

Land: Baden-Württemberg
Kreis: Ostalbkreis
Stadt: Neresheim
Gemarkung: Ohmenheim

Bebauungsplan „Bürgersolarpark Ohmenheim“ in Neresheim - Ohmenheim

Begründung Teil 2: Umweltbericht gem. § 2 a BauGB

Vorhabenträger:

Windpark Ohmenheim Projektgesellschaft mbH + Co KG
Am Dehlinger Weg 3
73450 Neresheim - Ohmenheim
Tel. 07326 - 6526, Fax. 50218
E-Mail: windserviceschweizer@gmx.de

Planaufstellende Gemeinde:

Stadt Neresheim
vertr. d. Herrn Bürgermeister Thomas Häfele
Hauptstraße 20, 73450 Neresheim
Tel. (07326) 81-0 Fax. (07326) 81-46
E-Mail: info@neresheim.de



Planfertiger:

Ingenieur Atelier Süd GmbH, Dipl.-Ing. Paul Lutz
Badgasse 10, 73467 Kirchheim am Ries
Tel. (07362) 95 68 60
E-Mail: info@cons-ias.de



Inhalt

1.0	Einleitung / Beschreibung der Planung	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	3
1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	3
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	3
2.0	Prüfmethoden der Umweltprüfung.....	3
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	3
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden.....	3
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erf. Informationen	4
3.0	Gesetzliche und planerische Vorgaben / Ziele des Umweltschutzes	4
3.1	Fachgesetze	4
3.2	Fachplanungen	4
3.3	Berücksichtigung bei der Planaufstellung	4
4.0	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	5
4.1	Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren.....	5
4.2	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren.....	5
4.3	Mögliche nutzungsbedingte Wirkfaktoren	5
5.0	Schutzgutanalyse –und Bewertung (Aktueller Umweltzustand)	6
5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	6
5.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	6
5.3	Schutzgut Luft und Klima	7
5.4	Schutzgut Boden.....	7
5.5	Schutzgut Wasser.....	7
5.6	Schutzgut Mensch	8
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	8
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	8
5.9	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Bestand)	8
6.0	Auswirkungen der Planung	9
6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	9
6.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	10
6.3	Schutzgut Luft und Klima	10
6.4	Schutzgut Boden.....	10
6.5	Schutzgut Wasser.....	10
6.6	Schutzgut Mensch	10
6.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	11
6.8	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Planung)	11
6.8	Entwicklungsprognose bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung.....	11
7.0	Maßnahmen	12
7.1	Vermeidungs- und Minimierungskonzept.....	12
7.2	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	13
8.0	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise.....	15
8.1	Festsetzungen in der Planzeichnung und Satzung.....	15
8.2	Örtliche Bauvorschriften.....	16
8.3	Gehölzarten – Auswahlliste	16
9.0	Zusammenfassung.....	18
10.	Literaturverzeichnis	19

1.0 Einleitung / Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Der Bebauungsplan „Bürgersolarpark Ohmenheim“ hat folgende Ziele:

- Weiterentwicklung des vorhandenen energiewirtschaftlichen Betriebes
- Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Berücksichtigung der Belange des Natur-, Immissions-, Boden- und Gewässerschutzes

1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabenträger hat vor der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes folgende anderweitigen Planungsmöglichkeiten untersucht:

a) Unterbringung auf Dachflächen

Eigentumsproblem, zu wenig Effizienz, städtebauliche Konflikte

b) Unterbringung in Gewerbegebieten

Eigentumsproblem, zu wenig Effizienz, städtebauliche Konflikte

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)

Zeichnerisch und textlich festgesetzt wurden unter anderem

- Sondergebiet (PV-Anlagen)
- Verkehrsfläche
- Fläche für Anpflanzungen

In den Örtlichen Bauvorschriften wurden

- Verbote von Werbeanlagen sowie
- die Anforderungen an die Gestaltung der unbebauten Flächen festgesetzt.

2.0 Prüfmethode der Umweltprüfung

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der **Untersuchungsraum** wird auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Bürgersolarpark Ohmenheim" beschränkt.

Der Untersuchungsraum wird entsprechend den Erfordernissen der jeweils zu untersuchenden Schutzgüter (**Untersuchungsrahmen**) in diesem Sinne angepasst.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die projektbedingten Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt einschließlich der entstehenden Wechselwirkungen gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 2 (4) BauGB. Die Untersuchungsmethoden stützen sich dabei auf die Erfassung und Erhebung von Grundlagendaten zu den einzelnen Schutzgütern, deren fachliche Bewertung und der Erarbeitung von Wirkungsprognosen (Konflikte).

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Durch den vorliegenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan lagen ausreichende Informationen zu den Planungszielen und zum Naturhaushalt vor, welche in die Bearbeitung des Umweltberichts eingearbeitet werden konnten. Die erforderlichen Informationen waren durch vorliegende Planungen, geführte Gespräche mit der Stadt Neresheim und verschiedenen Fachbehörden insgesamt verfügbar.

3.0 Gesetzliche und planerische Vorgaben / Ziele des Umweltschutzes

3.1 Fachgesetze

Die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgt nach den Vorgaben des **Baugesetzbuchs** (BauGB). Auf die erforderliche Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird insbesondere in § 1 Abs. 6 Nr. 7 hingewiesen. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz erfolgen in § 1a BauGB. Für die Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans beizufügen.

Die Belange von Natur und Landschaft werden durch die Vorgaben des **Naturschutzgesetzes** (NatSchG – BW) geregelt und bei der Planung berücksichtigt. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1999).

3.2 Fachplanungen

Die Ziele der Landesplanung sind im **Landesentwicklungsprogramm BW** (LEP) dargelegt. Der Bebauungsplan widerspricht nicht den Zielen der Landesplanung.

Die Ziele der Raumordnung sind im **Regionalplan Ost-Württemberg** dargelegt. Demzufolge liegt das geplante Sondergebiet "PV-Anlagen" gemäß Regionalplan 2010 in einem schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz. Durch den Bebauungsplan wird die Landwirtschaft als Energieträger weiterentwickelt, so dass dies mit der Zielsetzung des Regionalplanes vereinbar ist.

Im **rechtswirksamen FNP** der Stadt Neresheim ist das Vorhabengebiet derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren fortzuschreiben.

Im Plangebiet befinden sich keine **Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete** und keine **besonders geschützten Biotope**.

FFH- und Natura 2000 – Gebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Deshalb ist eine Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich.

3.3 Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Das Projekt widerspricht weder den vorgenannten Fachgesetzen noch den vorliegenden planerischen Vorgaben.

4.0 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

4.1 Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren

- Sichtbarkeit der PV- Anlagen

4.2 Mögliche baubedingte Wirkfaktoren

- Geräuschemissionen während der Bauphase

4.3 Mögliche nutzungsbedingte Wirkfaktoren

- Spiegelungen / Sichtbarkeit

5.0 Schutzgutanalyse –und Bewertung (Aktueller Umweltzustand)

5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die lehmigen, schweren Böden des Eingriffsgebietes werden als Ackerflächen intensiv genutzt.

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) ist das Gebiet als Sternmieren – Eichen-Hainbuchenwald anzunehmen.

Das Gebiet weist keine Kraut-Strauch- und Baumbewuchs auf.

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Pflanzen und Standorte sind nicht vorhanden.

5.1.1 Bewertung gemäß Biotoptypen

Folgende Biotoptypen wurden nach dem Biotopschlüssel der LfU (vor Beginn der Maßnahme) festgestellt und bewertet:

Nr:	Biotop (Nr.)	Grundwert	Wertschritte	Faktoren zutreffende Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert	Wertstufe Basismodul	
1	37.10 Acker	4	0	x	0	4	168.363	673.452	I
Biotopwert Bestand							673452		

5.1.2 Bewertung gemäß Basismodul

Gemäß Basismodul ist das Plangebiet

- der Wertstufe I → E

und

- der Wertschritte 0 zuzuordnen.

5.1.3 Sonstige Angaben

Faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Das Plangebiet ist Standort für ubiquitäre Offenlandnutzer (Hase, Lerche etc.)

5.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist intensiv landwirtschaftlich genutzt und völlig ausgeräumt.

Für die Erholungsnutzung ist die Wertstufe E (keine bis geringe Bedeutung) zutreffend, für das Orts- und Landschaftsbild ebenfalls.

Insgesamt ergibt sich somit die Wertstufe I → E

5.3 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet ist mit seinem geringen Anteil an den örtlichen Kaltluftentstehungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Durch den fehlenden Gehölzanteil wird diese Bedeutung noch weiter abgemildert, so dass eine Einstufung in die Wertstufe I → E angemessen ist.

5.4 Schutzgut Boden

Vor Ort stehen steife, lehmige Böden an, die mit einer 10 – 15 cm mächtigen, steinig - lehmigen Oberbodenauflage versehen sind. Altlasten sind nicht bekannt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker) ist das Plangebiet vorbelastet.

Die Filtereigenschaften des Bodens für Schadstoffe sind auf Grund des hohen Lehmgehaltes gut. Ebenso ist eine gute Speicherkapazität für Wasser vorhanden.

Der Kf-Wert des Bodens liegt bei 2×10^{-4} .

Es handelt sich um einen Ackerstandort mit mäßigen Ertragswerten im unteren Bereich.

Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgebiet Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 19.09.2005 ergibt sich für das Plangebiet folgende Bewertung:

- Leistungsfähigkeit als Standort für die natürliche Vegetation:
Bewertungsklasse 1 (sehr gering)
- Leistungsfähigkeit als Standort für Kulturpflanzen:
Bewertungsklasse 3 (mittel)
- Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:
Bewertungsklasse 2 (gering)
- Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe:
Bewertungsklasse 3 (mittel)
- Leistungsfähigkeit als landschaftsgeschichtliche Urkunde:
Bewertungsklasse 1 (sehr gering).

Das Gebiet ist somit insgesamt auf Grund des oben genannten Bewertungsverfahrens als Standort mit sehr geringer bis geringer Bedeutung (1/2 → E/D) einzustufen.

5.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in der Zone III des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebietes "Fassungen im Egautal der LWV".

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Eine hydrogeologische Karte für das Gebiet ist vorhanden.

Die gut filternden Lehmschichten halten die Verschmutzungsgefahr des Grundwassers eher gering.

Gemäß dem Bewertungsrahmen für das Schutzgut Wasser ergibt sich folgende Einstufung:

Das Gebiet ist aufgrund des Hauptkriteriums (Durchlässigkeit der geologischen Formation / Grundwasserneubildung) in Stufe I → E (sehr gering) einzustufen. Aufgrund der niedrigen Werte sind keine weiteren Kriterien in die Bewertung mit einzubeziehen.

5.6 Schutzgut Mensch

Das Untersuchungsgebiet ist ausschließlich durch landwirtschaftliche Nutzung (Acker) geprägt.

Das Schutzgut „Mensch“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung mit ein.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine besonders geschützten Kultur- und Sachgüter.

Das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung mit ein.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die verschiedenen Umweltmedien sind eng über Wechselwirkungen miteinander verknüpft (natürliches Wirkungsgefüge). So führt der Verlust des Schutzgutes „Boden“ durch Versiegelung zu geringerer Niederschlagsversickerung und einer geringen Grundwasserneubildungsrate. Durch die Neuversiegelung wird die eingestrahelte Sonnenenergie reflektiert und die umgebene Lufttemperatur erhöht. Die relative Luftfeuchte und die Verdunstungsrate werden gesenkt und die nächtlichen Abkühlungen verzögert. Der Verlust von Boden bedeutet auch gleichzeitig den Verlust von Lebensraum für Pflanzen.

5.9 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Bestand)

- Schutzgut Pflanzen und Tiere: - Bilanzwert 673.452
- Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Landschaftsbild u. Erholung: - Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Luft und Klima: - Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Boden: - Wertstufe I-II → E/D (geringe Bedeutung)
- Schutzgut Wasser: - Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Mensch: - geht nicht in die Wertung ein
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: - geht nicht in die Wertung ein

6.0 Auswirkungen der Planung

6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Biotopwertigkeit des Bestandes ist gering (siehe Pkt. 5.1)

Hochwertige Biotopstrukturen sind im Bilanzierungsbereich nicht vorhanden.

Durch die Planung werden bisher intensiv genutzte Ackerflächen zu hochwertigeren, mit unterschiedlicher Vegetation bestandenen Flächen umgewandelt. Die Umwandlungen sind bezugnehmend auf die Planungsstatistik (Begründung Teil 1 - Kapitel 14) wie folgt zu beschreiben:

- Umwandlung von Ackerflächen zu PV-Flächen mit Magerrasen (Biototyp 33.40)
 $117.756 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 13 = 1.530.838 \text{ Wertpunkte}$
 - Umwandlung von Ackerflächen zu Magerwiese mittlerer Standorte
 (Biototyp 33.43)
 $12.887 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 19 = 244.853 \text{ Wertpunkte}$
 - Umwandlung von Ackerflächen zu privaten Grünflächen innerhalb Einzäunung -
 Magerweide (Biototyp 33.40)
 $12.129 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 15 = 181.935 \text{ Wertpunkte}$
 - Umwandlung von Ackerflächen zu privaten Grünflächen außerhalb Einzäunung -
 Saumvegetation (Biototyp 35.12)
 $23.030 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 14 = 322.420 \text{ Wertpunkte}$
-
- Summe Planung 2.280.036 Wertpunkte

Hinweis:

In der vorliegenden Berechnung sind derzeit lediglich die Auswirkungen der Flächenumwandlung berücksichtigt. Die Auswirkungen der Anpflanzungen und Maßnahmen, wie freiwachsende Großbäume, Streuobstbäume, Feldgehölzhecken, geschnittene Hecken und die Anlage von Lesesteinhaufen wurden in dieser Bilanzierung noch nicht berücksichtigt. Bei Einrechnung dieser Maßnahmen ergäbe sich ein wesentlich höherer Biotopwert in der Planung.

Der gesamte Biotopwert Planung liegt mit 2.280.036 Punkten um ein 4-faches über dem Bestand. Durch diese geplante Maßnahme sind außerdem folgende Verbesserungen zu erreichen:

Schutzgut Ort- und Landschaftsbild / Erholung:

- Einbringung von Gehölzstrukturen

Schutzgut Luft und Klima:

- Beschattung
- Sauerstoffanreicherung
- Staubausfilterung

Schutzgut Boden:

- Verbesserung der Bodenreife

Schutzgut Wasser:

- Wasserrückhaltung im Wurzelraum
- Verdunstung über Pflanzen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

- Anpflanzung einer Heckenreihe entlang ehemaligem Römerweg

6.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die Baumaßnahme wird Ackerland umgewidmet und mit PV-Anlagen technisch überformt und somit die ohnehin schon geringe Wertigkeit noch verschlechtert. Dieser Konflikt kann durch folgende Maßnahmen abgemildert werden, nämlich:

- Anlage einer extensiven Wiese (Magerwiese)
- Anlage von umgebenden privaten Grünflächen außerhalb der Zäune mit Mager-
rasensäumen und Saumgesellschaften
- Pflanzgebot pfg1 für eine Streuobstbaumreihe
- Pflanzgebot pfg2 für freiwachsende Großbäume
- Pflanzgebot pfg3 für freiwachsende Feldgehölzhecken
- Pflanzgebot pfg4 für geschnittene Gehölzhecken

Die Wertstufe des Plangebietes wird nach Realisierung des Vorhabens in der Wertstufe I → E verbleiben.

6.3 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Überbauung mit PV-Anlagen wird die Fläche künftig etwas an Bedeutung verlieren.

Durch die geplanten randlichen Feldgehölzhecken und Großbäume wird das Plangebiet in Teilbereichen auf Wertstufe I-II → E/D ansteigen.

6.4 Schutzgut Boden

Die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Versiegelung und Bodenauf- und -abtrag ist hoch.

Durch die PV-Anlage finden keine zusätzlichen Versiegelungen statt. Das bestehende Wegenetz bleibt erhalten.

Auch nach Realisierung der Planung wird das Gebiet in der Wertstufe 1/2 → E (sehr gering) verbleiben.

6.5 Schutzgut Wasser

Die geringe Grundwasserneubildung auf Grund der Deckschichten wird durch die PV-Anlagen nicht weiter eingeschränkt.

Durch die Umwandlung der Gesamtfläche von intensiver Ackerfläche zu Rasen-, Saum- und gehölzbestandenen Flächen wird Regenwasser künftig eher in Kreisläufe eingebunden, so dass sich eine Verbesserung zur Wertstufe I/II → D ergeben kann.

6.6 Schutzgut Mensch

Sowohl im Bestand, als auch nach Durchführung der Planung ist die Bebauungsplanfläche für Menschen wenig zugänglich. Sie erfährt Verschlechterungen durch Überbauung und Verbesserungen durch Eingrünungen.

Das Schutzgut „Mensch“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung ein.

6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Bestand wird durch eine ausgeräumte Ackerfläche geprägt. Nach Umsetzung der Planung prägen technische Anlagen und Grünflächen mit gepflanztem Feldgehölz das Erscheinungsbild. Nach Erreichen einer bestimmten Größe dieser Anpflanzung (zwischen 5 und 10 m) wird das „negative Erscheinungsbild“ der Planung neutralisiert und kann sich zu einer positiv formenden Gestaltung entwickeln.

Das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung ein.

6.8 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Planung)

- Schutzgut Pflanzen und Tiere
→ Wertsteigerung von 673.452 WP auf 2.280.036 WP
- Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
→ Verbleib auf Wertstufe I → E
mit zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- Schutzgut Luft und Klima
→ Anstieg in Teilbereichen auf Wertstufe I / II → E / D
- Schutzgut Boden → Verbleib auf Wertstufe II / II → E
- Schutzgut Wasser → Verbesserung zu Wertstufe I / II → D
- Schutzgut Mensch → geht nicht in die Wertung ein
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
→ geht nicht in die Wertung ein

Fazit:

Bis auf das Schutzgut Landschaftsbild werden durch die Planung Verbesserungen erreicht.

Aufgrund der Festsetzung des vorhandenen Bebauungsplans ist für das Gebiet im Sinne von § 18 BNatSchG ein Eingriff gegeben, da das geplante Vorhaben mit der Veränderung der Gestaltung und Nutzung von Landwirtschaftsflächen verbunden ist. Die durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen in das Schutzgut Landschaftsbild sind als erheblich einzustufen.

6.8 Entwicklungsprognose bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung

Auf Grund der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden innerhalb des Geltungsbereiches PV-Anlagen, Wiesen- und Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung und Pflege der Landschaft vorgesehen, die langfristig im Verbund eine gedeihliche Entwicklung erwarten lassen und die einen wesentlichen Beitrag zur Sicherstellung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energieformen leistet.

Bei Nichtverwirklichung des Vorhabens bleiben die bemängelten Schwächen im Bestand, wie

- intensiv genutzte Ackerflächen
- artenarme Fluren
- ausgeräumte Landschaft
- geringer Bodenwert
- schnell abfließendes Oberflächenwasser etc.

Außerdem müssten dann Energieflächen an anderer Stelle erschlossen werden.

7.0 Maßnahmen

7.1 Vermeidungs- und Minimierungskonzept

Nach §19 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minderungsgebot). So sind zunächst mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu prüfen. Es gilt die Vorrangigkeit des Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsprinzip gegenüber der Ersatzmaßnahme.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Schutzgut „Pflanzen und Tiere“:

Wertvolle Biotop- und Pflanzenstrukturen sind nicht vorhanden. Die Inanspruchnahme von Ackerflächen ist projektbedingt, aber temporär und reversibel. Es sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten gegeben.

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Planung bereits vorgesehen::

- Umwandlung von Ackerflächen zu Rasen- Saumflächen
- Anlage von Magerwiesenflächen
- Anlage von privaten Grünflächen
- Flächen für Anpflanzungen

Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Eingrünung der Ränder
- Innere Durchgrünung

Schutzgebiet „Klima/Luft“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Verringerung des Aufwärmpotentials durch Durchgrünung und Einbindung

Schutzgut „Boden“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Beschränkung der versiegelten Flächen auf das notwendigste Maß

Schutzgut „Wasser“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Umwandlung von Ackerflächen zu rasen- und Saumflächen

Schutzgut „Mensch“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Schutzpflanzungen und Randgestaltung

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Verbesserung des Umgebungsbereiches der PV-Anlagen

7.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Nach § 19 BNatSchG sind unvermeidbare und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Gestörte Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind gleichartig und gleichwertig wiederherzustellen.

Tabellarische Berechnung des Verbleibenden Kompensationsbedarfes**a) Pflanzen und Tiere**

vorher (Bestand) 5.1	673.452,00 BWP
nachher (Planung) 6.1	<u>2.280.036,00 BWP</u>
Überkompensation	1.606.584,00 BWP

b) Landschaftsbild und Erholung

(im Huckepackverfahren mit Pflanzen und Tiere)

vorher (Bestand) 5.2	<u>16,8363</u> x	1	16,8363 haWE
nachher (Planung) 6.2	16,8363 x	1	16,8363 haWE
Kompensationsdefizit			0,0000 haWE

c) Klima/Luft

vorher (Bestand) 5.2	<u>16,8363</u> x	1	16,8363 haWE
nachher (Planung) 6.2	16,8363 x	1	16,8363 haWE
Kompensationsdefizit			0,0000 haWE

d) Boden

vorher (Bestand) 5.2	<u>16,8363</u> x	1	16,8363 haWE
nachher (Planung) 6.2	16,8363 x	1,5	25,25445 haWE
Übrekompensation			8,4182 haWE

e) Wasser

vorher (Bestand) 5.5	<u>16,8363</u> x	1	16,8363 haWE
nachher (Planung) 6.5	16,8363 x	1,5	25,25445 haWE
Überkompensation			8,4182 haWE

f) Mensch

Es wurde keine Bilanzierung vorgenommen.

g) Kultur- und Sachgüter

Es wurde keine Bilanzierung vorgenommen.

Gesamtbilanz

Bei gegenseitiger Aufrechnung der

- Überkompensation gegenüber
- den Kompensationsdefiziten der Position a) bis g)

ergibt sich in der Gesamtschau aller bewerteten Schutzgüter eine rechnerische Überkompensation.

Somit sind für den Bebauungsplan über die geplanten Begrünungsmaßnahmen hinaus keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Aus der Sicht des Gutachtens ist somit eine Kompensation über das erforderliche Maß hinaus erreicht.

8.0 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Folgende grünordnerische Beiträge sind in den Bebauungsplan zu übernehmen:

8.1 Festsetzungen in der Planzeichnung und Satzung

- pfg1 Pflanzgebote für freiwachsende heimische Laubbaumhochstämme

Die in der Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Vorzusehen sind Hochstämme mit Mindest-Stammumfang von 18 cm (gemessen in 1 m Höhe). Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Die Lage der Bäume kann in begründeten Fällen verschoben werden. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfg2 Pflanzgebote für Streuobstbaum-Hochstämmen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte sind mit heimischen Streuobstgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Vorzusehen sind Hochstämme mit Mindest-Stammumfang von 9 bis 11 cm (gemessen in 1 m Höhe). Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Die Lage der Bäume kann in begründeten Fällen verschoben werden. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfg3 Pflanzgebote für freiwachsende Feldgehölzhecke

Die in der Planzeichnung festgesetzten Standorte für Feldgehölzhecken sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Die Feldgehölzhecke muss eine Streifenbreite von mind. 5,0 m aufweisen und muss mit einer 3-reihigen Hecke bepflanzt werden. Die Qualität der Heckenpflanzen muss mind. eine Strauchhöhe von 60 / 100 cm betragen.

Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfg4 Pflanzgebote für geschnittene Feldgehölzhecke

Die in der Planzeichnung festgesetzten Standorte für die geschnittenen Gehölzhecken sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Die Hecke muss eine Streifenbreite von mind. 2,0 m und eine Höhe von mind. 2,0 m aufweisen. Sie ist zur optischen Gliederung der PV-Flächen vorgesehen. Die Lage ist nicht exakt bindend. Je nach Modulplanung kann sie bis zu 10,0 m nach Norden oder Süden verschoben werden.

Die Heckenpflanzen müssen mind. eine Strauchhöhe von 60 / 100 cm betragen. Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zu Ziffer 8.1 bis 8.4 ist über einen qualifizierten Bepflanzungsplan (Anlage zum Erschließungsvertrag) zum Bauantrag nachzuweisen und muss im Zuge der Erschließungsarbeiten erfolgen.

8.2 Örtliche Bauvorschriften

(§ 74 (1) 3, § 74 (3) 2 LBO BW i.V. §1 (6) 7a und 7e BauGB)

- Ö1 Anforderung an die Gestaltung von Werbeanlagen
(gem. § 74 Abs.1 Nr. 2 LBO-BW)

Zulässigkeit: Werbeanlagen sind nicht zulässig.

- Ö2 Anforderung an die Gestaltung der unbebauten Flächen
(gem. § 74 Abs.1 Nr. 3 LBO-BW)

Einfriedungen entlang der öffentlichen und privaten Feldwege sind mind. 5,0 m von der Straßenhinterkante abzurücken.

Einfriedungen sind in Form von Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen bis max. 2,5 m Höhe zulässig.

Zulässig sind nur verzinkte oder grün ummantelte Zäune.

8.3 Gehölzarten – Auswahlliste

Folgende Auswahlliste soll für die Anpflanzung der Pflanzgebote zu Grunde gelegt werden:

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg1 - freichwachsende Großbäume und pfg3 - freiwachsende Feldgehölzhecke**

Hochstämme

(Mindestpflanzqualität, StU 16 – 18, mind. 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Buche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Sträucher

Amelanchier lamarckii	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhüttchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg4 - geschnittene Großbäume Gehölzhecken**

Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Buche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster

Es wird empfohlen, die Gehölzarten quartiersweise zu wechseln.

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg2 - Streuobsthochstämme**

Es wird empfohlen, robust und lokale Sorten einzupflanzen, wie z.B. Kesseltaler Streifling, Bonapfel etc.

9.0 Zusammenfassung

Nach § 10 (4) BauGB erfolgt hier eine Zusammenfassung der vorstehenden Textausagen.

Die Fa. Windpark Ohmenheim, Projektgesellschaft mbH + Co KG, Am Dehlinger Weg 3, 73450 Ohmenheim beabsichtigt auf einer Plangebietsfläche von 16,8367 ha eine PV-Anlage in Benachbarung zu den WEA2 und WEA3 zu realisieren.

Das Planungsgebiet wird derzeit als Acker genutzt.

Es wurden die Umweltauswirkungen der Planung auf folgende Schutzgüter untersucht:

- Pflanzen und Tiere
- Orts- und Landschaftsbild / Erholung
- Luft und Klima
- Boden
- Wasser
- Mensch
- Kultur und Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Sachgütern.
-

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse weist das Gebiet im Bestand folgende Wertigkeiten auf:

- Schutzgut Pflanzen und Tiere: - Bilanzwert 673.452 WP
- Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:
- Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Luft und Klima: - Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Boden: - Wertstufe I-II → E/D (geringe Bedeutung)
- Schutzgut Wasser: - Wertstufe I → E (sehr geringe Bedeutung)
- Schutzgut Mensch: - geht nicht in die Wertung ein
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: - geht nicht in die Wertung ein

Der Kompensationsbedarf wurde berechnet (Kapitel 7.2).

Unter der Bedingung, dass die beschriebenen Bepflanzungsmaßnahmen umgesetzt werden, kann von einer Überkompensation ausgegangen werden.

Somit sind nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungs- sowie der Kompositionsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Eingriffe in dem Naturhaushalt zu verzeichnen.

Somit ist das Vorhaben zulässig.

Aufgestellt:

Kirchheim, den 22.01.2010

.....
 IAS Ingenieur Atelier Süd GmbH
 Badgasse 10, 73467 Kirchheim am Ries

.....
 Dipl.-Ing. Paul Lutz

Anerkannt:

Ohmenheim, den

.....
 Windpark Ohmenheim, Projektierungsgesellschaft mbH + Co KG
 Vorhabenträger

Anerkannt:

Neresheim, den

.....
 Stadt Neresheim
 Bürgermeister Thomas Häfele

10. Literaturverzeichnis

Vogel, Brauning
 Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Bewertung der Biotypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarf in der Eingriffsregelung,
 Abgestimmte Fassung, August 2005

Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden“