sich wesentlich strukturreicher und in einem kleinräumigeren Mosaik als Biotopkomplex mit Wiesen, Streuobstbeständen, Laubwäldern, Feldgehölzen, Hecken und Feuchtbiotopen dar. Hier ist die Lebensraumfunktion und Artenvielfalt wesentlich höher einzustufen, was auch durch die Ausweisung eines Schongebietes sowie eines schützenswerten Gebietes im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz dokumentiert wird.

Die hier vorkommenden Tierarten können je nach Mobilität und vorhandener Vernetzungsstrukturen ihre Teillebensräume auch in die angrenzenden Bereiche wie in diesem Fall das Plangebiet ausweiten.

Als im Untersuchungsraum vorkommende Tierarten können aufgeführt werden:

- Schwarz- und Rehwild
- Kleinsäuger
- Fledermäuse
- Vögel wie: Neuntöter, Klapper- und Dorngrasmücke, Bluthänfling, Heckenbraunelle, Gelbspötter, Garten- und Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Grünling, Dompfaff, Girlitz
- Schmetterlinge
- Käfer
- Hautflügler
- Heuschrecken
- Wanzen

Im Rahmen der Planung vernetzter Biotopsysteme werden westlich bzw. nordwestlich der geplanten WEA Standorte im Bereich der Wiesen Vorkommen des Rebhuhns und des Neuntöter genannt.

Aufgrund der speziellen Betroffenheit wurde in diesem Fall hauptsächlich eine Betrachtung der Vogelwelt vorgenommen.

Windkraftanlagen, insbesondere Windparks und WEA-Gruppen können negative Auswirkungen auf Zug-, Rast- und Brutvögel ausüben.

Die Rotoren bilden technische Hindernisse und Störfaktoren in dem Lebensraum und auf dem Zugweg der Vögel.

Windkraftanlagen innerhalb von Flugrouten von Zugvögeln können zu Kursabweichungen, Orientierungsverlust und Formationsveränderungen und damit zu einer Beeinträchtigung des Zugverhaltens führen.

Rast- oder Brutvögel werden durch die Scheuchwirkung der Rotoren von ihren angestammten Lebensräumen vertrieben.



Im Rahmen der bereits erstellten Bauanträge wurde eine umfassendere avifaunistische Kartierung in dem Gebiet vorgenommen (Untersuchungen zum avifaunistischen Konfliktpotenzial am geplanten WKA Standort Welchweiler, Th. Grunwald, 2002).

Im Rahmen mehrerer Begehungen zwischen März und November 2001 wurden Brut-Rast- und Zugvögel untersucht, wobei sich folgende Arten nachweisen ließen:

Tab.1: Liste der planungsrelevanten Brutvogelarten und Nahrungsgäste des Planungsraumes sowie der beiläufig erfassten Arten

RL RP: Rote Liste Rheinland-Pfalz (Braun et al. 1992), 3= gefährdet

RL BRD 1998: Rote Liste BRD (Binot et al. 1998), V= Vorwarnliste

EU-Vogelschutzrichtlinie: x= Anhang 1 EU-Vogelschutz-Richtlinie 1979/91

Status: B= Brutvogel, G= Nahrungsgast

Art	Gefährdungsgrad			Status
	RL RP 1992	RL BRD 1998	EU-Vogel- schutzrtl.	
Amsel (<i>Turdus merula</i>)				B
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)				B
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)				B
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)				B
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)				B
Buntspecht (<i>Picoides major</i>)				B
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)		V		B
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)				B
Elster (<i>Pica pica</i>)				B
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)				B
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		V		B
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		V		B
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)				B
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)				B
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				B
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)				B
Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				B
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)				B
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)				B
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)				B
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)				G
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)				G
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)				G
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)				B
Mönchsgasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)				B
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	3	V	x	B
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)				G
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)				B
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)				B
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3		x	G
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	3	3		B
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)				B
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)				B
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)				G
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)				B
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	3	2		B
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3		x	G
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)				B
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)				B



Tab. 2: Ergebnisse der Zugvogelzählung

Art	Datum						Summe
	26.09.	04.10.	11.10.	24.10.	31.10.	06.11.	
1 Buchfink	24	2728	2909	1545	978	26	821
2 Feldlerche	6	110	1391	628	67	19	222
3 Wiesenpieper	59	263	184	130	54	19	70
4 Bergfink		5	38	78	500	1	62
5 Ringeltaube	1	22	83	153	110		36
6 Stieglitz	1	4	13	45	198		26
7 Star	11	18	30	107	39	16	22
8 Hänfling	2	87	57	43	17	3	20
9 Heidelerche		33	40	12			8
10 Rotmilan	2	4	8	7	10	42	7
11 Bachstelze	16	16	24	7	9		7
12 Heckenbraunelle	1	39	28	3			7
13 Rotdrossel		7	1	19	24	3	5
14 Wacholderdrossel		8	4	19	18		4
15 Goldammer		10		22	10	1	4
16 Erlenzeisig		2	5	7	25		3
17 Rauchschwalbe	31						3
18 Rohrammer		4	11	4	9	2	3
19 Saatkrähe				27			2
20 Baumpieper	4	16					2
21 Grünfink	3		1	2	11		1
22 Feldsperling			5	4			
23 Schafstelze	9						
24 Hohltaube	1	7					
25 Turmfalke		4	4				
26 Misteldrossel	4				3		
27 Kernbeisser		1			4		
28 Kormoran		1				3	
29 Singdrossel			3		1		
30 Kiebitz						3	
31 Amsel					2		
32 Gimpel				2			
33 Kornweihe				1	1		
34 Sperber		1		1			
35 Birkenzeisig				1			
36 Dohle			1				
37 Merlin			1				
Summe	175	3390	4841	2867	2090	138	1350

Quelle Tab. 1 und Tab 2: Th. Grunwald, Untersuchungen zum avifaunistischen Konfliktpotenzial am geplanten WKA – Standort Welchweiler, Guldental, 2002

Brutvögel

Von den im Untersuchungsgebiet 32 nachgewiesenen Brutvogelarten brüten in dem betroffenen Raum lediglich die Feldlerche. Erst in dem weiteren Umfeld mit höherem Strukturreichtum treten weitere Arten hinzu, wobei auch Brutnachweise des Neuntötters und des Schwarzkehlchens getätigt werden konnten.



Das in der VBS genannte Rebhuhn konnte bei diesen Untersuchungen nicht festgestellt werden.

Als Nahrungsgäste wurden hauptsächlich verschiedene Greifvogelarten wie der Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke beobachtet.

Während einer Begehung überflogen auch drei Schwarzstörche die Nähe des Untersuchungsraumes. Diese Beobachtungen konnten jedoch bei den weiteren Kartierungen nicht wiederholt werden.

Brutplätze von Schwarzstörchen sind auf dem ca. 4 km entfernten Truppenübungsplatz Baumholder bekannt.

Zugvögel

Bei dem herbstlichen Vogelzug in Rheinlandpfalz herrscht der sogenannte Breitfrontzug vor, bei dem insbesondere Kleinvögel das Land in breiter Front ohne eine Konzentration auf bestimmte Korridore überfliegen.

Die Hauptzugrichtung in Mitteleuropa ist Südsüdwest bis Westsüdwest, wobei die Zughöhe in der Regel von den Witterungsverhältnissen abhängig ist. Aufgrund der vorherrschenden Westwetterlagen in Mitteleuropa findet der Heimzug im Frühjahr meistens in größeren Höhen statt, während im Herbst meistens Gegenwinde vorliegen, die die Tiere zu niedrigeren Flughöhen in den unteren, ruhigeren Luftschichten zwingen.

Bei Untersuchungen des Herbstzuges ergaben sich bei Kleinvögeln z.T. Flughöhen unter 50 m, was dazu führt, dass sich der Vogelzug auch verstärkt an den in Zugrichtung verlaufenden Geländeformationen wie Taleinschnitten mit Hangkanten, Geländerücken und Riedelflächen orientiert um Gegenwinden auszuweichen (K. Isselbacher, Th. Isselbacher, Vogelschutz und Windenergie in Rhld.-Pf., Gnor, 2001) Insbesondere bei Tiefdruckwetterlagen entstehen horizontale und vertikale Verdichtungen der Zugströme.

Damit befindet sich sowohl die Krummenacker Höhe wie auch das Glantal in der Hauptzugrichtung.



Zu den Untersuchungen der Zugvögel im Untersuchungsraum konnten folgende Ergebnisse festgehalten werden (s. auch Tab. 2):

- Die im Gebiet häufigsten Zugvogelarten waren der Buchfink, die Feldlerche, der Wiesenpieper und der Bergfink.
- Es wurde ein häufiger Durchzug des Rotmilans schwerpunktmäßig über dem südlichen Talbereich festgestellt.
- Die Vögel überflogen das Gebiet in westlicher bis westsüdwestlicher Richtung, wobei die eigentliche Höhe gemieden wurde. In der Regel teilte sich der Zug ab dem westlichen Ortsrand von Welchweiler, um die Höhe an der Nordflanke oder über das südlich gelegene Tal zu passieren.
- Das Artenspektrum als auch die Häufigkeitsverteilung der einzelnen Arten wird insgesamt als typisch für diesen Naturraum zu bewerten.

Die im Rahmen dieser Untersuchung festgestellten Zugverdichtungen wurden in dem Bestands- und Konfliktplan übernommen.

Nach mündlicher Mitteilung von ortskundigen Beobachtern erfolgt über dem südlichen Talzug auch regelmäßig ein herbstlicher Vogelzug der Kraniche, wobei sich diese Vogelart in größeren Höhen bewegt.

Rastvögel

Die Zugvögel unterbrechen ihren Zug jeweils durch eine ein- bis mehrtägige Rast zur Regeneration und zur Nahrungsaufnahme. Dabei nutzten die meisten Zugvögel offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen bevorzugt frisch bearbeitete Ackerflächen.

Im Rahmen der Vogelkartierung zum Rastvogelaufkommen im Herbst 2001 und Frühjahr 2002 konnten gemäß der Tabelle 3 folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- Die häufigste Vogelart war die Feldlerche, welche fast die Hälfte der beobachteten Vögel ausmachte,
- Große Rastvogelansammlungen wurden nicht beobachtet,
- Der Kiebitz trat mit drei Exemplaren kaum in Erscheinung,
- Das Rastvogelaufkommen auf der Krummenackerhöhe ist insgesamt als gering einzustufen.



Tab. 3 Ergebnisse der Rastvogelzählungen

Art	Anzahl
Feldlerche	300
Hänfling	151
Wacholderdrossel	56
Buchfink	50
Wiesenpieper	45
Ringeltaube	35
Misteldrossel	21
Stieglitz	20
Star	20
Goldammer	18
Erlenzeisig	15
Bachstelze	14
Schafstelze	4
Singdrossel	4
Steinschmätzer	4
Rohrhammer	3
Kiebitz	3
Heckenbraunelle	1

Quelle: Th. Grunwald, Untersuchungen zum avifaunistischen Konfliktpotenzial am geplanten WKA-Standort Welchweiler, Guldental, 2002

Vorkommen geschützter Arten

Die bei diesen Untersuchungen häufiger festgestellten Vogelarten, insbesondere Brutvögel wurden auf ihren Gefährdungsgrad und Schutzstatus gemäß

- der Roten Liste BRD
- der Roten Liste Rhld.-Pf.
- der EU- Vogelschutzrichtlinie, der Richtlinie 79/409/EWG, Anhang I , 1997
- der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Anhang A, 2001

untersucht und in der Tabelle 4 aufgeführt (nachfolgende Seite):



Tab. 4. Liste der geschützten Vogelarten

Art	RL BRD 1986	RL RP 1992	VSR Anh. I	EG 336/97 Anh. A	streng geschützte Art BNatSchG § 10
Brutvögel, Nahrungsgäste					
Dorngrasmücke	V				
Feldlerche	V				
Feldsperling	V				
Mäusebussard				X	X
Neuntöter	V	3	X		
Rotmilan		3	X	X	X
Schwarzkehlchen	3	3			
Schwarzstorch	3				
Zugvögel					
Heidelerche	3	3	X		
Turmfalke				X	X
Kornweihe			X	X	X
Sperber				X	X
Merlin			X	X	X
Rastvögel					
Kiebitz	3				X

RL BRD 1998; Rote Liste BRD (Binot et al. 1998), V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet
 RL RP; Rote Liste Rheinland-Pfalz (Braun et al. 1992), 3 = gefährdet

In diesem Zusammenhang sind neben den Vögeln auch die Vorkommen der Fledermäuse in dem südöstlichen Hangbereich zu nennen. Obwohl hier keine genauen Arten vorliegen, ist zu erwähnen, dass die meisten der in Rhld.-Pf. vorkommenden Arten in der FFH-Richtlinie, Anhang IV aufgeführt sind und damit ebenso zu den streng geschützten Arten zählen.

Das Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. v. 25.03.2002 verlangt gem. § 19 eine besondere Berücksichtigung streng geschützter Arten in der Eingriffsregelung.

Ein Eingriff ist unzulässig, wenn durch ein Vorhaben Biotope zerstört werden, die für die dort wild lebenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Der Eingriff ist nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.



5.10.6 Flora - potenziell natürliche Vegetation

Die heutige **potenzielle natürliche Vegetation** (HpnV) des unmittelbaren Planungsraumes wäre auf den oben beschriebenen Standorten ein Hainsimsen-(Traubeneichen)-Buchenwald (Luzulo-Fagetum inkl. Melampyro-Fagetum). Die hieraus resultierenden Standortverhältnisse können als mäßig frisch bis frisch und mäßig bis gering basenhaltig beschrieben werden.

5.10.7 Flora - reale Vegetation

Die **reale Vegetation** des Geltungsbereiches und seiner unmittelbaren Umgebung wird überwiegend durch die vorhandene Nutzung in Form der Land- und Forstwirtschaft geprägt und lässt sich an Hand folgender Biotoptypen beschreiben:

Ackerflächen

Der überwiegende Teil des Planungsraumes auf der Hochfläche wird ackerbaulich genutzt, wobei Getreide- und Rapsanbau vorherrschen. Die intensive Nutzung ist auch mit einer intensiven Flächenbeanspruchung verbunden, die kaum Ackerrandstreifen mit typischen Pflanzengesellschaften zulässt, so dass sich das Artenspektrum hier auf wenige allgemeine Arten beschränkt.

Wiesen / Wiesenbrachen

Während sich im Plangebiet selbst nur in dem südöstlichen Geltungsbereich Wiesenparzellen befinden, ist in dem weiteren Beobachtungsraum ein höherer Grünlandanteil zu beobachten. Die Grünlandnutzung in Form von Wiesen und Weiden findet in erster Linie in den Hangbereichen statt. Die Wiesen sind als Wiesen mittlerer Standorte zu beschreiben und in der Regel den Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) zuzuordnen, wobei die intensiv genutzten Grünlandflächen durch einen hohen Anteil an Gräsern auffallen, während bei den extensiv genutzten Flächen der Anteil an Blütenpflanzen deutlich erhöht ist. Die an dem östlich des Plangebiets gelegenen Hang auftretenden Wiesenflächen sind kleinflächig parzelliert und bilden ein Mosaik mit verschiedenen anderen Biotoptypen wie Waldflächen, Obstbaumbeständen und kleineren Ackerparzellen. In diesen z.T. steileren Hanglagen sind auch magere Ausprägungen der Wiesen zu beobachten. In dem Bereich südwestlich des Geltungsbereichs sind innerhalb des Grünlands auch feuchte Ausprägungen festzustellen, die durch lokale Wasseraustritte hervorgerufen werden.



Waldflächen

Während sich in dem eigentlichen Plangebiet lediglich eine kleinere Waldfläche in Form eines Nadelforstes aus Fichte und Lärche durchsetzt mit Birke und Eiche befindet, finden sich außerhalb auch größere zusammenhängende Waldflächen in Form reiner Nadelforste (unmittelbar westlich des Planungsraumes), Mischforste und Laubwälder. Es handelt sich dabei in der Regel um Eichen-Buchenwälder mittlerer Standorte, die mit verschiedenen weiteren Laubbaumarten insbesondere in den Randbereichen durchsetzt sind wie Birke, Linde, Wildkirsche sowie Fichte und Lärche. Ausgeprägte Waldränder mit Mantel und Säumen fehlen allerdings weitgehend. In dem östlichen Hangbereich sind verstärkt Aufforstungsflächen mit verschiedenen Laubbaumarten zu beobachten.

Gehölze

Gehölzstrukturen sind im Planungsraum kaum zu beobachten. Lediglich an dem Wirtschaftsweg an der nordöstlichen Plangebietsgrenze befinden sich zwei kleinere Gehölzgruppen aus Wildkirsche, Schlehe und Feldahorn. Ein weiterer jüngerer Laubbaum ist nordöstlich der Waldparzelle zu beobachten.

Erst außerhalb der Plangebietsgrenzen erhöht sich der Gehölzbestand in Form von Baumgruppen, Baum- und Strauchhecken oder Feldgehölzen. Auch hier ist wieder der östliche Bereich als Standort hervorzuheben, wobei diese linearen Biotopstrukturen in Verbindung mit den Waldflächen, Obstwiesen und Grünlandbereichen bedeutende Vernetzungsstrukturen bilden.

Streuobstbestände

Streuobstbestände treten in dem gesamten Untersuchungsraum nur in geringer Ausprägung auf. An dem östlichen Plangebietsrand befindet sich eine kleinere Parzelle mit einem dichten, alten Baumbestand aus Birne, Apfel, Kirsche und Walnuss in Form von Hochstämmen. In der weiteren Umgebung treten kleinere Obstwiesenflächen nördlich des Plangebietes auf.



Krautfluren

Standorte für Krautfluren bilden in erster Linie die Weg- und Straßenränder, bzw. die weniger frequentierten Graswege. Die Artenzusammensetzung entspricht im Wesentlichen den Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) wobei je nach Standortgegebenheit (Böschung, Graben) trockenere oder frischere Ausprägungen auftreten. Als lineare Strukturen kommt ihnen besonders in den intensiv genutzten Ackerfluren eine Bedeutung hinsichtlich der Biotopvernetzung zu.

Im Umfeld der neu errichteten WEA 1 hat sich auf den während des Baubetriebs beanspruchten Flächen entlang der Zufahrt und des Kranstellplatzes eine Pionierflur eingestellt, die den Getreideunkrautfluren (Secalietea) zuzuordnen ist.

5.10.8 Landschaftsbild

Das **Landschaftsbild** des Planungsraumes und seiner Umgebung ist durch die topografischen Gegebenheiten sowie die vorhandenen Nutzungsstrukturen geprägt.

Diese Faktoren tragen dazu bei, dass der Untersuchungsraum in verschiedene, kleinere Landschaftseinheiten eingeteilt werden kann:

- die Hochebene der Krummenacker Höhe
- der östlich angrenzende Hangbereich
- der nordwestlich angrenzende, sanft abfallende Hangbereich

Die **Krummenacker Höhe** ist durch ein gering bewegtes Relief mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, wobei sich eine wenig strukturierte, ausgeräumte und weiträumige Landschaft darstellt, die weite Ausblicke über das Glantal und auf die angrenzenden Höhenzüge zulässt. Somit wird das eigentlich strukturarme Landschaftsbild durch die reizvollen Sichtbeziehungen in die Umgebung aufgewertet.

Optische Raumkanten bilden die angrenzenden Wälder im Südwesten, Norden und Osten.

Gleichzeitig ist dieser Raum aber auch aufgrund seiner exponierten Lage und der Einsehbarkeit von höher gelegenen Punkten besonders empfindlich gegenüber baulichen Veränderungen vorwiegend in Form hoher baulicher Anlagen.



Der **östlich angrenzende Hangbereich** dagegen ist durch eine hohe Arten und Strukturvielfalt gekennzeichnet. Ein in sich verzahntes Mosaik verschiedener Biotoptypen in Verbindung mit einem stark bewegtem Relief tragen zu einem abwechslungsreichen Landschaftsbild bei. Aufgrund der topografischen Verhältnisse ist die Nutzungsintensität in letzter Zeit zurückgegangen, was auch zu einer verstärkten Aufforstung im Gebiet geführt hat. Damit ist die Eigenart dieses Bereiches in letzter Zeit verändert worden. Die Blickbeziehungen reichen innerhalb des Gebietes meistens nur bis zu den angrenzenden Hängen.

Der **nordwestlich angrenzende Hangbereich** besitzt ein sanfteres Gefälle, was wiederum eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung zulässt, wobei hier jedoch ein stärkerer Wechsel zwischen Grünland und Ackerflächen stattfindet. Nach Nordosten hin sind diese Flächen stärker mit gehölzreichen Strukturen durchsetzt. Innerhalb der Feldflur sind nur geringfügig strukturierende Elemente festzustellen so dass auch hier wieder überwiegend weiträumige Blickbeziehungen existieren.

Insgesamt betrachtet besitzt diese Landschaft mit dem bewegten Relief und einer abwechslungsreichen Gestaltung im räumlichen Zusammenhang mit den angrenzenden Landschaftsräumen, den weitreichenden, überwiegend ungestörten Blickbeziehungen einen hohen Erlebniswert.

Das weitere Umfeld insbesondere im Westen und Norden bis hin zu den Höhenzügen am Horizont ist bisher frei von Windenergieanlagen. Lediglich im Osten und im Süden existieren bereits vermehrt Standorte von Windenergieanlagen oder Sendemasten.

5.10.9 Erholung

Der oben dargestellte Erlebniswert der Landschaft stellt eine wesentliche Grundlage für die Erholungsfunktion dar. Eine weitere Voraussetzung zu deren Nutzung stellt das Vorhandensein entsprechender infrastruktureller Einrichtungen dar.

In diesem Fall sind verschiedene Wanderwege überwiegend westlich des Plangebietes ausgewiesen. Es handelt sich dabei sowohl um Hauptwanderwege des Pfälzerwald-Vereins sowie um ausgewiesene Ortswanderwege, welche in erster Linie die Ortschaften Bedesbach und Ulmet anbinden

Unmittelbar im Westen der Plangebietsgrenze verläuft der Hauptwanderweg Ulmet - Rockenhausen.



5.11 Auswirkungen der Planung auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung sowie die natürlichen Lebensgrundlagen

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen i. S. des § 1 Abs. 5 BauGB sind insbesondere nachfolgenden möglichen Auswirkungen beachtet und in den Bebauungsplan eingestellt.

5.11.1 Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Von Windenergieanlagen sind zwei mögliche Auswirkungen bekannt, die für die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse von Relevanz sind. Zu nennen sind:

- Lärmemissionen der Windräder durch aerodynamische Geräusche an Rotorblättern und durch Geräusche des mechanischen Triebstranges im Turmkopf.
- Auswirkungen durch Schattenwurf: Dieser Effekt tritt in erster Linie bei drehenden Rotoren und tiefstehender Sonne auf.

Beide Auswirkungen sind im Rahmen von speziellen Gutachten zu prüfen.

5.11.2 Auswirkungen auf Naturschutz und Landschaftspflege

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Zuge des landschaftspflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Der Eingriff durch das geplante Vorhaben in Natur und Landschaft soll durch Maßnahmen zur Reduzierung der Neuversiegelung sowie des Oberflächenwasserabflusses und durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

5.11.3 Auswirkungen auf den Boden

Im Naturhaushalt übernehmen Böden wichtige Funktionen (z.B. Speicherraum für Niederschlagswasser, Filterfunktion, Pufferfunktion, Lebensraumfunktion usw.).

In das Naturgut Boden greift die Errichtung eines Windparks wie folgt ein:

- Versiegelung des Bodens im Bereich des Fundamentes der Windenergieanlage
- Teilversiegelung des Bodens im Bereich der Zuwegungen zu den Anlagen, im Bereich der Kranausstellfläche und entlang bestehender und noch zu erweiternder Wege.



Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes entstehen anlagebedingt durch die Neuversiegelung von biologisch aktiver Fläche für Betriebsfläche und die Erschließungsstraße (K 4). Während für die Betriebsfläche mit einer Kranstellfläche ca. 1000 m² überbaut werden, sind für die Erschließungswege unterschiedliche Größenordnungen zu berücksichtigen, die in diesem Fall dem vorhandenen Bestand bzw. den bereits vorliegenden Planunterlagen entnommen wurden.

Der Bebauungsplan sieht vor, den Kranstellplatz in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten. Die Fundamente der Masten werden zum größten Teil wieder mit Boden überschüttet, so dass sich dort wieder eine Vegetationsfläche ausbilden kann.

Zusätzlich zu berücksichtigen sind je Anlage eine Schaltanlage von ca. 6,5 m² und ein Nebengebäude von 50 m³.

Tabelle 5: Flächenbeanspruchungen:

	Funda- ment	Kranstell- fläche	Schalt- anlage	Neben- gebäude	Zuwegung ca.	Gesamt- fläche
WEA 1	123 m ²	1.000 m ²	6,5 m ²	50 m ²	125 m ²	1.304,5 m ²
WEA 2	214 m ²	1.000 m ²	6,5 m ²	50 m ²	495 m ²	1.765,5 m ²
WEA 3	214 m ²	1.000 m ²	6,5 m ²	50 m ²	40 m ²	1.310,5 m ²
Summe	551 m²*	3.000 m²*	19,5 m²	150 m²	660 m²*	4.380,5 m²

Da die Kranstellfläche und die Zuwegungen in wasserdurchlässiger Bauweise anzulegen sind und die Fundamente teilweise mit Ausnahme der Mastfläche wieder überdeckt werden, kann in diesen Fällen (*) der halbe Flächenansatz in Anrechnung gebracht werden:

	Funda- ment	Mast- fläche	Begrünungsfähige Fundamentfläche	Kranstell- fläche	Zuwegung ca.	Gesamt- fläche
WEA 1	123 m ²	13 m ²	110 m ²	1.000 m ²	125 m ²	
WEA 2	214 m ²	26 m ²	188 m ²	1.000 m ²	495 m ²	
WEA 3	214 m ²	26 m ²	188 m ²	1.000 m ²	40 m ²	
Summe		65 m²	486 m²	3.000 m²	660 m²	4.146 m²
anrechenbare Fläche						2.073 m²

Damit ergibt sich insgesamt noch eine Neuversiegelung von ca. 2.242,5 m².

Die Neuversiegelung hat einen Verlust an Lebensraum und die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses zur Folge.



Weitere Beeinträchtigungen des Bodens entstehen während der Bauphase durch die Errichtung der Fundamente in einer Größe von ca. 123 m² und 214 m² sowie mit einer Tiefe von ca. 4,0 m, wobei die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändert werden. Der größte Teil wird jedoch in einer Höhe von mindestens ca. 0,8 m wieder mit Boden abgedeckt.

Die Verlegung des Erdkabels soll mit einem Kabelpflug im Bereich vorhandener Wege erfolgen, wobei es sich hier in erster Linie um vorübergehende Beeinträchtigungen handelt.

Der genaue Anschlusspunkt für den Netzanschluss der WEA 2 und 3 ist derzeit noch nicht bekannt. Hierbei eventuelle Beeinträchtigungen sind gesondert zu prüfen.

Um zusätzliche Flächenbeanspruchungen während des Baubetriebs mit den entsprechenden Flächenbelastungen (Bodenverdichtung, Eintrag von Fremdstoffen) zu vermeiden, sollte die Lagerung von Baustoffen und Gerätschaften auf dem Kranstellplatz erfolgen.

5.11.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Infolge der Neuversiegelung ergibt sich lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes. Das anfallende Oberflächenwasser entwässert breitflächig auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, wo wie bisher eine natürliche Versickerung stattfinden kann.

Bei der Gründung der Masten bis in eine Tiefe von ca. 4,0 m können unter Umständen wasserführende Schichten angeschnitten werden, wobei sich eine Gefahr der Verunreinigung durch Betriebsstoffe der Baumaschinen ergeben kann.

Bei der Verlegung des Erdkabels kann ein erhöhter Drainageeffekt zu den angrenzenden Flächen auftreten. Bei angrenzenden Feuchtgebieten kann dies zu einer Entwässerung der Randbereiche führen.

5.11.5 Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene

Während der Bauphase sind im Bereich der als Zufahrt genutzten Wirtschaftswege mit einer erhöhten Emission von Lärm, Staub und Schadstoffen zu rechnen, was jedoch lediglich eine vorübergehende Beeinträchtigung darstellt.

Klimatische Veränderungen durch Schattenwurf oder die Beeinflussung der lokalen Windverhältnisse sind in diesem Zusammenhang von untergeordneter Bedeutung.



5.11.6 Auswirkungen auf das Arten- und Biotopschutzpotenzial

Die Errichtung der Windenergieanlagen mit dem Standort auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu keinen Verlusten bedeutender Vegetationsstandorte. Der direkte Verlust von überbauter Fläche ist relativ gering bzw. beanspruchte Flächen wie im Fall der Fundamente werden wiederhergestellt.

Von größerer Bedeutung dagegen ist in diesem Zusammenhang die Bauphase, in welcher die an das Baufeld und die Zufahrtswege angrenzenden Flächen durch die Baumaschinen, die Schwerlasttransporter oder beeinträchtigt werden können. Besonders betroffen durch derartige Beschädigungen sind vorhandene Gehölzbestände.

Erheblichere Auswirkungen sind für die Tierwelt zu erwarten. Dabei sind in erster Linie die Lärmemissionen, die Bewegungsunruhe der Rotorblätter und die Höhe der Bauwerke entscheidende Faktoren.

Während bei **Wildtieren** und **Insekten** kaum bis keine Beeinträchtigungen der Bereiche hinsichtlich der Raumnutzungen erkennbar sind, werden vorwiegend bei Vögeln und bedingt bei Fledermäusen Beeinträchtigungen der Lebensräume erwartet.

Untersuchungen zu Beeinträchtigungen von **Fledermäusen** durch WEA sind bisher nur sehr geringfügig vorhanden. Die bereits vorhandenen Untersuchungen zeigen auf, dass Fledermäuse sehr wohl von WEA negativ beeinträchtigt werden können, zum Einen durch Kollisionen mit den Rotorblättern während der Jagd oder des Zuges und zum Anderen durch eine Veränderung des Lebensraums (Verlust von Heckenstrukturen).³

In dem vorliegenden Fall ist in der Ortslage von Bedesbach, ca. 2,5 km Entfernung eine Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) bekannt. Es ist zu erwarten, dass diese ihre Jagdreviere z.T. auch entlang der Gehölzstrukturen im Plangebiet ausdehnen, wobei die Art als überwiegend struktur- und bodennah fliegend bekannt ist.

Aufgrund der Strukturierung der Landschaft, auch im weiteren Umfeld kann in diesem Fall nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung in Form einer Zerstörung von wesentlichen Lebensräumen für diese Tierart ausgegangen werden. Fledermausschlag als Folge zufälliger Kollisionen ist jedoch nicht auszuschließen.

³ Bach, L., 2001: Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung?, Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 33, 119 -124.



Konkrete Beobachtungen und Artenangaben über die Frequentierung des Plangebietes liegen hierzu jedoch nicht vor.

Die Betroffenheit der **Vogelwelt** ist nach Brut- und Standvögeln, nach Rastvögeln und Zugvögeln zu differenzieren. Hinsichtlich des Konfliktpotenzials für das Plangebiet weist das avifaunistische Gutachten (Th. Grunwald) folgende Ergebnisse aus:

- Bezüglich der **Brutvögel** konnten im Untersuchungsraum keine gegenüber WEA besonders empfindliche Arten festgestellt werden. Auch die in den benachbarten Wäldern und Gehölzen brütenden Vögel gelten nach dem derzeitigen Wissensstand als relativ unempfindlich gegenüber WEA. Somit ist bezüglich der Brutvögel nicht mit erheblichen Auswirkungen der Anlagen zu rechnen.
- Die für Rheinland-Pfalz in den Vordergrund gestellten **Rastvogelarten** wie Kiebitz, Mornell- und Goldregenpfeifer traten im Gebiet gar nicht bzw. in nur sehr geringen Individuenzahlen auf. Ein regelmäßig genutztes Rastgebiet dieser Arten liegt nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht vor. Größere Auswirkungen auf rastende Kleinvögel (hier insb. Feldlerche) sind nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Rastvögel ist daher von vernachlässigbaren Beeinträchtigungen auszugehen.
- Hinsichtlich der Hauptzugrouten der **Zugvögel** des Gebietes befindet sich die mittlere Zugroute (s. Plan Nr. 1, Bestands- u. Konfliktplan), nördlich der Krummenacker Höhe, in der Nähe zu dem Standort der WEA 3. Diese Anlage befindet sich in einem Abstand von ca. 75 m zu dieser Zugverdichtungslinie, so dass hier Ausgleichsbewegungen in Richtung der angrenzenden Seitentäler möglich sind. Das Hauptzuggeschehen findet jedoch an den seitlichen Flanken des Höhenrückens sowie in den anschließenden Tälern statt. Größere Ausgleichsbewegungen der Vögel bzw. erhebliche Beeinträchtigungen des Zuges sind demnach nicht zu erwarten. In der Folge sind in diesem Fall geringfügige Kursabweichungen durch seitliches Ausweichen und ggfs. Formationsveränderungen denkbar.

Für den in dem ca. 4 km nordwestlich gelegenen FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ brütenden **Schwarzstorch** ist gemäß der Studie „Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz, 2001“ eine Zone von 10 km um den bekannten Horststandort von WEA frei gehalten werden. Dieser Ausschlussbereich bezieht sich auf den durchschnittlichen Aktionsradius dieser störanfälligen Art während der Brutzeit.



Nach Auskunft der Unteren Landespflegebehörde unterschreitet das Plangebiet diesen Ausschlussbereich um nahezu 50 %.

Nach Rücksprache mit dem Autor der o.g. Untersuchung, Herrn Isselbacher, wurde dieser Standort in dieser Hinsicht als nicht besonders problematisch bewertet, da es sich dabei nicht um ein direktes Nahrungshabitat in Form von Feuchtbiotopen handelt bzw. größere Feuchtgebiete nicht in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

Zu diesem Thema erfolgte auch eine Beteiligung des LUWG (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht). Eine Stellungnahme ist bisher jedoch nicht eingegangen.

5.11.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die landschaftlichen Gegebenheiten in einer exponierten Höhenlage haben eine erhebliche Beeinträchtigung des **Landschaftsbildes** und der landschaftsorientierten Erholung zur Folge, da die bis zu 100,0 m hohen Anlagen von weit her sichtbar sein werden und sich als technische Großbauwerke störend auf das Landschaftsbild der bisher weitgehend freigehaltenen Hochfläche auswirken.

Die landschaftsästhetisch relevanten Auswirkungen der Windenergieanlagen im Nah- und Fernbereich sind folgendermaßen zu beschreiben:

- In der bisher weitgehend durch traditionelle landwirtschaftliche Nutzung geprägten Kulturlandschaft wird die Eigenart des Landschaftsraumes durch die Form- und Farbgebung der technischen Bauwerke deutlich verfremdet.
- der durch natürliche Strukturen und Elemente geprägte vertikale Maßstab wird um ein Vielfaches gesprengt
- es werden weithin sichtbare anthropogene Akzente gesetzt
- die gewohnten Horizontbilder und Silhouetten werden verändert
- Beeinträchtigung des Landschaftserlebnisses durch die unnatürlichen Windgeräusche und Geräusche von Nebenanlagen sowie durch den Schattenwurf. Bei mehreren Anlagen überlagern sich die unterschiedlichen Rotorenstellungen, was zu einer zusätzlichen optischen Unruhe führt.

Diese Auswirkungen werden durch die Gruppierung mehrerer Anlagen noch verstärkt, wobei die verstreute Anordnung keinen Bezug zu den vorhandenen Elementen und Strukturen der Kulturlandschaft besitzt.



Für eine Beurteilung der Eingriffe in das Landschaftsbild insbesondere hinsichtlich der Fernwirkung wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bauantrag für die WEA 2 und 3 eine Landschaftsbildanalyse erstellt deren Ergebnisse hier aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen werden.

Die o.g. Landschaftsbildanalyse kommt zu folgendem Ergebnis:

Die insbesondere für die Erholung bedeutsamen Bereiche des Glan- bzw. Kuselbachtals sind i.d.R. sichtverschattet.

Sichtkontakte zu den benachbarten Siedlungen sind kaum gegeben; lediglich von einigen kleinen Ortsrandbereichen der Siedlungen Welchweiler, Elzweiler und Bedesbach sowie vom Pilgerhof sind Ausblicke auf die geplanten Anlagen möglich.

Prinzipiell sind die geplanten Anlagen auf dem Höhenrücken im Bereich der Standorte einsehbar.

Allerdings wirken die Waldflächen und die abwechslungsreiche Strukturierung der Landschaft mit Gehölzen neben einer Sichtverschattung auch ablenkend auf den Betrachter....

Aus dem benachbarten Landschaftsschutzgebiet „Königsland“ sind Ausblicke auf die geplanten Anlagenstandorte aufgrund der starken Bewaldung in diesem Bereich kaum möglich.

Der größte visuelle Einflussbereich des Windrades erstreckt sich hauptsächlich über die waldärmeren nördlichen Landschaftsräume. Die östlichen Bereiche besitzen eine stärkere Bewegung des Reliefs und besitzen einen höheren Anteil an bewaldeten Flächen, was zu einem geringeren visuellen Einflussbereich beiträgt.

Die **Erholungsfunktion** wird überwiegend in dem südwestlichen Bereich beeinträchtigt, da hier ein besonders dichtes Netz von überregionalen und örtlichen Wanderwegen existiert. Besonders betroffen ist dabei der unmittelbar an der westlichen Planzeilengrenze verlaufende Hauptwanderweg des Pfälzerwald-Vereins, der in Nord-Südrichtung verläuft und in dem weiteren Umkreis des Planungsraumes überwiegend Offenland tangiert.

Die Dimension der Bauwerke, die technischen Einrichtungen, die Drehbewegungen der Rotoren sowie die Geräuschbelästigungen und der Schattenwurf wirken hier direkt auf den Erholungssuchenden und mindern somit die Erholungsfunktion.

Während der Bauphase sind vorübergehend zusätzliche Beeinträchtigungen durch den Baulärm, Verschmutzungen der Wege und Emissionen zu erwarten.



5.11.8 Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete und Arten

Gemäß einer Gemeinsamen Veröffentlichung des Rundschreibens der Ministerien der Finanzen; des Innern und für Sport; für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau; für Umwelt und Forsten vom 18.02.1999 „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ wird eine Abstandsfläche von mindestens 200 m von folgenden Biototypen und Schutzgebieten vorgegeben (vgl. Bestands- und Konfliktplan):

- Waldflächen
- Natur- und Landschaftsschutzgebiete
- FFH - Gebiete
- § 24 Flächen
- Rote - Liste - Biototypen
- Brut- und Rastplätze gefährdeter Vogelarten
- Empfindliche Vogellebensräume
- Flächen zur Erhaltung oder Entwicklung im Sinne der Planung vernetzter Biotopsysteme

In dem vorliegenden Fall werden diese Abstandsflächen bei den Waldflächen und den zu erhaltenden Biotopen gemäß der VBS unterschritten.

Bei der vornehmlich betroffenen Waldfläche handelt es sich um einen ökologisch geringwertigeren Fichtenforst, der durch die Windkraftanlagen in seinem Pflanzenbestand nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden wird.

Die randlich betroffenen Flächen der VBS werden durch die WEA nicht in ihrem Bestand oder in ihrer Entwicklung behindert.

Die Betroffenheit der in Tabelle 4 aufgeführten streng geschützten Vogelarten ist als gering einzustufen, da der betroffene Teillebensraum nur zeitweise frequentiert wird, es sich also nicht um ein wesentliches Teilhabitat handelt, was somit nicht zu einem Rückgang der Art führt. Oder die Art wurde nur in geringem Umfang und vereinzelt im Plangebiet beobachtet.



5.11.9 Auswirkungen auf das Wohnumfeld

Als nächstgelegene Ortslage zu der geplanten WEA-Gruppe ist die Ortslage Welchweiler mit einem Abstand von ca. 600 m vom nordöstlichen Gebietsrand bis zu dem gepl. Standort der WEA 2 zu nennen

Als weitere benachbarte Ortslagen sind aufzuführen:

Elzweiler im Norden	- ca. 1,2 km
Bedesbach im Südwesten	- ca. 2,0 km
Ulmet im Westen	- ca. 2,5 km
der Pilgerhof im Nordwesten	- ca. 1,2 km

Als mögliche Beeinträchtigung der Wohnqualität sind in erster Linie die Lärmemissionen der WEA durch die aerodynamischen Geräusche an den Rotorblättern und im Turmkopf zu nennen.

Unter der Berücksichtigung der TA Lärm sind folgende Immissionsrichtwerte für den Nachtzeitraum einzuhalten:

- 40 dB (A) bei Wohngebieten und
- 45 dB (A) bei Misch-, Dorf- und Kerngebieten

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich bei der Anordnung einer ganzen Gruppe von WEA die Lärmauswirkungen vervielfachen können.

Eine weitere Beeinträchtigung der Lebensqualität stellt der Schattenwurf der Rotorblätter insbesondere bei tief stehender Sonne dar, der sich bis in eine Entfernung von 900 m nachteilig auswirken kann wie hier für Bereiche der Ortslage Welchweiler.



5.12 Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles -Screening- (§ 3c UVPG)

Das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 5. September 2001 sieht zur Ermittlung der UVP-Pflicht bestimmter Vorhaben eine **Vorprüfung des Einzelfalles (Screening)** nach § 3 c UVPG vor. Dabei soll mittels einer überschlägigen Prüfung festgestellt werden, ob durch ein Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen möglich sind und damit eine UVP notwendig ist.

In der **Anlage 1 des UVPG** - der Liste UVP-pflichtiger Vorhaben - ist unter Punkt 1.6.3 die Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen in einer Höhe von jeweils mehr als 35 m oder einer Leistung von jeweils mehr als 10 KW sowie mit 3 bis weniger als 6 Windkraftanlagen aufgeführt, für die eine **standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles** gem. § 3c Abs. 1 Satz 2 des UVPG gefordert wird.

Bei der **standortbezogenen Vorprüfung** ist zu prüfen, ob ein Vorhaben trotz seiner geringen Größe oder seiner geringen Leistung zu einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auf ein in Nr. 2.3 der Anlage 2 zum UVPG genanntes besonders empfindliches Gebiet führen kann. Hinsichtlich der in der Nr. 2.3 der Anlage 2 zum UVPG genannten Merkmale des Standortes sind dabei nur die Auswirkungen des Vorhabens relevant, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen. Führt diese Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass kein ökologisch sensibles Gebiet vorliegt, ist die Vorprüfung mit negativem Ergebnis beendet.

Für das Genehmigungsverfahren ist bei UVP-pflichtigen Industrieanlagen ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren als Trägerverfahren für die Umweltverträglichkeitsprüfung anzuwenden (BImSchG, BImSchV).

Die vom Büro LF-Plan, Untere Weißlach 7, 67688 Rodenbach, durchgeführte Prüfung der Schutzkriterien gem. Punkt 2.3 UVPG weist aus, dass die Errichtung der 3 Windenergieanlagen auf der Krummenacker Höhe sehr wahrscheinlich nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bei den **Schutzgebieten** führt, so dass **keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich** wird.

Einzelheiten bzgl. Merkmale des Vorhabens, Prüfung der Schutzkriterien (gem. Pkt. 2.3 Anlage 2 UVPG) und Gesamteinschätzung sind im Textteil der standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalles bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Krummenacker Höhe“, Sondergebiet Windkraft, Ortsgemeinde Welchweiler, Verbandsgemeinde Alttenglan enthalten.



5.13 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), vom 23. Januar 1990 (BGBl. Teil I S. 132), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. S. 466)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (PlanZV90), (BGBl. Teil I S. 58)
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO), in der Fassung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365 BS 213-1)
- Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz (LPfLG) in der Fassung vom 05. Februar 1979, zuletzt geändert durch Artikel 1 des zweiten Landesgesetzes zur Änderung des Landespflegegesetzes vom 14. Juni 1994 (GVBl. Seite 280)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 12.11.1990 (BGBl. I S. 1695) in der zuletzt gültigen Fassung
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) vom 14.12.1990 (GVBl. 91 S. 11) in der zuletzt gültigen Fassung

Anlage D1

Bebauungsplan

„Krummenacker Höhe“

in der
Ortsgemeinde Welchweiler,
Verbandsgemeinde Altenglan

- Planteil Bebauungsplan -
- Bauplanungsrechtliche Festsetzungen -
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen -
- Landespflegerische Festsetzungen -
- Empfehlungen und Hinweise -
- Begründung -

Bestands - und Konfliktplan

- Landespflegerischer Maßnahmenplan -
- Erläuterungsbericht zum landespflegerischen Planungsbeitrag -
- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls -