

# FNP-TEILÄNDERUNG-WINDENERGIE-

**Gemeinde Marpingen**

**Begründung zur FNP-Teiländerung**

**„Windenergie“**

***Abschließender Beschluss***

**ARGUS CONCEPT**  
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

# Begründung zur FNP-Teiländerung

## „Windenergie“

*Bearbeitet im Auftrag der Gemeinde Marpingen*

**Verfahrensbetreuung:**

**ARGUS CONCEPT GmbH**

**Standort Saarland:**

Altenkesseler Str. 17  
66115 Saarbrücken  
Tel.: 0681 – 844979 - 00  
Fax: 0681 – 844979 - 10  
E-Mail: [info@argusconcept.com](mailto:info@argusconcept.com)  
Internet: [www.argusconcept.com](http://www.argusconcept.com)

**Standort Rheinland-Pfalz:**

Pirmasenser Straße 66  
66482 Zweibrücken  
Tel. 0 6332 / 460 580  
Fax 0 6332 / 460 658



***Projektleitung:***

**A. Später**

***Projektbearbeitung***

**A. Später, J. Metto, A. Gross**

**26.02.2014**

Inhaltsverzeichnis	Seite
--------------------	-------

<b>1 EINFÜHRUNG .....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziel des Standortkonzeptes.....	7
1.2 Planungsrechtlicher Rahmen .....	7
1.3 Ausschluß von Windenergieanlagen im übrigen Gemeindegebiet.....	9
1.4 Förderung alternativer Energieträger .....	10
1.5 Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen.....	11
1.6 Verfahrensverlauf.....	11
1.7 Informationen zum Plangebiet.....	11
1.8 Informationen zum Plangebiet.....	11
1.9 Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	12
1.10 Landesplanerische Vorgaben.....	12
<b>2 STANDORTKONZEPT.....</b>	<b>13</b>
2.1 Methodischer Ansatz .....	13
2.2 Restriktionsanalyse.....	14
2.2.1 Harte Ausschlußkriterien .....	14
2.2.2 Vorsorgeabstände (Weiche Ausschlußkriterien).....	17
2.2.3 Prüfung öffentlicher Belange.....	18
2.2.4 Windhöfige Räume .....	20
2.2.5 Bei der Genehmigungsplanung zu berücksichtigende Belange .....	21
2.2.6 Vorschlag einer Flächenkulisse für den Flächennutzungsplan.....	22
2.3 Standortfindungsprozess .....	24
2.3.1 Flächenkulisse nach der Restriktionsanalyse.....	24
2.3.2 Ermittlung öffentlicher Belange für die verbliebenen Eignungsflächen .....	26
2.3.3 Flächenkulisse nach Überlagerung mit windhöfigen Gebieten und Ausschluß von Kleinstflächen bzw. Flächen die aufgrund ihrer Geometrie nicht als Konzentrationsflächen geeignet sind.....	30
2.3.4 Eignungsflächen „Windenergienutzung“ .....	31

<b>3</b>	<b>EMPFEHLUNGEN FÜR DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>33</b>
4.1	Angaben zum Standort.....	33
4.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Angaben.....	34
4.2.1	Bedarf an Grund und Boden .....	34
4.2.2	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	35
4.2.3	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen ....	35
4.2.4	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	37
4.2.5	Naturraum und Relief.....	37
4.2.6	Geologie und Böden .....	38
4.2.7	Oberflächengewässer / Grundwasser .....	38
4.2.8	Klima und Lufthygiene .....	38
4.2.9	Arten und Biotope.....	39
4.2.10	Landschaftsbild.....	42
4.2.11	Freizeit / Erholung.....	42
4.2.12	Kultur- und Sachgüter .....	43
4.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	43
4.4	Beschreibung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen..	44
4.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	44
4.5.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Böden .....	44
4.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	45
4.5.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft /Klima .....	45
4.5.4	Wechselwirkungen .....	45
4.5.5	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biotope .....	45
4.5.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	50
4.5.7	Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.....	51
4.5.8	Kumulationswirkung.....	52
4.5.9	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen .....	53
4.5.10	Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen .....	53
4.7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	53
4.8	Hinweise zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	54
<b>5</b>	<b>ABWÄGUNG/ AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>55</b>

<b>5.1</b>	<b>Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>55</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.....</b>	<b>55</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Auswirkungen auf die Belange des Orts- und Landschaftsbildes.....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.4</b>	<b>Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1.5</b>	<b>Auswirkungen auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft .....</b>	<b>57</b>
<b>5.1.6</b>	<b>Auswirkungen auf die Belange der Versorgung.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1.7</b>	<b>Auswirkungen auf alle sonstigen Belange.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1.8</b>	<b>Windpotenzialstudie des Landes .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2</b>	<b>Gewichtung des Abwägungsmaterials.....</b>	<b>57</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Argumente für die Verwirklichung.....</b>	<b>58</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Argumente gegen die Verwirklichung .....</b>	<b>58</b>
<b>5.3</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>QUELLEN FNP- WIND- GEMEINDE MARPINGEN .....</b>	<b>60</b>

### **Tabellen:**

Tabelle 1: Konzentrationszonen der FNP-Teiländerung Windenergie

Tabelle 2: Vergleich mittl. Windgeschwindigkeit (m/sec.) und mittl. Windleistungsdichte (Watt/m<sup>2</sup>)

Tabelle 3: Übersicht Flächenpotenziale

Tabelle 4: Eignungsflächen

Tabelle 5: Empfehlung zur Aufnahme in den FNP

Tabelle 6: Potenziell erhebliche Wirkungen

Tabelle 7: Lebensraumtypen in den geplanten Konzentrationszonen

Tabelle 8: Entfernung bekannter windkraftempfindlicher Arten zu den Konzentrationszonen

Tabelle 9: Konzentrationszonen und landschaftliches Umfeld

Tabelle 10: Von der Planung betroffene Flächennutzungen

### **Plankarte:**

Gutachterliche Bewertung zur Windenergienutzung

Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplans

**Abbildungen:**

Abbildung 1: Mittlere jährliche Windleistungsdichte – Bezugshöhe 150 m – in der Gemeinde Marpingen  
(Quelle der zu Grunde liegenden Daten: Windpotenzialstudie Saarland, 2011)

Abbildung 2: Übersicht über mögliche Konzentrationszonen in der Gemeinde Marpingen aufgrund von Tabuzonen

Abbildung 3: Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen nach Stufe 1 (harte) und 2 (weiche) Tabukriterien

Abbildung 4: Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen - Ausschlusflächen „Öffentliche Belange“

Abbildung 5: Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen nach Ausschluss von Kleinstflächen

Abbildung 6: Übersicht über gewählte Konzentrationszonen

# 1 Einführung

## 1.1 Ziel des Standortkonzeptes

Ziel des Standortkonzeptes ist es, nach einer sachgerechten Abwägung der innerhalb des Gemeindegebiets von Marpingen in Frage kommenden Potenzialflächen für die Windkraftnutzung, Sondergebiete „Windenergie“ für die Errichtung von Windkraftanlagen vorzuschlagen.

Das Standortkonzept bildet die Grundlage für die Darstellung von Flächen (Sondergebiete „Windenergie“) zur Errichtung von Windenergieanlagen in der Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans der Gemeinde Marpingen (Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie nach § 5 Abs. 2b). Die Sondergebiete „Windenergie“ sollen die Grundlage für die Ausschlußwirkung gegenüber den übrigen Bereichen des Gemeindegebiets besitzen. Die Gemeinde will so die Ansiedlung von Windenergieanlagen steuern.

**Durch die Neufassung der Rechtsverordnung zu den Saarländischen Landschaftsschutzgebieten vom 1. März 2013 hat sich eine neue planerische Situation ergeben. In den Verordnungen zu den Landschaftsschutzgebieten wird nun die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich zulässig, davon ausgenommen sind allerdings die folgenden Bereiche:**

- Naturschutzgebiete, FFH- und EU-Vogelschutzgebiete inkl. eines Schutzbereiches von 200m
- Flächen des Landschaftsprogramms mit hoher und sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Nach Aussagen des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz soll es Befreiungen in diesen Bereichen zukünftig nicht geben. Diese Ausschlusflächen werden daher in der Analyse nun als harte Restriktionen geführt.

Für die beiden geplanten Konzentrationszonen „Nördlich Alsweiler“ und „Seibertswald“ hat sich daraus ein Konflikt ergeben, da Teile der beiden Konzentrationszonen in den oben genannten Ausschlusflächen lagen. Dieser Konflikt wird im Rahmen der erneuten Öffentlichen Auslegung durch eine Verkleinerung der beiden Konzentrationszonen gelöst.

## 1.2 Planungsrechtlicher Rahmen

Bei der planungsrechtlichen Betrachtung der Windkraftnutzung im Außenbereich stehen einerseits die Vorgaben des Baugesetzbuches sowie landesplanerische Vorgaben im Vordergrund. Konkreter Anlass des vorliegenden Windenergieliegatchtens ist die im Herbst 2011 erfolgte Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt“, betreffend der Aufhebung der landesplanerischen Ausschluswirkung der Vorranggebiete für Windenergie (vgl. unten).

## Vorgaben des Baugesetzbuches

Der Gesetzgeber hat in § 35 des Baugesetzbuches die Nutzung der Windenergie im Außenbereich der Städte und Gemeinden privilegiert. Dies bedeutet für diese, dass die Errichtung von Windkraftanlagen im Außenbereich zulässig und die Baugenehmigung zu erteilen ist, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und wenn eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Weiterhin hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden die Möglichkeit eingeräumt, in ihren Flächennutzungsplänen auf der Basis eines schlüssigen, städtebaulichen Konzeptes Gebiete darzustellen, welche sich für die Errichtung von Windkraftanlagen eignen.

Die besondere Bedeutung der Darstellungen im Flächennutzungsplan im Hinblick auf die Privilegierung von Windkraftanlagen wird in § 35 Abs. 3 BauGB deutlich. Hier liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange insbesondere vor, wenn das Vorhaben den Darstellungen im Flächennutzungsplan widerspricht. Weiterhin stehen Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2-6 BauGB öffentliche Belange i.d.R. auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

Dies bedeutet, dass durch eine positive Standortausweisung an einer oder mehreren Stellen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans die verbleibenden Gemarkungsteile von ansonsten privilegierten Anlagen freigehalten werden (sog. Planvorbehalt).

Um die Darstellungen im Flächennutzungsplan einem privilegierten Vorhaben entgegenhalten zu können, müssen diese hinreichend konkret sein. Aus diesem Grund muss eine Darstellung im Flächennutzungsplan so erfolgen, dass die Nutzung der Windenergie eröffnet wird (z.B. Sondergebiet für Windkraftanlagen).

Die Darstellung von Sondergebieten für Windkraftanlagen mit Ausschlusswirkung setzt voraus, dass für das gesamte Gemeindegebiet ein planerisches Standortkonzept und eine auf den Aspekt der Windkraftnutzung ausgerichtete Prüfung vorliegt, sowie eine nachvollziehbare Abwägungsentscheidung zu den einzelnen Standorten. Unter dieser Voraussetzung ist eine Steuerung der Windenergienutzung auf kommunaler Ebene möglich.

## **Vorgaben der Landesplanung**

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Da das vorliegende Standortkonzept als Grundlage für die Teilstudie „Windenergie“ des Flächennutzungsplans dient sind die Ziele der Raumordnung, welche im Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur) des Saarlandes formuliert werden, bei der Entwicklung der Standortkonzeption zur Errichtung von Windkraftanlagen in der Gemeinde Marpingen zu beachten.

Der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13. Juli 2004 wurde durch eine Verordnung vom 27. September 2011 geändert (Verordnung über die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ betreffend die Aufhebung der landesplanerischen Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie, bekanntgemacht im Amtsblatt des Saarlandes vom 20. Oktober 2011).

Wie der Name dieser Verordnung bereits aussagt, werden die im LEP Teilabschnitt „Umwelt“ festgelegten Vorranggebiete für Windenergie zwar beibehalten. Sie entfalten allerdings nicht mehr ihre bisherige Ausschlusswirkung, d.h. die Errichtung von Windenergieanlagen ist grundsätzlich nun auch außerhalb von Vorranggebieten für Windenergie zulässig. Damit greifen nun wieder die Vorgaben des § 35 BauGB, nach denen die Nutzung der Windenergie im Außenbereich der Städte und Gemeinden privilegiert ist.

In der Begründung zur o.g. Verordnung zur Änderung des LEP Teilabschnitt „Umwelt“ heißt es:

*„Neues Ziel der saarländischen Umweltpolitik ist der vorrangige Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird angestrebt, den Anteil an Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch im Saarland von 5,4 % in 2008 bis 2020 auf 20 % zu steigern. Der Ausbau der Windenergie wird daran einen wesentlichen Anteil haben.“*

In der Begründung heißt es weiterhin:

*„Die Landesplanung beabsichtigt, den Städten und Gemeinden hinsichtlich der Flächennutzung für die Errichtung von Windkraftanlagen einen größeren Spielraum zu ermöglichen, wie dies derzeit im rechtswirksamen Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“, festgelegt ist.“*

#### **Situation in der Gemeinde Marpingen**

Im LEP Teilabschnitt „Umwelt“ ist auf dem Gebiet der Gemeinde Marpingen eine Vorranggebietsfläche für Windenergie am Metzelberg südwestlich der Ortslage von Marpingen festgesetzt. Die 23 ha große Fläche wurde als Sondergebiet Wind in den Flächennutzungsplan der Gemeinde überführt und ist mit 3 WEA bestanden. Das Potenzial der Fläche ist damit ausgeschöpft.

#### **Fazit**

Nach der mittlerweile erfolgten Aufhebung der landesplanerischen Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie greift nun also wieder § 35 BauGB, nach dem die Nutzung der Windenergie im Außenbereich der Städte und Gemeinden grundsätzlich privilegiert ist. Damit sind Windkraftanlagen generell überall im Außenbereich zulässig, wenn keine öffentlichen Belange entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist.

Wie allerdings bereits dargestellt, können die Kommunen die Ansiedlung von Windkraftanlagen auf ihrem Gemeindegebiet über den Flächennutzungsplan eigenverantwortlich steuern. Diese Steuerung kann aber nur erfolgen, wenn eine gemeindeweite Untersuchung vorliegt, die potenziell geeignete Flächen für die Windenergienutzung aufzeigt (soweit welche vorhanden sind). In der Verordnung zur 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt“ (vgl. oben), heißt es hierzu:

*„Die Steuerung der Ansiedlung von Windkraftanlagen kann nur über eine Abwägung von zum Teil ortsspezifischen Belangen (Landschaftsbild, Belange, die mit dem Schutz von Siedlungen, wie z.B. Lärmimmissionen, Schattenwurf etc. in Verbindung stehen; und Belange des Naturschutzes, wie Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, überregional bedeutsame Durchzugs-, Rast- und Brutgebiete, Fledermausvorkommen – generelle avifaunistische Schutzgründe) und deren Zusammenfassung in einem schlüssigen Gesamtkonzept für das gesamte Gemeindegebiet erfolgen, das den Privilegierungsabsichten des § 35 BauGB entspricht (keine Negativplanung).“*

Die Gemeinde Marpingen möchte durch die Erstellung eines schlüssigen Gesamtkonzeptes die Ansiedlung von Windkraftanlagen gezielt steuern und eine geordnete Entwicklung im Außenbereich (kein Wildwuchs von Anlagen) erreichen. Dies soll durch Ausweisung eines oder mehrerer Sondergebiete „Windenergie“ erfolgen, durch welche dann im übrigen Gemeindegebiet eine Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erreicht wird.

### **1.3 Ausschluss von Windenergieanlagen im übrigen Gemeindegebiet**

Wie bereits oben erwähnt, ist es zur Sicherung eines Ausschlusses von Windenergieanlagen im übrigen Gemeindegebiet notwendig, das gesamte Gemeindegebiet bezüglich seiner Eignung zur Windenergienutzung zu untersuchen (vgl. hierzu Kapitel 2 Standortkonzept). Im Rahmen der vor-

liegenden Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Marpingen werden die Bereiche

*Nördlich Alsweiler*

*Seibertswald*

*Zzgl. Bestandsfläche Metzelberg*

in die vorliegende Planung aufgenommen

Diese haben sich einerseits im Rahmen des Standortkonzeptes und nach Abwägung aller öffentlicher Belange als die am besten für die Ausweisung als Sondergebiet für Windenergie geeigneten Flächen innerhalb des Gemeindegebiets erwiesen (oben genannte zwei Konzentrationszonen) dargestellt.

Im Sinne des Konzentrationsgebotes soll hier die Windenergienutzung gebündelt werden, während im übrigen Gemeindegebiet diese ausgeschlossen werden soll.

## 1.4 Förderung alternativer Energieträger

Es ist unbestritten, dass die Zukunft der Energieversorgung des Menschen in der Nutzung der regenerativen Energien wie Windkraft, Sonnenenergie, Wasserkraft und Biomasse liegt. Die weltweiten Ressourcen an fossilen Brennstoffen sind im Laufe der letzten Jahrzehnte stark zusammengeschmolzen und stellen daher mittel- und langfristig keine Alternative mehr dar. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe ist zudem mit einer großen Umweltbelastung verbunden, u. a. da hierdurch das im Laufe von Millionen von Jahren gebundene Kohlendioxid in sehr kurzem Zeitraum freigesetzt wird. Dies bringt globale Folgen wie den Treibhauseffekt und die damit einhergehende Erderwärmung mit sich. Auch die Atomenergienutzung ist bekannter Weise mit hohen, unkalkulierbaren Risiken verbunden. Vor diesem Hintergrund ist in den letzten Jahren die Förderung regenerativer Energiequellen ein immer stärkeres Ziel der Energiepolitik auf Bundes-, Landes- und auch Gemeindeebene geworden. Auf diese Problematik eingehend wurde eine EU-Richtlinie „RICHTLINIE 2001/ 77/ EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt“ erarbeitet, nach der Deutschland den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2010 auf 12,5 % erhöhen muss. Nach dem Entwurf einer neuen Richtlinie der EU zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen aus dem Jahr 2008 soll bis zum Jahr 2020 dieser Anteil auf 20% steigen. Ziel der Energiepolitik von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene muss daher neben der Realisierung von Energiesparmöglichkeiten die Förderung regenerativer Energiequellen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie) sein. Diese sind weitgehend emissionsfrei und im Gegensatz zu den fossilen und atomaren Brennstoffen zeitlich unbegrenzt verfügbar.

Windenergienutzung liegt damit im öffentlichen Interesse. Auch die Gemeinde Marpingen ist sich der Notwendigkeit der Unterstützung alternativer Energiegewinnungsformen bewusst und unterstützt dies durch eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes.

Eine sinnvolle und funktionierende Energieversorgung mit regenerativen Energieträgern ist allerdings nur durch einen Energiemix der o. g. regenerativen Energieformen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie) möglich, da die regenerative Energieerzeugung von nicht beeinflussbaren Außenfaktoren wie Wind und Sonnenschein bestimmt wird und im lokalen sowie zeitlichen Angebot schwankt. Aus diesem Grund ist es auch grundsätzlich sinnvoll die Nutzung der Windenergie auf den Standorten zu fördern, auf denen gute Winderträge erzielt werden können. Wie die bereits erwähnte, gemeindeweite gutachterliche Bewertung zeigt, handelt es sich beim vor-

gesehenen Teiländerungsbereich des Flächennutzungsplanes um einen solch gut geeigneten Standort.

## **1.5 Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen**

In den letzten Jahren sind in Deutschland zahlreiche Arbeitsplätze entstanden, die direkt oder indirekt mit der Nutzung und Entwicklung regenerativer Energie in Zusammenhang stehen. So entstehen Arbeitsplätze oder werden erhalten dadurch, dass zumindest ein Teil der zur Errichtung der Windenergieanlagen notwendigen Bauarbeiten wie Wege-, Kabel- und Fundamentbau durch ortsansässige oder zumindest regionale Unternehmen durchgeführt werden können.

## **1.6 Verfahrensverlauf**

Das Verfahren zur Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Marpingen erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf gibt die Planzeichnung zur Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplanes unter der Rubrik "Verfahrensvermerke".

## **1.7 Informationen zum Plangebiet**

Die zwei Konzentrationszonen der Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplans der Gemeinde Marpingen befinden sich im nördlichen und südlichen Gemeindegebiet. Als nachrichtliche Übernahme wird zudem die Bestandsfläche „Metzelberg“ übernommen. Der Geltungsbereich umfasst dabei das gesamte Gebiet der Gemeinde Marpingen.

**Tabelle 1: Konzentrationszonen der FNP-Teiländerung Windenergie**

Name	Flächengröße [ha]	Derzeitige Ausweisung im FNP
Nördlich Alsweiler	33,1 ha	2 Teilbereiche, größtenteils Flächen für Landwirtschaft, geringfügig Flächen für Wald
Seibertswald	36,5 ha	Fläche für Wald und Landwirtschaft
Bestandsfläche Metzelberg	23 ha	Sondergebiet

Die genauen Grenzen der geplanten Konzentrationszonen sind den Lageplänen zu entnehmen.

## **1.8 Informationen zum Plangebiet**

Alle Konzentrationszonen werden gegenwärtig überwiegend landwirtschaftlich sowie in Teilen auch forstwirtschaftlich genutzt. Sie sind gekennzeichnet durch Buchen-Eichlaubmischwälder, Laub-Nadelmischwälder bzw. durch Ackernutzung. Insgesamt sind beide Gebiete durch gut bis sehr gut durch ausgebauten Forst- und Landwirtschaftswege erschlossen. Im direkten und indirekten Umfeld der Konzentrationszonen dominieren ebenfalls forst- und landwirtschaftlich genutzte Flächen (vgl. Plan zum Standortkonzept).

## 1.9 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Marpingen stellt alle Konzentrationszonen wie in Tabelle 1 aufgeführt als Fläche für Wald und/ oder Landwirtschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a und b BauGB dar. Zusätzlich zu dem bereits bestehenden Sondergebiet Wind am Metzelberg, welches gleichzeitig ein Vorranggebiet Wind gemäß LEP Umwelt darstellt, werden die in Tabelle 1 genannten Konzentrationszonen zukünftig als Sondergebiete für Windenergie gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO ausgewiesen.

## 1.10 Landesplanerische Vorgaben

### **Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Siedlung**

Die Gemeinde Marpingen befindet sich im ländlichen Raum des Saarlandes.

### ***Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt***

Entsprechend dem LEP-Umwelt befinden sich innerhalb des Gemeindegebiets ausgedehnte Vorranggebiete für die Landwirtschaft wie bspw. westlich und östlich von Alsweiler und Marpingen, Vorranggebiete für Freiraumschutz z. B. südwestlich von Urexweiler oder nördlich von Marpingen, Vorranggebiete für Grundwasserschutz östlich von Marpingen, Vorranggebiet für Hochwasserschutz entlang des Alsbachs sowie ein Vorranggebiet für Windenergie westlich von Marpingen.

## 2 Standortkonzept

### 2.1 Methodischer Ansatz

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist das gesamte Gemeindegebiet. In diesem wird in einem mehrstufigen Prozess die Eignung einzelner Standorte für Windenergieanlagen/Windparks, die Gegenstand der Konzentrationsdarstellung sind, geprüft und ins Verhältnis zu den in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belangen und in den § 1 Abs. 5 BauGB genannten Abwägungsleitsätzen gesetzt.

Um geeignete Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Marpingen zu ermitteln, ist eine Untersuchung in folgenden Arbeitsschritten notwendig:

1. Restriktionsanalyse: Ermittlung der Tabuzonen, die für eine Windenergienutzung aufgrund verschiedenster Restriktionen nicht in Frage kommen in zwei Schritten, beginnend mit der Untersuchung von harten Tabuzonen (z. B. bestehende genehmigte Nutzungen und Raumansprüche; bestimmte Schutzgebiete; Bereiche, die tatsächlichen oder rechtlichen Gründen von einer Nutzung als WEA ausgeschlossen sind) und abschließend mit weichen Tabukriterien wie (Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen und zu Natura 2000-Gebieten, Schutzabstände zu Siedlungsflächen). Die verbleibenden Flächen stellen die potenziellen Eignungsflächen für Windenergie dar.

#### Gesamtfläche - Tabuzonen = Flächenpotenziale 1

2. Untersuchung auf öffentliche Belange: Ausgangspunkt dieses Arbeitsschrittes sind die Flächen, die keinen harten oder weichen Tabukriterien unterliegen; diese Flächen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für öffentliche Belange z.B. Naturschutz sowie die Erholungsnutzung und Landschaftsbild weiter untersucht.

#### Flächenpotenziale 1 – öffentl. Belange =

3. Überlagerung mit windhöflichen Flächen

Die so ermittelten Flächen werden mit den in der Windpotenzialstudie des Saarlandes ermittelten Windpotenzialflächen, die eine mittlere jährliche Windleistungsdichte von 195 Watt/qm und mehr in einer Nabenhöhe von 150 m aufweisen, verschnitten.

Es entsteht die vorgeschlagene Flächenkulisse zur Aufnahme in den Flächennutzungsplan. Ebenfalls nicht weiter berücksichtigt werden mögliche Eignungsflächen, die im räumlichen Verbund (auch über die Gemeindegrenze hinweg) unterhalb einer Flächengröße von 7 ha liegen und somit nicht die angestrebte standörtliche Konzentration mit einem Verbund von 3 WEA auf einer Fläche ermöglichen. Dabei hängt die Anzahl möglicher WEA von der Flächengeometrie sowie deren Position zur Hauptwindrichtung ab.

#### Flächenpotenziale 2 – nicht windhöfliche Räume – Kleinstflächen (<7ha) =

#### Konzentrationszonen Wind

#### 4. Im Zuge der Genehmigungsplanung besonders zu berücksichtigende Themenfelder

Aufgrund von auf Ebene der Flächennutzungsplanung noch nicht bekannten Informationen (Anzahl, Standorte, Höhe zukünftiger Windkraftanlagen) lassen sich nicht alle Auswirkungen abschließend bewerten, die im Einzelfall zu einem Ausschluß von weiteren Flächen(anteilen) führen können. Dies erfolgt in der der Flächennutzungsplanung nachgeschalteten Genehmigungs-ebene. Hierzu zählen neben den stets zu bearbeitenden Themen Schall, Schattenwurf, Arten-schutz, Landschaftsbild und Kompensationsbedarf auch die folgenden Themen. Die relevanten Bereiche sind in der Karte Restriktionsanalyse dargestellt (kein Flächenausschluß):

- Umgang mit den bekannten windkraftrelevanten Vogelarten und Fledermäusen,
- Umgang mit gesetzlich geschützten Biotoptypen,
- Berücksichtigung der baulichen Erfordernisse für Bereiche, die innerhalb der Bauprüfzone des Segelflugplatzes liegen
- Schutz von Altholzbeständen im Wald

## **2.2 Restriktionsanalyse**

In Arbeitsschritt 1 wird das gesamte Gemeindegebiet hinsichtlich seiner absoluten, d.h. eine Windkraftnutzung ausschließenden Restriktionen untersucht (= Ermittlung der Tabuzonen). Inhaltlich lassen sich vier Kriteriengruppen zusammenfassen, die einen – größtenteils gesetzlich oder fachlich begründbaren – Ausschluß von Flächen bewirken (Kapitel 2.2.1, 2.2.2) und solche, die sich aufgrund von städtebaulichen und wirtschaftlichen Überlegungen ergeben (2.2.3, 2.2.4).

### **2.2.1 Harte Ausschlusskriterien**

Nachfolgend werden vier Gruppen harter Ausschlusskriterien differenziert:

- Vorgaben der Landesplanung
- Flächenausweisungen
- Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung
- Schutz bestehender Nutzungen

### **Vorgaben der Landesplanung**

Vorranggebiete nach LEP Umwelt (Stand 13. Juli 2004, geändert durch Verordnung vom 27. September 2011), die eine Windenergienutzung ausschließen sind:

- Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG),
- Vorranggebiete für Naturschutz (VN),
- Vorranggebiete für Freiraumschutz (VFS);
- Vorranggebiete für Hochwasserschutz (VH)
- Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung (VF)

Vorranggebiete für Landwirtschaft (VL) und Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) sowie natürlich auch Vorranggebiete für Windenergie (VE) schließen eine Windenergienutzung hingegen nicht aus.

Innerhalb der Gemeinde Marpingen finden sich Vorranggebiete für die Landwirtschaft, Vorranggebiete für Freiraumschutz, Vorranggebiete für Grundwasserschutz, Vorranggebiet für Hochwasserschutz entlang des Alsbachs sowie ein Vorranggebiet für Windenergie auf dem Metzelberg.

### **Flächenausweisungen**

Folgende Ausweisungen von Schutzgebieten führen ebenfalls zu einem Ausschluss von Windenergieanlagen:

- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete nach EG-VRL
- Naturwaldzellen
- Überschwemmungsgebiete
- Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG\*
- Landschaftsschutzgebiet, nur Teilflächen für die die Errichtung von WEA nicht zu-lässig ist
- Wasserschutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten
- Gewässer (1. Ordnung) und stehende Gewässer größer 1 ha plus 50 m Abstand

\*Windkraftanlagen sind dort unzulässig, schließen jedoch eine Überplanung in der Flächennutzungsplan als Konzentrationszone nicht aus; Hinweis dazu in Begründung enthalten.

Innerhalb des Gemeindegebiets finden sich das FFH-Gebiet „Täler der III und ihre Nebenbäche“, das gleichzeitig das Naturschutzgebiet „Täler der III und ihrer Nebenbäche“ darstellt, die Schutzzone 3 eines Wasserschutzgebietes (WSG Winterbach) im östlichen Gemeindegebiet, ein Überschwemmungsgebiet entlang des Alsbaches, eine Naturwaldzelle (Frankenbacher Hof) im südlichen Gemeindegebiet sowie gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG wie bspw. östlich der Ortschaft Marpingen. Des Weiteren finden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Marpingen Teilflächen von Landschaftsschutzgebieten, für die Windenergieanlagen nicht zulässig sind (gemäß Neufassung der Verordnungen aus dem März 2013).

### **Ausschluskkriterien aus Gründen der Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung Restriktionsbereiche**

- Wohnbauflächen
- Gewerbegebäude
- Einzelhöfe und Wohngebäude im Außenbereich
- Tourismus- und Freizeiteinrichtungen

### **Bestehende Nutzungen und Raumansprüche**

- Bauschutzbereich Segelflughafen (1500 m um Flughafenbezugspunkt)
- Restriktionsbereiche Hochspannung (Leitungstrassen) mit einer beidseitigen Pufferzone von jeweils 100 m;
- Verkehr; überörtliche Verkehrswege (Bahnlinien sowie Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraße beidseits jeweils 100 m).

Bei der Bestimmung der Schutzbereiche Siedlung / Wohnen wurde zwischen geschlossenen Siedlungen mit Wohn- / Mischgebieten (800 m Abstand) und Wohngebäuden im Außenbereich (400 m Abstand) unterschieden. In den genannten Gebieten ist aus Gründen des Immissionschutzes eine Nutzung durch Windkraftanlagen nicht zu vertreten.

Bereits bebaute Siedlungslagen gelten aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Problematik als Ausschluskkriterium für die Errichtung von Windkraftanlagen. Lärmemissionen durch Windkraftanlagen ergeben sich in der Regel durch die Geräuschentwicklung über Schwingungen des Rotors, durch Resonanzen und Windgeräusche bei Rohrtürmen und Gittermasten, durch Geräusche des Generators und durch Schwingungen von eventuell notwendigen Abspannseilen. Die Auflistung der möglichen Geräuschentwicklungspotenziale welche je nach Typ der Anlage differieren können, macht deutlich, dass je nach Anlagenart differenzierte, subjektiv wahrnehmbare Lärmtypen entstehen können. Daher ist die Prognose der Lärmentwicklung auf der Ebene des Flächennutzungsplans äußerst schwierig, da hier der zukünftig aufzustellende Gerätetyp noch nicht bekannt ist.

Zudem sind die Abstände in der Errechnung von Lärmemissionen und der zu erwartenden Immissionen (somit die einzuhaltenden Mindestabstände zu Siedlungsbereichen), von einer Vielzahl von lokalen und standörtlichen Faktoren wie der Reliefform, der Schallausbreitung, der Lage und Höhe der Anlage zur Hauptwindrichtung, der Vorbelastung durch bereits existierenden Lärmemittanten und der konkreten planungsrechtlichen Widmung und den damit einzuhaltenden Schutzabständen abhängig. Daher ist eine Berechnung des Lärms durch Windkraftanlagen und somit des notwendigen Abstands der Anlage zur Siedlung auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht praktikabel.

Auf der Ebene der Teilstudie „Windenergie“ des Flächennutzungsplans werden daher o.g. pauschale Abstände zur Siedlung angewendet. Die genannten Abstände sind nach dem heutigen Stand der Technik als Erfahrungswerte zu bewerten, welche einen Mindestabstand garantieren, der immissionsschutzrechtlich für Einzelanlagen ausreichen und zugleich einen Spielraum für zukünftige Siedlungsentwicklungen beinhalten dürfte, was auch Erfahrungen aus immissionsschutzrechtlichen Verfahren zeigen.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die angesetzten Abstände um die Siedlungsbereiche nicht von vorneherein als Pauschalabstände zu betrachten sind, sondern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Mindestabstände nachzuweisen sind. Dies bedeutet, dass im konkreten Baugenehmigungsverfahren über detaillierte Lärmschutzberechnungen anhand des konkreten Anlagentyps nachgewiesen werden muss, dass die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen sowie die konkreten Schutzbedürfnisse der Siedlungsbereiche eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall sind die notwendigen Abstandsflächen zu Siedlungslagen soweit zu vergrößern bzw. die Sondergebiete „Windenergie“ zu verkleinern bis die Grenzwerte eingehalten werden.

## 2.2.2 Vorsorgeabstände (Weiche Ausschlusskriterien)

Ergänzend zu den oben beschriebenen harten Ausschlusskriterien werden weiche Ausschlusskriterien, die aus städtebaulicher Sicht der Gemeinde, aus naturschutzfachlicher Sicht sowie aus Vorgaben anderer Gesetze oder Richtlinien abgeleitet werden. Hierbei werden folgende Abstandsflächen definiert.

- *Abstandsflächen zu Naturschutz- und FFH-Gebieten, geschützten Biotopen und Vogelschutzgebieten werden einzelfallbezogen wie folgt festgelegt<sup>1</sup>*
- *50 m Pufferstreifen bei NSG und Natura-2000-Gebiet „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“. In den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes sind der Uhu und der Rotmilan als windkraftrelevante Arten aufgeführt (weiterführende Erläuterung vgl. 4.2.3)*
- *Schutzbereiche für Siedlungsflächen (Wohnen 800m, Einzelhöfe und sonstige Bebauung im Außenbereich 400m, Gewerbe 300m, Tourismus- und Freizeiteinrichtungen (Marienverehrungsstätte Härtelwald und Biberburg - Schutzbereich 800 Meter)*

Bei der Bestimmung der Schutzbereiche Siedlung / Wohnen wurde zwischen geschlossenen Siedlungen mit Wohn- / Mischgebieten (800 m Abstand) und Wohngebäuden im Außenbereich (400 m Abstand) unterschieden. In den genannten Gebieten ist aus Gründen des Immissionschutzes eine Nutzung durch Windkraftanlagen nicht zu vertreten.

Bereits bebaute Siedlungslagen gelten aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Problematik als Ausschlusskriterium für die Errichtung von Windkraftanlagen. Lärmemissionen durch Windkraftanlagen ergeben sich in der Regel durch die Geräuschentwicklung über Schwingungen des Rotors, durch Resonanzen und Windgeräusche bei Rohrtürmen und Gittermasten, durch Geräusche des Generators und durch Schwingungen von eventuell notwendigen Abspannseilen. Die Auflistung der möglichen Geräuschentwicklungspotenziale welche je nach Typ der Anlage differieren können, macht deutlich, dass je nach Anlagenart differenzierte, subjektiv wahrnehmbare Lärmtypen entstehen können. Daher ist die Prognose der Lärmentwicklung auf der Ebene des Flächennutzungsplans äußerst schwierig, da hier der zukünftig aufzustellende Gerätetyp noch nicht bekannt ist.

Zudem sind die Abstände in der Errechnung von Lärmemissionen und der zu erwartenden Immissionen (somit die einzuhaltenden Mindestabstände zu Siedlungsbereichen), von einer Vielzahl von lokalen und standörtlichen Faktoren wie der Reliefform, der Schallausbreitung, der Lage und Höhe der Anlage zur Hauptwindrichtung, der Vorbelastung durch bereits existierenden Lärmemittanten und der konkreten planungsrechtlichen Widmung und den damit einzuhaltenden Schutzabständen abhängig. Daher ist eine Berechnung des Lärms durch Windkraftanlagen und

somit des notwendigen Abstands der Anlage zur Siedlung auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht praktikabel.

Auf der Ebene der Teilstudie „Windenergie“ des Flächennutzungsplans werden daher o.g. pauschale Abstände zur Siedlung angewendet. Die genannten Abstände sind nach dem heutigen Stand der Technik als Erfahrungswerte zu bewerten, welche einen Mindestabstand garantieren, der immissionsschutzrechtlich für Einzelanlagen ausreichen und zugleich einen Spielraum für zukünftige Siedlungsentwicklungen beinhalten dürfte, was auch Erfahrungen aus immissionsschutzrechtlichen Verfahren zeigen.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die angesetzten Abstände um die Siedlungsbereiche nicht von vornehmerein als Pauschalabstände zu betrachten sind, sondern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Mindestabstände nachzuweisen sind. Dies bedeutet, dass im konkreten Baugenehmigungsverfahren über detaillierte Lärmschutzberechnungen anhand des konkreten Anlagentyps nachgewiesen werden muss, dass die immissions-schutzrechtlichen Anforderungen sowie die konkreten Schutzbedürfnisse der Siedlungsbereiche eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall sind die notwendigen Abstandsflächen zu Siedlungslagen soweit zu vergrößern bzw. die Sondergebiete „Windenergie“ zu verkleinern bis die Grenzwerte eingehalten werden.

### 2.2.3 Prüfung öffentlicher Belange

In Arbeitsschritt 3 werden die verbleibenden restriktionsfreien Flächen des Gemeindegebiets weiter untersucht. Diese potenziellen Eignungsflächen sind frei von absoluten Restriktionen, die eine Errichtung von Windenergieanlagen bereits per se ausschließen. An diesen Standorten kann damit eine Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen grundsätzlich angenommen werden.

Über die absoluten Restriktionen hinaus müssen hier aber auch noch weitere Kriterien untersucht werden, um die am bestgeeigneten Flächen in der Gemeinde Marpingen herauszuarbeiten.

Im diesem Arbeitsschritt werden daher die verbleibenden potenziellen Eignungsflächen insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung für öffentliche Belange u. a. für bestimmte Arten und Biotope sowie hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung weiter überprüft.

Im Einzelnen werden folgende in Zusammenhang mit möglichen Vorhabenswirkungen stehende öffentliche Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB betrachtet:

- *Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung*
- *Land- und Forstwirtschaft nach FNP/Landschaftsplan*
- *Landschaftsbild*
- *Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Arten, Biotope, Wasser, Boden)*
- *Erholungsnutzung*
- *Kultur- und Denkmalpflege*

Die zu untersuchenden weichen Kriterien werden durch Auswertung vorhandener Pläne, Programme und Daten einerseits, sowie die Auswertung von Ortsbegehungen andererseits, abge-

prüft. Im Folgenden werden die in die weitere Untersuchung eingeflossenen weichen Kriterien kurz aufgelistet:

- Vorschlag-Flächen zur LSG-Neuordnung gemäß Landschaftsprogramm Saarland;
- Unzerschnittene Räume gemäß § 6 SNG;
- Auswertung Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP) sowie Offenlandbiotopkartierung;
- Datenrecherche zum Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten, deren Bestand von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden kann;
- Strukturreichtum und Biotopausstattung der Fläche / Rückschlüsse auf Wertigkeiten für Arten und Biotope sowie Landschaftsbild / Erholung;
- Landschaft mit markanten, landschaftsprägenden Strukturen mit besonderer Bedeutung für den Landschaftsschutz und das Landschaftsbild bzw. historische Kulturlandschaften;
- Landschaftsästhetik / Nah- und Fernwirkung der Anlagen;
- Einschätzung Erholungspotenzial der Fläche;
- Bodendenkmäler und Grabungsschutzgebiete

Die Ergebnisse werden in Steckbriefen (vgl. Anhang) dokumentiert.

## 2.2.4 Windhöfige Räume

Die vom Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr in Auftrag gegebene „Windpotenzialstudie Saarland“ wurde im April 2011 fertig gestellt und den Kommunen mit Schreiben vom 30. Mai 2011 an die Hand gegeben (im Rahmen der Beteiligung der Kommunen an der 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt“).

Im Rahmen dieser Windpotenzialstudie wurde landesweit der theoretische und realisierbare Windertrag für unterschiedliche Nabenhöhen unter Berücksichtigung der auf Landesebene sinnvoll zu ermittelnden Restriktionen ermittelt.

Im o. g. Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr vom 30. Mai 2011 heißt es: „Aus wirtschaftlicher Sicht und zur maximalen Nutzung des regenerativen Windangebotes sollten vorrangig mindestens 3 MW-Anlagen mit 150 m Nabenhöhe errichtet werden.“

Um dem technischen Entwicklungsstand der heutigen Zeit Rechnung zu tragen, wird in vorliegendem Gutachten der Gemeinde Marpingen mit der Planungsvariante 150 Meter Nabenhöhe aus der Windpotenzialstudie gearbeitet.

Die Flächen, die für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich in Frage kommen, ergeben sich aus den Bereichen, die über ein für die Windenergienutzung mindestens ausreichendes Windpotenzial verfügen, abzüglich der Flächen, die für eine Windenergienutzung grundsätzlich nicht in Frage kommen (Tabubereiche).

Die Windhöufigkeit betreffend wurden geeignete Regionen, die eine mittlere jährliche Windgeschwindigkeit von 5,5 m/sec und mehr - entspricht einer mittleren Windleistungsdichte von 195 Watt/m<sup>2</sup> - (Windklasse 1 oder höher) in einer Nabenhöhe von 150 Meter verfügen, berücksichtigt.

**Tabelle 2: Vergleich mittl. Windgeschwindigkeit (m/sec) und mittl. Windleistungsdichte (Watt/m<sup>2</sup>)**

Windklassen	Mittlere Windgeschwindigkeit (m/sec.)	Mittlere Windleistungsdichte (Watt/m <sup>2</sup> )
I	5,5	195
II	6,0	253
III	6,5	321

Unberücksichtigt bleibt dagegen die Abgrenzung der Restriktionskulisse der Windpotenzialstudie des Saarlandes. Dabei handelt es sich um eine nicht auf gemeindlicher Ebene abgestimmte Analyse unter Nutzung von landesweit vorliegenden Geobasis- und Geofachdaten.

Gründe dafür sind:

- die Verwendung abweichender Schutzbereiche bezogen auf Siedlungsflächen (hier 800 Meter; Land 600 m)
- eine differenzierte Betrachtung von Schutzbereichen für Schutzgebiete (Einzelfallbetrachtung FFH, VGS, NSG)
- die in der Studie im Einzelfall fehlerhaften bzw. unvollständig ermittelten Schutzgüter, insbesondere im Bereich der Wohnnutzung
- die bezogen auf eine zeichnerische Festsetzung im Planwerk des FNP nicht relevanten Schutzbereiche entlang von Feldwegen oder Fließgewässern.

## 2.2.5 Bei der Genehmigungsplanung zu berücksichtigende Belange

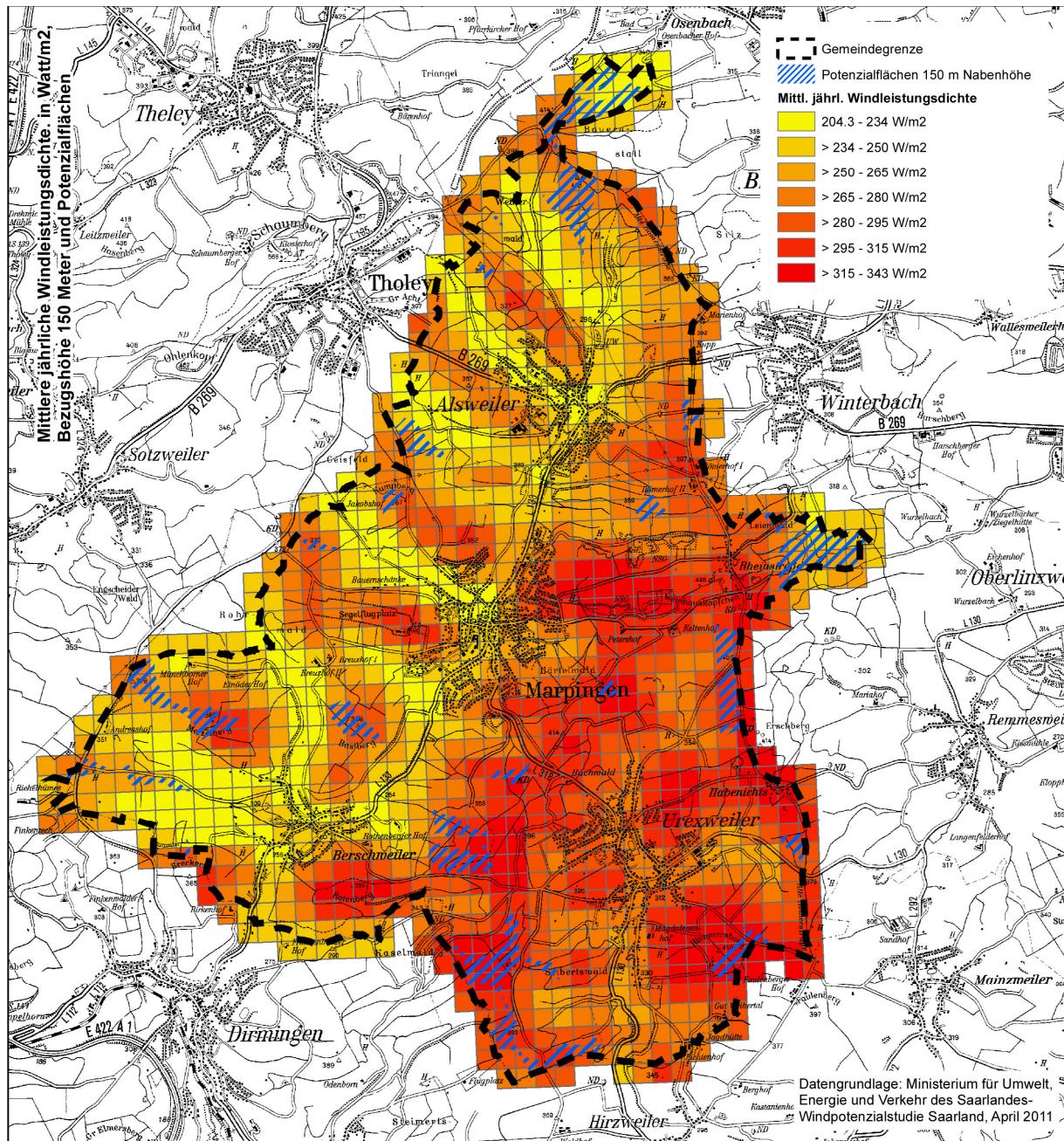
Die im Folgenden genannten Aspekte werden nachrichtlich in der Flächenkulisse dargestellt.

- Windkraftrelevante Vogelarten
- Bauprüfzone Segelflughafen Marpingen
- Gesetzlich geschützte Biotope der Biotopkartierung III
- Altholzbestände im Wald
- Landschaftsschutzgebiete

In Bezug auf das Vorkommen von windkraftrelevanten Vogelarten ergibt sich im Gemeindegebiet von Marpingen eine besondere Situation. Durch die besonders hohe Verbreitungsdichte des Rotmilans würde die Anwendung eines pauschalen Flächenausschlusses nach den aktuellen Vorgaben des sogenannten „Helgoländer Papiers“ zu einem annähernd vollständigen Verlust möglicher Konzentrationszonen für die Windenergie führen. Aufgrund dieser besonderen Situation hat sich die Gemeinde Marpingen dazu entschlossen, erst auf der Genehmigungsebene und dann auf der Grundlage detaillierter avifaunistischer Untersuchungen eine abschließende Prüfung der Flächeneignung in Bezug auf die Artenschutzbelaenge durchzuführen.

**Zu diesem Thema hat die Gemeinde am 17. Mai 2013 ein Gespräch im Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz geführt, in dem durch die Vertreter des Ministeriums die grundsätzliche Gangbarkeit dieses Weges, mit dem Verweis auf die gemeindliche Planungshoheit, bestätigt wurde.**

Die nachfolgende Karte zeigt die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in einer Bezugshöhe von 150 m in der Gemeinde Marpingen:



**Abb. 1:** Mittlere jährliche Windleistungsdichte in Watt/m<sup>2</sup> – Bezugshöhe 150 m – in der Gemeinde Marpingen  
(Datenquelle: Windpotenzialstudie Saarland, 2011)

## 2.2.6 Vorschlag einer Flächenkulisse für den Flächennutzungsplan

Im letzten Prüfschritt werden die in den vorangegangenen Arbeitsschritten ermittelten „Eignungsflächen“ dahingehend überprüft, ob sie eine tatsächliche Konzentration mit einem zusammenhängenden Windpark ermöglichen und dabei dem Planungsprinzip der Bündelung von Störfaktoren folgen. Dies ist dann der Fall, wenn mindestens 3 Anlagen im räumlichen Verbund errichtet werden können, was in der Regel bei ca. 7 ha Flächengröße aufgrund der einzuhaltenden Ab-

stände zwischen den einzelnen Anlagen (3 x Rotorlänge) realisiert werden kann. Das heißt, alle Flächen, die auch im Verbund unter dieser Flächengröße liegen werden aus der Vorschlagskulisse heraus genommen und nicht als Flächen für Sondergebiete „Windenergie“ in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

## 2.3 Standortfindungsprozess

### 2.3.1 Flächenkulisse nach der Restriktionsanalyse

Nach Durchführung der Arbeitsschritte 1 und 2 und der Anwendung der aufgeführten absoluten Restriktionen auf das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Marpingen verbliebenen Flächenpotenziale, deren Eignung für die Windkraftnutzung im nächsten Analyseschritt weiter überprüft wird. Nach Berücksichtigung der Vorranggebiete der Landesplanung, der Kulisse von Schutzgebieten (Natura 2000, NSG), Straßentrassen, Hochspannungsleitungen, der Ausschlussflächen der Landschaftsschutzgebiete, der bebauten Ortslage und des Bauschutzbereichs des Segelflugfahns in Marpingen ergibt sich die in Abbildung 2 und 3 dargestellte Flächenkulisse.

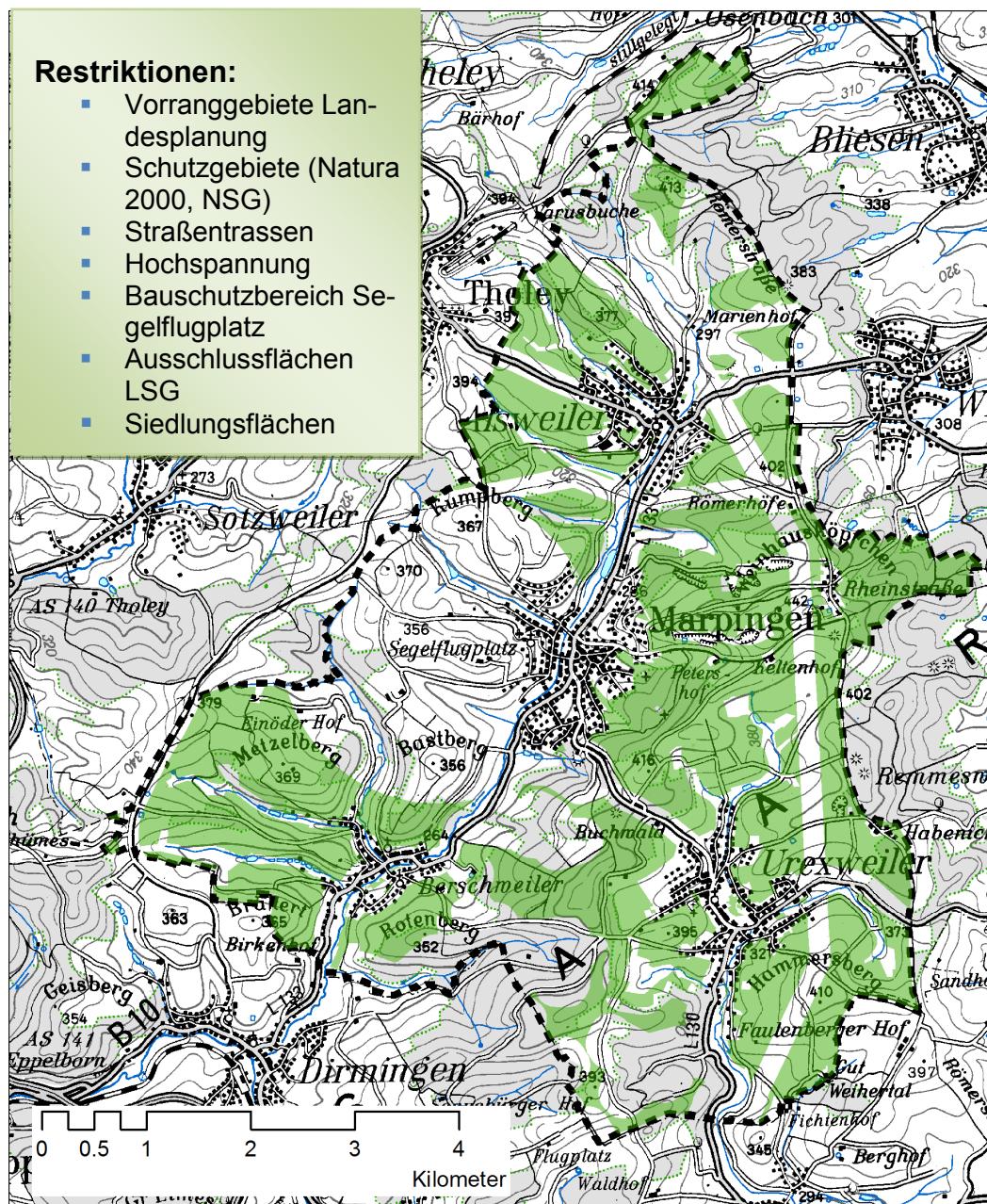
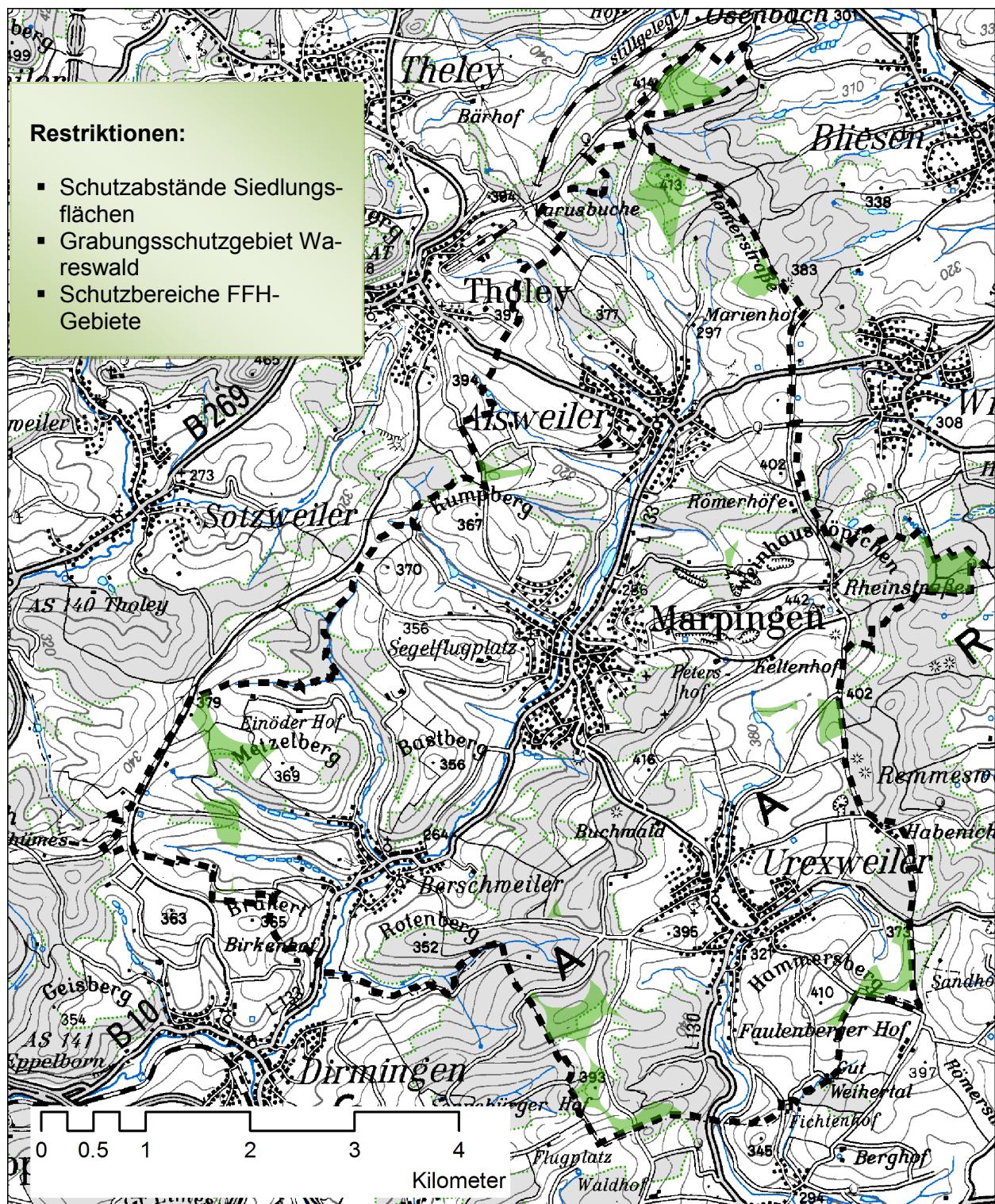


Abb. 2: Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen aufgrund von harten Restriktionen (Es verbleiben 1835 ha der 3983 ha großen Gemeindefläche (entspricht ungef. 46%))



**Abb. 3:** Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen nach Stufe 1 (harte) und 2 (weiche) Restriktionen (Es verbleiben 174 ha der 3983 ha großen Gemeindefläche (entspricht ungef. 4,3%))

### **2.3.2 Ermittlung öffentlicher Belange für die verbliebenen Eignungsflächen**

Die nach der Anwendung harter und weicher Ausschlusskriterien verbliebenen Flächen wurden auf konkurrierende Raumnutzungen hin überprüft. Damit werden die öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums (Potenzialfläche) als Konzentrationszone bzw. Sondergebiete Windenergie sprechen, mit der Maßgabe „der Windenergie an geeigneten Standorten Raum zu geben“ abgewogen.

Für die nach dem Ausschluss von harten und weichen Restriktionsbereichen verbliebenen Eignungsflächen „Hammelsberg“, „Batterie“ und „Hammersberg“ macht die Gemeinde öffentliche Belange geltend (keine Ausweisung als Konzentrationszone bzw. Sondergebiet „Windenergie“), die in der gemeindlichen Abwägung gegenüber den Belangen der Windenergienutzung auf diesen Flächen überwiegen. Für einen Teilbereich der verbliebenen Eignungsfläche „Nördlich Alsenweiler“ und einen Bereich südlich der bestehenden Windfläche am Metzelberg macht die Gemeinde ebenfalls öffentliche Belange geltend, so dass sich folglich diese Fläche verkleinert.

Im Ergebnis verkleinert sich damit die Eignungsfläche von vorher 174 ha auf nunmehr 87 ha, was einem verbleibenden Flächenanteil von 2,2% des Gemeindegebiets entspricht.

Die Fläche „Hammelsberg“ im östlichen Gemeindegebiet entfällt aufgrund des öffentlichen Bedarfs:

## **Schutz des Landschaftsbildes, Naturschutz**

Die Fläche ist durchgängig bewaldet und durch eine hohe Reliefenergie geprägt. Um diese Fläche zu erschließen, wäre ein erheblicher Eingriff in den bestehenden Waldbestand für Wegebaumaßnahmen und Terrassierung und damit verbundenen Rodungsarbeiten erforderlich. Dadurch sind Konflikte im Artenschutz zu erwarten. Eine Nutzungsmöglichkeit mit mehr als 2 WEA erscheint aufgrund der schwierigen standörtlichen Gegebenheiten nicht möglich. Die Fläche befindet sich windabgewandt 50 Höhenmeter unterhalb der sich im Westen anschließenden Hochfläche im Bereich der Rheinstraße. Dort würde die Errichtung von Windenergieanlagen in der Siedlung Rheinstraße zu einer visuellen Belastung durch sich unmittelbar über der Waldkante drehende Rotorwellen führen. Eine standörtliche Konzentration über die Gemeindegrenze hinaus, mit einem Anschluss auf dem Gebiet der Stadt St.Wendel ist nicht gegeben, da dort, nach dem gegenwärtigen Planungsstand, keine Konzentrationszone für die Windenergie vorgesehen ist.

Zwischen Seibertswald im Norden der Gemeinde und dem Hammersberg im äußersten Südwesten verläuft ein markanter, die Landschaft gliedernder und weithin einsehbarer Höhenrücken. Aus Gründen des Landschaftsschutzes erfolgt eine Flächenentwicklung für die Windenergie daher nur an der dafür am besten geeigneten Stelle (Nördlich Alsweiler), die gleichzeitig über eine Fläche verfügt, die Raum für drei oder mehr Anlagen bietet. Damit wird eine das Landschaftsbild erheblich belastende, zaunartige Verstellung dieser markanten Landschaftskante durch die Erschließung mehrerer benachbarter Flächen verhindert.

Die Fläche wird daher nicht zur Aufnahme als Sondergebiet „Wind“ in den Flächennutzungsplan vorgesehen.

Für die **Fläche „Batterie“** macht die Gemeinde folgende öffentliche Belange geltend:

Erholungsvorsorge, Schutz des Landschaftsbildes

Bei der 8 ha großen Fläche handelt es sich um landwirtschaftlich genutztes Offenland in welliger Kuppenlage. Trotz ihrer Größe sind aufgrund der ungünstigen Flächengeometrie nur 1 bis 2 Windenergieanlagen auf der Fläche möglich. Damit kann die aus städtebaulichen Gesichtspunkten anzustrebende standörtliche Konzentration der Windenergienutzung nicht erreicht werden. Da auf benachbartem Gebiet der Stadt St. Wendel nach derzeitigem Planungsstand keine Konzentrationsfläche vorgesehen ist, entfällt die Option der Errichtung eines größeren interkommunalen Windparks.

Die Fläche liegt zudem direkt an der Rennstraße mit dem stark frequentierten Saar-Nahe-Höhenradweg in einer exponierten Lage und ist von allen Seiten aus gut einsehbar. Speziell diese Gegend lockt viele Naherholungssuchende und Spaziergänger mit einem schönen Fernblick.

Zwischen Seibertswald im Norden der Gemeinde und dem Hammersberg im äußersten Südwesten verläuft ein markanter, die Landschaft gliedernder und weithin einsehbarer Höhenrücken. Aus Gründen des Landschaftsschutzes erfolgt eine Flächenentwicklung für die Windenergie daher nur an der dafür am besten geeigneten Stelle (Nördlich Alsweiler), die gleichzeitig über eine Fläche verfügt, die Raum für drei oder mehr Anlagen bietet. Damit wird eine das Landschaftsbild erheblich belastende, zaunartige Verstellung dieser markanten Landschaftskante durch die Erschließung mehrerer benachbarter Flächen verhindert.

Die Fläche „Batterie“ wird somit nicht zur Aufnahme als Sondergebiet „Wind“ in den Flächennutzungsplan vorgesehen.

Für die **Fläche „Hammersberg“** macht die Gemeinde folgenden öffentlichen Belang geltend:

Schutz des Landschaftsbildes, Erholungsvorsorge

Bei der Fläche handelt es sich um exponiertes Offenland, das sowohl von Ackerflächen als auch Wiesen geprägt ist. Von dort aus ergeben sich weitreichende Fernblicke ins Umland. Die Fläche grenzt direkt an den touristisch stark genutzten Saar-Nahe-Höhenradweg. Am Rande der Fläche gelegen befindet sich der genehmigte Modellflugplatz der Modellfliegergruppe „Grashüpfer“. Auch vor dem Hintergrund, dass die Städte Ottweiler und St. Wendel von einer Ausweisung einer Konzentrationszone an der Gemeindegrenze zu Marpingen absehen, ist eine sinnvolle standörtliche Konzentration mit mehreren Windenergieanlagen nicht möglich.

Zwischen Seibertswald im Norden der Gemeinde und dem Hammersberg im äußersten Südwesten verläuft ein markanter, die Landschaft gliedernder und weithin einsehbarer Höhenrücken. Aus Gründen des Landschaftsschutzes erfolgt eine Flächenentwicklung für die Windenergie daher nur an der dafür am besten geeigneten Stelle (Nördlich Alsweiler), die gleichzeitig über eine Fläche verfügt, die Raum für drei oder mehr Anlagen bietet. Damit wird eine das Landschaftsbild erheblich belastende, zaunartige Verstellung dieser markanten Landschaftskante durch die Erschließung mehrerer benachbarter Flächen verhindert.

Die Fläche „Hammersberg“ wird daher nicht zur Aufnahme als Sondergebiet „Wind“ in den Flächennutzungsplan vorgesehen.

Bei der **Fläche „Nördlich Alsweiler“** macht die Gemeinde folgende öffentliche Belange geltend:

#### Naturschutz

Im nördlichen Bereich der Fläche entfällt ein großer Teilbereich aufgrund des Vorkommens einer überörtlich bedeutsamen ABSP-Fläche.

Weitere Flächen, die in der öffentlichen Auslegung noch über überwiegende öffentliche Belange ausgeschieden wurden (Grabungsschutzgebiet, Altholzbestände), sind durch die Neufassung der Verordnung zu den saarländischen Landschaftsschutzgebieten bereits auf Ebene der harten Restriktionen ausgeschlossen worden und sind daher hier nicht mehr zu betrachten.

Nach Ausschluss der nördlichen Teilfläche über überwiegende Öffentliche Belange wird die verbleibende Fläche als Sondergebiet „Wind“ im Flächennutzungsplan vorgesehen.

Die **Flächen südlich der bestehenden Sondergebietsfläche Wind am Metzelberg** entfallen aufgrund des öffentlichen Belangs:

#### Naturschutz

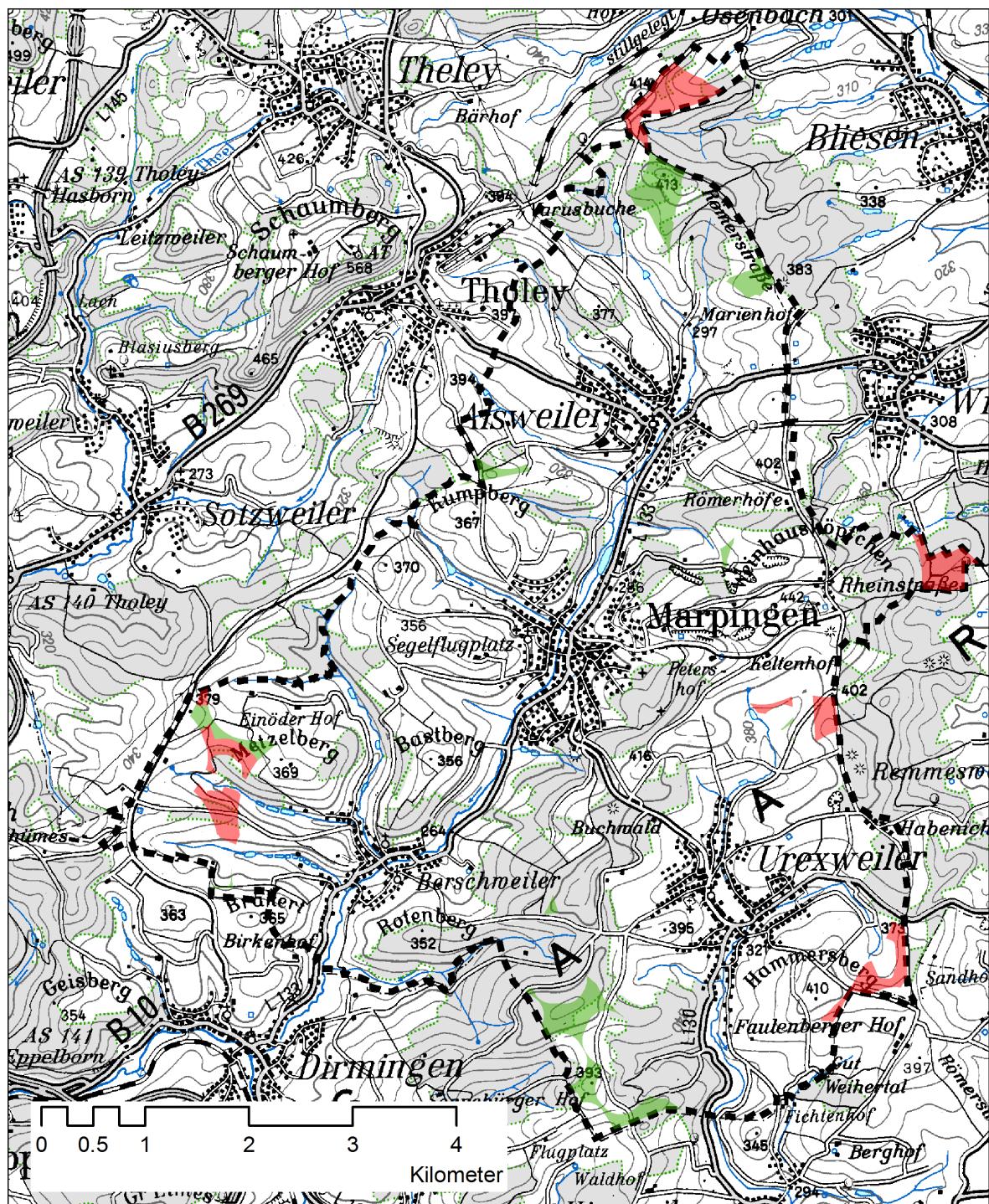
Die nördliche Teilfläche, die sich direkt südlich an das Vorranggebiet anschließt, weist im westlichen Bereich eine ABSP-Fläche von landesweiter Bedeutung auf. Dabei handelt es sich um ein felsig-schluchtartig eingeschnittenes Quell-Kerbtal. Daneben befinden sich als Lebensraumtyp gemäß Anhang 1 der FFH-Richtlinie großflächige magere Flachland-Mähwiesen.

Auf der südlichen Teilfläche westlich von Berschweiler gibt es ebenfalls ein Vorkommen einer ABSP-Fläche von landesweiter Bedeutung. Sie zeichnet sich durch einen Vorwald mit „heidiger“ Begleitvegetation aus, der beidseitig eines Weges verläuft. Auch hier finden sich großflächige magere Flachland-Mähwiesen als schützenswerter Lebensraumtyp nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie.

Beide Teilflächen liegen in direkter Angrenzung an das NATURA 2000-Gebiet (FFH- und Vogelschutzgebiet) „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“. Dieses Gebiet zeichnet sich u.a. durch reiche, teils kollisionsgefährdete, Fledermausvorkommen (insgesamt 10 Arten) aus. Da diese Bereiche durch hohen Strukturreichtum mit zahlreichen Grenzstrukturen (entlang der Wald- und Gehölzränder) charakterisiert ist, und diese Grenzlinien generell eine hohe Bedeutung als Fledermaus-Flugstraßen und Jagdareale aufweisen, können hier hohe Konflikte durch Verlust von Lebensraum oder durch Kollisionsgefahr auftreten.

Die Flächen werden daher nicht zur Aufnahme als Sondergebiet „Wind“ in den Flächennutzungsplan vorgesehen.

Die folgende Karte zeigt die aufgrund von überwiegenden Öffentlichen Belangen aus der Flächenkulisse entfernten Flächen bzw. Flächenteile (in rot).

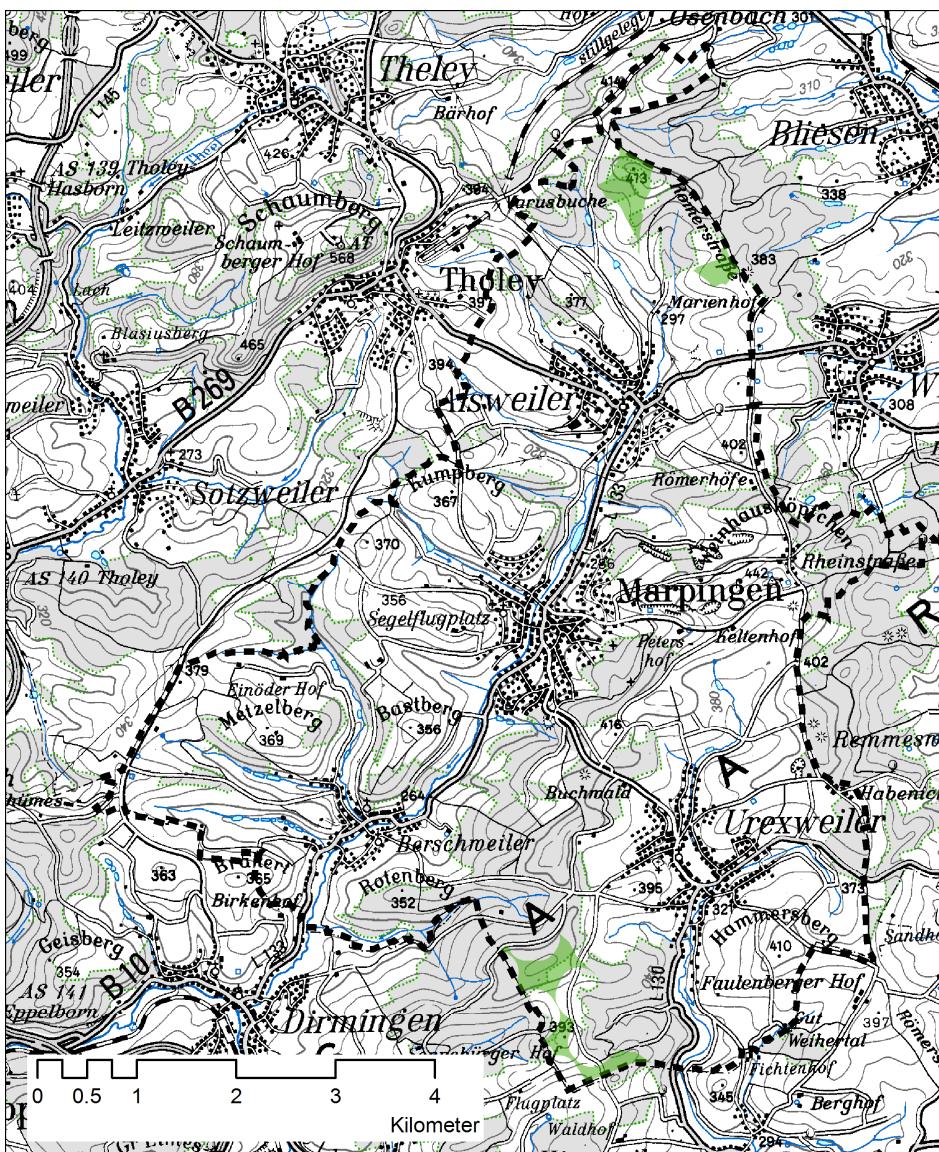


**Abb. 4:** Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen- Ausschlussflächen „Öffentliche Belange“ (Es verbleiben 87 ha der 3983 ha großen Gemeindefläche (entspricht ungef. 2,2%))

### 2.3.3 Flächenkulisse nach Überlagerung mit windhöffigen Gebieten und Ausschluß von Kleinstflächen bzw. Flächen die aufgrund ihrer Geometrie nicht als Konzentrationsflächen geeignet sind

Auf dem Gebiet der Gemeinde Marpingen kommt es über den Faktor Windertrag zu keiner weiteren Reduzierung der Flächenkulisse. Bei einer Nabenhöhe von 150 Metern steht auf der gesamten Gemeindefläche ein Ertrag der Windleistungsklasse 1 ( $> 195 \text{ Watt/m}^2$ ) oder mehr zur Verfügung.

Um - wie in Kapitel 2.2.5 bereits erwähnt eine Belastung der Landschaft durch eine Vielzahl räumlich getrennter und eine Beeinträchtigung und visuelle Zerschneidung der Landschaft durch Windkraftanlagen zu vermeiden bzw. zu minimieren, sollen allerdings Windkraftanlagen in Windparks (mindestens 2 bis 3 Windkraftanlagen in räumlichem Verbund) konzentriert werden. Dies führt zu der in Abbildung 5 dargestellten Flächenkulisse. Isoliert liegende kleinere Eignungsflächen werden daher nicht weiter untersucht, da diese maximal 1 bis 2 Windenergieanlagen ermöglichen würden.



**Abb. 5:** Übersicht über Flächenpotenziale in der Gemeinde Marpingen nach Ausschluß von Kleinstflächen (Es verbleiben 69 ha der 3983 ha großen Gemeindefläche (entspricht ungef. 1,7%))

### 2.3.4 Eignungsflächen „Windenergienutzung“

Die folgende Tabelle zeigt die nach den einzelnen Analyseschritten verbleibenden Flächenpotenziale in der Übersicht:

**Tabelle 3: Übersicht Flächenpotenziale**

Analysephase	Flächengröße [ha]
Gesamtes Gemeindegebiet	3983 ha
Potenzial nach harten Restriktionen	1835 ha
Potenzial nach weichen Restriktionen	174ha
Potenzial nach öffentl. Belangen	87 ha
Potenzial nach Kleinflächen	69 ha (~ 1,7 % der Gemeindefläche)
= Konzentrationszonen zur Aufnahme in den FNP	

Als Ergebnis des Standortfindungsprozesses können die folgenden Flächen als mögliche Konzentrationszonen für die Windenergienutzung in der Gemeinde Marpingen benannt werden:

**Tabelle 4: Eignungsflächen**

Nr. und Bezeichnung	Flächengröße [ha]
1-Nördlich Alsweiler	33,1 ha
2-Seibertswald	36,5 ha
3-Bestandsfläche Metzelberg	23 ha

## 3 Empfehlungen für den Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Marpingen gehört, außerhalb der urbanen Verdichtungsräume, zu den am stärksten besiedelten Regionen des Saarlandes. Die Nähe zu Kohle und Stahl ließ nach dem Krieg die Dörfer schnell wachsen. Ausgehend von den Talniederungen erstrecken sich heute die Siedlungserweiterungen bis hinauf auf die Hochflächen. Diese werden nicht nur durch die Landwirtschaft sondern auch für verschiedene Projekte der Freizeitnutzung (z.B. Segelflughafen Marpingen) genutzt.

Mit dem umweltpädagogischen Zentrum „Biberburg“ in Berschweiler und der Marienverehrungsstätte im Härtelwald verfügt die Gemeinde über zwei touristische Leitprojekte, für die eine positive Landschaftswahrnehmung durch die Besucher von besonderer Bedeutung ist. Aber auch als Wohnstandort wird Marpingen, insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, in der Zukunft verstärkt mit den Nachbargemeinden der Region um Einwohner in einen Wettbewerb treten. Neben den infrastrukturellen, sozial-kulturellen und sportlichen Angeboten, gehört dazu besonders auch eine attraktive landschaftliche Einbindung, mit der Möglichkeit zur Wahrnehmung einer „intakten“ Natur.

Diese Raumfunktionen sollen durch die aus Sicht des Klimaschutzes wichtigen und der kommunalen Raumplanung zwingend erforderlichen Ausweisung von Konzentrationszonen für Wind-

kraftanlagen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Die Gemeinde strebt deshalb die nachhaltige Erhaltung dieser für Marpingen typischen Raumqualitäten an.

Die damit verbundenen Ziele der Gemeinde Marpingen lauten:

1. Erhalt und Verbesserung des Erholungs- und Freizeitwertes und der Qualität der touristischen Infrastruktur, insbesondere in Verbindung mit den touristischen Leitprojekten „Marienverehrungsstätte Härtelwald“ und „Umweltzentrum Biberburg“
2. Erhaltung und Entwicklung landschaftstypischer Lebensräume und Arten (Naturschutzschatz)
3. Begrenzung der Konzentrationszonen für Windenergie auf die windhöfigsten und landschaftsverträglichsten Standorte
4. Entwicklung von Produktionsflächen für erneuerbare Energien; hier Windenergie

Die Berücksichtigung dieser gemeindlichen Ziele führt dazu, dass aus städtebaulicher Sicht der Konzentration von Windparks an wenigen dafür geeigneten Standorten wie in Tabelle 2 aufgeführt der Vorzug gegeben wird.

**Tabelle 5: Empfehlung zur Aufnahme in den FNP**

Nr. und Bezeichnung	Aufnahme in den FNP als Sondergebiet Windenergie	Begründung
1-Nördlich Alsweiler	Ja	Aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes werden der nördliche Zipfel (Grünlandtälchen) und die altholzreichen Flächen im Umfeld der Alsbachquelle nicht in die Konzentrationszone mit aufgenommen.
2-Seibertswald	Ja	Aufgrund der geringen landschaftlichen Strukturielfalt, der abseitigen Lage und der nur geringen Bedeutung für die Erholungsnutzung ist die Fläche für die Errichtung von WEA gut geeignet. Dafür spricht auch die unmittelbar angrenzende Konzentrationszone auf dem Gebiet der Gemeinde Illingen, die eine planerisch anzustrebende Verdichtung und Konzentration auf einer zusammenhängenden Fläche ermöglicht.

Es wird deshalb abschließend empfohlen:

- die Standorte 1 (Nördlich Alsweiler) und 2 (Seibertswald) (vgl. Steckbriefe)

als Konzentrationszone für Windenergie in den Flächennutzungsplan aufzunehmen.

## 4 Umweltbericht

Ziel der vorliegenden Flächennutzungsplan-Teiländerung ist die Ausweisung von zwei Sondergebieten für Windenergie bei gleichzeitigem Ausschluss von Windenergie an anderer Stelle im Gemeindegebiet (Konzentrationswirkung). Es handelt sich dabei um die in Kapitel 3 dargestellten Flächen.

### 4.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplan-Teiländerung umfasst das gesamte Gemeindegebiet (Ausschlusswirkung) sowie die folgenden in Abbildung 6 grün dargestellten Flächen (Konzentrationszonen, Sondergebiete Windenergie).

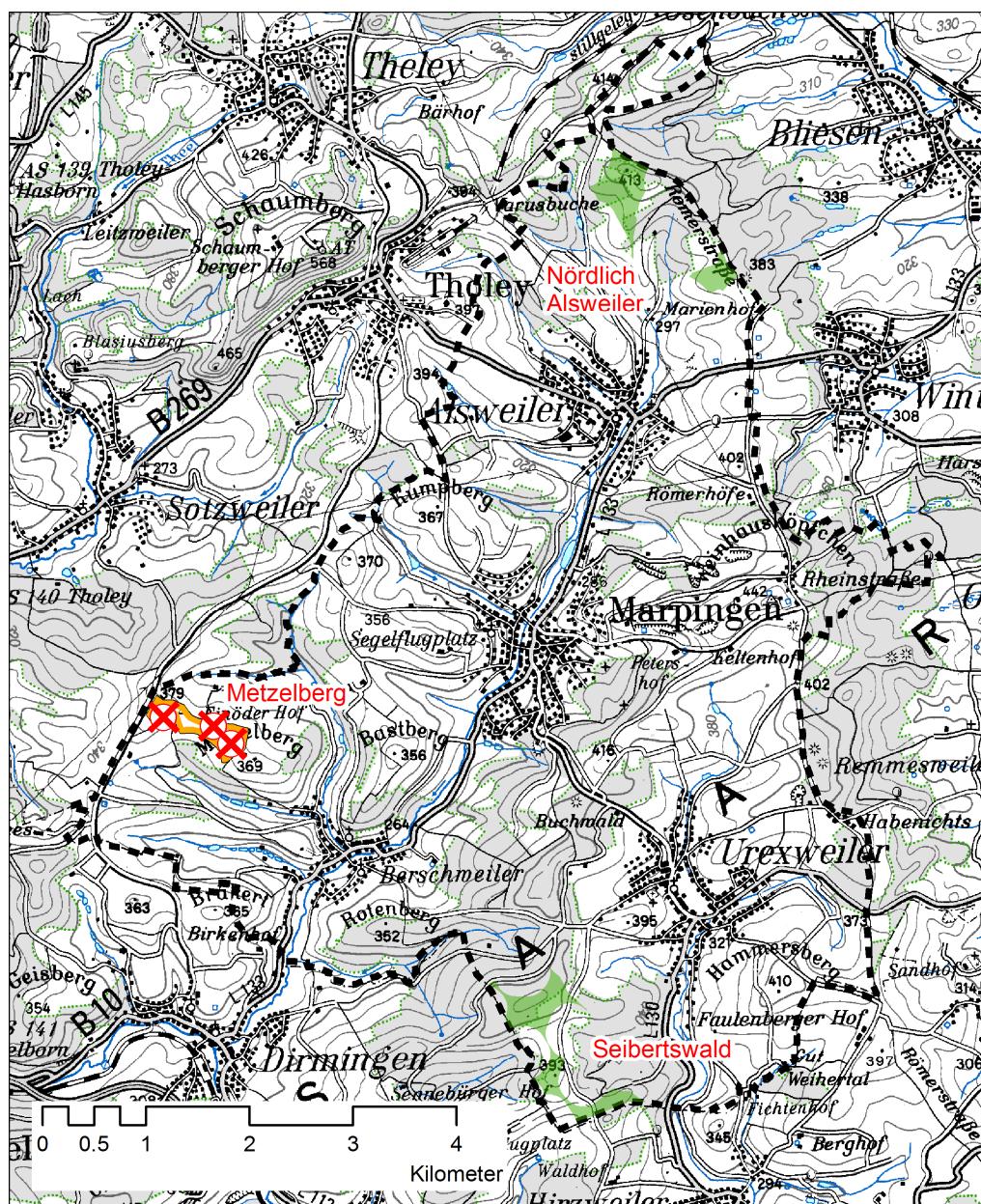


Abb. 6: Übersicht über gewählte Konzentrationszonen

## 4.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Angaben

Nachfolgend werden, da für die einzelnen Konzentrationszonen derzeit keine hinreichenden konkreten Planungen vorliegen, typische von Windenergieanlagen ausgehende Wirkungen auf Mensch und Umwelt beschrieben. Sie dienen als Grundlage zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung planungsrelevanter Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Nach derzeitigem Trend werden in den nächsten Jahren vermehrt Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von 5 bis 6 MW mit Gesamthöhen von bis zu 200 m (Nabenhöhe 140 bis 150 m, Rotordurchmesser 80 m bis 100 m) errichtet und betrieben werden.

Im Einzelnen gehen von Windenergieanlagen und Windparks folgende potenziell erheblichen Wirkungen auf Mensch und Umwelt aus:

**Tabelle 6: Potenziell erhebliche Wirkungen**

Phase	Wirkung	Schutzwert
Bauphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baufeld, Rodung, Herstellung von Zuwegungen etc.</li> <li>• Lärm durch Baubetrieb</li> <li>• Bodenverdichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden, Wasser, Arten und Biotope, Landschaftsbild,</li> <li>• Mensch</li> <li>• Boden, Wasser</li> </ul>
Anlagenphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Windenergieanlage(n) selbst sowie durch Erschließungswege und Flächen für Wartungsarbeiten etc.</li> <li>• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes/von Blickbeziehungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden, Wasser, Arten, Biotope</li> <li>• Landschaftsbild, Erholung</li> </ul>
Betriebsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmemissionen</li> <li>• Schattenwurf/Optische Bedrängung</li> <li>• Kollisionsrisiko/ Tötung</li> <li>• Scheuch- und Meidewirkung</li> <li>• Zerschneidungswirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, Tiere</li> <li>• Mensch</li> <li>• Windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten</li> <li>• Wildkatze</li> </ul>

### 4.2.1 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden einer Windenergieanlage beschränkt sich auf den unmittelbaren Anlagenstandort, die Kranstellfläche, die Zuwegung zur Anlage sowie im Wald auf Rodungsflächen. An Waldstandorten kann deshalb von einer Flächeninanspruchnahme in einer Größenordnung von 0,6 ha bis 0,8 ha pro Anlage aufgeteilt in ca. 50 % dauerhafte (Rodung, Kranstellfläche, Zuwegung, WEA Standortfläche) und temporäre (Arbeitsfläche, Lagerfläche, Rodung temporär) Flächeninanspruchnahme ausgegangen werden, während der Flächenbedarf im Offenland wesentlich geringer sein wird. Durch die notwendigen Abstandflächen von 3 x Rotordurchmesser in Neben- und 5 x Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung ergibt sich ein Raumbedarf von ca. 15

ha pro Anlage. Demnach kann nach jetzigem Stand der Technik von theoretisch bis maximal 8 Windenergieanlagen ausgegangen werden. Diese würden damit zwischen ca. 4,8 ha (bei 0,6 ha Flächeninanspruchnahme) bis 6,4 ha (bei 0,8 ha Flächeninanspruchnahme) Fläche der Konzentrationszonen in Anspruch nehmen; davon 50 % dauerhaft und 50 % temporär während der Bauzeit.

#### **4.2.2 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die Ergebnisse des Scoping-Verfahrens sind im Weiteren berücksichtigt worden.

#### **4.2.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen**

##### **Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Siedlung**

Die Gemeinde Marpingen befindet sich im ländlichen Raum.

##### **Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt**

Entsprechend dem LEP-Umwelt befinden sich innerhalb des Gemeindegebiets ausgedehnte Vorranggebiete für die Landwirtschaft wie bspw. westlich und östlich von Alsweiler und Marpingen, Vorranggebiete für Freiraumschutz z. B. südwestlich von Urexweiler oder nördlich von Marpingen, Vorranggebiete für Grundwasserschutz östlich von Marpingen, Vorranggebiete für Hochwasserschutz entlang des Alsbachs sowie ein Vorranggebiet für Windenergie westlich von Marpingen auf dem Metzelberg.

##### **Verträglichkeit mit Natura-2000-Gebieten**

Innerhalb des Gemeindegebiets befindet sich ein Teil des FFH- und Vogelschutzgebietes „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“, welches sich über das gesamte Einzugsgebiet der Ill erstreckt. Für dieses Natura 2000-Gebiet wurde ein individueller Vorsorgeabstand von 50 m angesetzt. In den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes sind der Uhu und der Rotmilan als windkraftrelevante Arten aufgeführt. Die jeweiligen Brutstandorte wurden durch die vom Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz bereitgestellten Daten genau lokalisiert. Der bekannte Uhu-Brutplatz liegt ca. 3,2 km von der nächsten geplanten Konzentrationszone entfernt, so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Bezuglich des Rotmilans wurde der empfohlene Vorsorgeabstand von 1.500 m nicht eingehalten, so dass hier eine konkrete Einschätzung der Verträglichkeit im Zuge der nachgeordneten Genehmigungsverfahren erfolgen muss (vgl. Kap. 4.5.5). Neben den genannten windkraftsensiblen Vogelarten werden im Standard-Datenbogen zum FFH- und Vogelschutzgebiet insgesamt 10 Fledermausarten genannt, die teilweise aufgrund ihrer Flughöhe als kollisionsgefährdet eingestuft werden. Hier wurden die Arten Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr nachgewiesen. Da das FFH- und Vogelschutzgebiet jedoch das gesamte Einzugsgebiet der Ill umfasst, lassen sich hieraus für das Gemeindegebiet von Marpingen keine konkreten Rückschlüsse auf Vor-

kommen von Fledermausarten ziehen. Das Vorkommen von Fledermäusen innerhalb der geplanten Konzentrationszonen sowie in deren Umgebung kann daher auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur anhand der Biotoptypen und der Landschaftsstruktur abgeleitet werden. Die Bedeutung der 2 geplanten Konzentrationszonen als Flug- und Nahrungsareal für Fledermäuse kann generell als gering bis mittel eingeschätzt werden. Besonders strukturreiche Waldränder sowie reich strukturierte Offenlandschaften fehlen hier, so dass der Vorsorgeabstand von 50 m als ausreichend betrachtet wird. Im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren werden die Fledermäuse genauer untersucht und gegebenenfalls geeignete Minderungsmaßnahmen festgelegt.

### **Verträglichkeit mit dem Schutzzweck von Naturschutzgebieten**

Im Gemeindegebiet von Marpingen befinden sich als ausgewiesene Naturschutzgebiete die Gebiete „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“, im südlichen Bereich im Rahmen der Naturschutzgebiete „Naturwaldzellen im Saarland“ der Bereich „Frankenbacher Hof“ sowie östlich von Marpingen das NSG „Steinbrüche Hirst und Gassenheck“. Das Naturschutzgebiet „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“ ist gleichzeitig Natura 2000-Gebiet. Von daher wird der Schutzzweck dieses Naturschutzgebietes durch den bereits gewählten 50 m individuellen Vorsorgeabstand nicht beeinträchtigt. Die beiden anderen Naturschutzgebiete hingegen sind keine Natura 2000-Gebiete. Deinen Schutzabstände werden ebenfalls jeweils mit 50 m angesetzt. Im Schutzzweck der Naturschutzgebietserordnungen sind keine schützenswerten Tierarten erwähnt, so dass auch hier der gewählte individuelle Schutzabstand von 50 m gerechtfertigt ist. Keine Konzentrationszone befindet sich innerhalb von Naturschutzgebieten.

### **Verträglichkeit mit dem Schutzzweck von Landschaftsschutzgebieten**

Innerhalb des Gemeindegebietes von Marpingen befinden sich zwei Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Landschaftsschutzgebiete im Landkreis St. Wendel“ in der Verordnung vom 12. August 1976 (L 02.07.09, L 02.07.10), zuletzt geändert am 1.3.2013. Die beiden geplanten Konzentrationszonen befinden sich vollständig bzw. teilweise in den jeweiligen Teilbereichen des Landschaftsschutzgebietes.

<b>Konzentrationszone</b>	<b>LSG - VO 1976</b>
Nördlich Alsweiler	L 02.07.10
Seibertswald	L 02.07.09

Durch die Neufassung der Rechtsverordnung zu den Saarländischen Landschaftsschutzgebieten vom 1. März 2013 hat sich eine neue planerische Situation ergeben. In den Verordnungen zu den Landschaftsschutzgebieten wird nun die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich zulässig, davon ausgenommen sind allerdings die folgenden Bereiche:

- Naturschutzgebiete, FFH- und EU-Vogelschutzgebiete inkl. eines Schutzbezirkes von 200m
- Flächen des Landschaftsprogramms mit hoher und sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Nach Aussagen des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz soll es Befreiungen in diesen Bereichen zukünftig nicht geben. Diese Ausschlussflächen werden daher in der Analyse nun als harte Restriktionen geführt.

Das Landschaftsprogramm des Saarlandes schlägt landesweit eine Neukonzeption der Landschaftsschutzgebiete vor, welche das vorherige Landschaftsschutzgebietssystem ersetzen soll.

Die Regelungs- und Lenkungsfunktion der Landschaftsschutzgebiete soll durch eine Fokussierung auf die tatsächlichen Belastungs- und Konfliktbereiche mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaft gestärkt werden. Innerhalb des Gemeindegebiets von Marpingen befinden sich keine Flächen der Neuordnungskulisse der Landschaftsschutzgebiete.

### **Wasserschutzgebiete**

Innerhalb des Gemeindegebiets von Marpingen befindet sich östlich der Ortschaft Marpingen das WSG Winterbach (Schutzzzone III). Wie in Kapitel 4.5.2 dargelegt, sind die zu erwartenden Auswirkungen aufs Grundwasser als sehr gering einzustufen, weshalb der Schutzzweck der Wasserschutzzzone III nicht beeinträchtigt wird. Keine der beiden Konzentrationszonen befindet sich innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

### **Überschwemmungsgebiet**

Die Aue des Alsbachs ist im Bereich der südlichen Gemeindegrenze von Marpingen bei Berschweiler bis Alsweiler als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Die Konzentrationszonen liegen außerhalb des Überschwemmungsgebietes.

#### **4.2.4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

In räumlicher Hinsicht muss sich die Beschreibung der Umwelt auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens erstrecken. Dieser ist abhängig von der Art der Einwirkungen und dem betroffenen Schutzgut. Dementsprechend lässt sich der Untersuchungsraum für die Teiländerung des Flächennutzungsplanes wie folgt beschreiben:

##### Direktes Umfeld

Direkte Flächeninanspruchnahme Boden, Wasser, Arten und Biotope

Lärm/Schatten Mensch, Siedlung, Tiere

##### Großräumig

Visuelle Beeinträchtigungen Mensch, Landschaftsbild

#### **4.2.5 Naturraum und Relief**

Das Gemeindegebiet von Marpingen liegt innerhalb der naturräumlichen Großeinheit des St. Wendeler Beckens (NE 190.00) im Prims-Blies-Hügelland und umfasst die folgende Untereinheit:

- „*Theel-Alsbach-Höhen*“ (NE 190.10):

Es handelt sich hierbei um überwiegend landwirtschaftlich genutzte Höhenrücken mit tiefeingesenkten Tälern. Die kleinflächig wechselnden sandigen Lehme aus Sandsteinen und die nährstoffreichen tonigen Lehme aus Schiefertonen ergeben zusammen einen mittelmäßigen Ackerboden (Bodenzahl 30-49). Die lehmig-tonigen Auenböden sind von Fettwiesen guter Qualität eingenommen (Bodenzahl 50-69). Unge nutztes Land beschränkt sich auf die steilen Kerbtäler und flachgründigen Konglomeratzüge, die die bevorzugten Waldstandorte darstellen. In tieferen Hanglagen finden sich auf Parabraunerden aus Schiefertonen Waldreste. Diese Hänge sind besonders erosionsgefährdet.

#### 4.2.6 Geologie und Böden

Das Gemeindegebiet von Marpingen wird geologisch von folgenden Schichten geprägt:

- *Lebacher Schichten des Unterrotliegenden (nördliches Gemeindegebiet)*
- *Lebacher und Kuseler Schichten des Unterrotliegenden, ein kleiner Bereich mit Kuselitvorkommen als Vulkanit (mittleres Gemeindegebiet)*
- *Kuseler Schichten (südliches Gemeindegebiet)*
- *Lehme und Hangschutt in einem kleinen Bereich nordwestlich von Urexweiler vorkommend*

Aus diesen geologischen Schichten haben sich folgende Bodentypen entwickelt:

Im Gemeindegebiet dominieren die Braunerden aus unterschiedlicher Herkunft: Braunerden quartärer Deckschichten (9\*), Braunerden des Rotliegenden und Karbons (27, 28\*) sowie Braunerden bzw. Ranker aus intermediären bzw. basischen Gesteinen wie bspw. Andesit (32, 33\*). Daneben treten entlang der Flussauen auch Gleye aus vorwiegend lehmigen, örtlich sandigen Flusssedimenten auf (37\*).

*\*Nummern der Bodeneinheiten des Bodeninformationssystems des LUA*

#### 4.2.7 Oberflächengewässer / Grundwasser

Innerhalb des nördlichen Gemeindegebietes von Marpingen befinden sich die Gesteine der Lebacher Schichten und sind entsprechend der hydrogeologischen Karte des Saarlandes Festgesteine von vernachlässigbarem Wasserleitvermögen. Die Gesteine der Kuseler Schichten, die Festgesteine von geringem Wasserleitvermögen darstellen, prägen das verbleibende Gemeindegebiet.

Im Gemeindegebiet ist ein Wasserschutzgebiet mit der Schutzzone III festgesetzt. (vgl. auch Kapitel 4.2.3).

Der mittlere Grundwasserstand im Planungsgebiet variiert in Abhängigkeit des Bodentyps zwischen

- a.) i. a. 20 dm tiefer GOF, vereinzelt im Tiefenbereich örtl. auch mit Grundwasseranschluss (9\*) und
- b) im Tiefenbereich vorwiegend Grundwasserstufe 2 bis 3 mit mittlerem Grundwasserstand bis zu 2 dm unter GOF, in Randlagen auch tiefere Grundwasserstände (Grundwasserstufe 4) (37\*)
- c) im allgemeinen tiefer 20 dm unter GOF (27,28,32,33\*)

*\*Nummern der Bodeneinheiten des Bodeninformationssystems des LUA*

#### 4.2.8 Klima und Lufthygiene

Ausgedehnte Waldflächen besitzen aufgrund ihrer Fähigkeit zur Filterung von Luftschaadstoffen eine hohe Bedeutung für die Frischluftproduktion. Der Waldanteil am Gemeindegebiet von Marpingen ist mit ca. 24 % unter dem Landesdurchschnitt von 34 %. Von daher sind die Waldflächen nördlich von Alsweiler oder südlich von Marpingen von hoher Wichtigkeit für das gesamte Gemeindegebiet. Hingegen tragen (landwirtschaftlich genutzte) Offenlandbereiche, im Gemeindegebiet von Marpingen bspw. nordwestlich bzw. östlich von Marpingen vorkommend, aufgrund des

verhältnismäßig geringen Bewuchses und der dadurch schnelleren Auskühlung zur Kaltluftentstehung bei, was die Regulierung des Klimas beeinflusst.

#### 4.2.9 Arten und Biotope

##### Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziell natürlichen Vegetation versteht man das heutige natürliche Wuchspotenzial einer Landschaft. Im Plangebiet bilden auf zonalen Standorten kolline bis submontane Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum), in Auen und an Gewässern Weich- oder Hartholzauenwälder sowie Erlen-Eschen-Wälder die potenziell natürliche Vegetation. Über den mineralkräftigeren Böden über Vulkanit im mittleren Gemeindegebiet würden sich kleinflächig als potenziell natürliche Vegetation Perlgras-Buchenwälder (Melico-Fagetum), die sich durch eine artenreichere Krautschicht auszeichnen, einstellen.

##### Biototypen

Die Erfassung der Biototypen erfolgte im Frühsommer 2012 im Rahmen von Geländebegehungen im Plangebiet.

Die Biotop- und Nutzungsstruktur der Konzentrationszonen ist in den Steckbriefen näher beschrieben. Die beiden geplanten Konzentrationszonen werden teils von Waldflächen, teils von Offenland geprägt. Während im Bereich der geplanten Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ Nadelforsten überwiegen, werden die Waldflächen im Bereich „Seibertswald“ überwiegend von jungen bis mittel alten Laubwaldbeständen eingenommen. Laub-Altholzbestände treten nur sehr untergeordnet und kleinflächig am nordöstlichen Rand der Fläche „Seibertswald“ auf. Das Offenland im Bereich der geplanten Konzentrationszonen wird meist durch intensive Ackerflächen, im Bereich „Seibertswald“ auch durch intensives Grünland eingenommen. Während im Bereich „Nördlich Alsweiler“ Feldgehölze und Hecken weitgehend fehlen, wird die Fläche „Seibertswald“ teilweise durch größere Gehölzgruppen und Hecken entlang der Feldwirtschaftswege gegliedert.

Während die Nadelforste und Ackerflächen eine geringe Bedeutung für den Naturschutz aufweisen, sind die sonstigen Lebensräume von mittlerer (junge Laubmischwälder, Grünland) bis hoher (mittelalte Laubmischwälder, Altholzbestände) Bedeutung.

##### Fauna

Zur Bewertung der Fauna wurden vorhandene Daten aus dem ABSP-Artpool (2005) sowie die saarlandweiten Daten zu windkraftrelevanten Vogelarten (welche im Jahr 2012 aktualisiert wurden), zu Fledermäusen und das Artenschutzprogramm Wildkatze ausgewertet:

## Wildkatze

Das Gemeindegebiet nördlich der Ortslage Alsweiler liegt gemäß den Angaben des Artenschutzprogramms Wildkatze im Saarland im „besiedelten Raum“ der Wildkatze. Das übrige Gemeindegebiet befindet sich überwiegend im Bereich der Randzone des Verbreitungsgebietes der Wildkatze im Saarland. Damit liegt die Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ im besiedelten Raum, die Konzentrationszone „Seibertswald in der Randzone. Während der besiedelte Raum wichtig ist, um zur Stabilität der Population beizutragen, müssen in der Randzone biotopverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden, um eine dauerhafte Besiedlung zu erlauben.

## Avifauna

An windenergierelevanten Vogelarten befinden sich im Gemeindegebiet bzw. daran angrenzend Brutplätze von Rotmilan, Uhu und Graureiher. Die **Rotmilan-Vorkommen** liegen unmittelbar nördlich der Gemeindegrenze, am Metzelberg im westlichen Gemeindegebiet sowie im Seibertswald im südlichen Gemeindegebiet. Hier liegt ein Schwerpunkt-Vorkommen mit weiteren Rotmilan-Brutplätzen im Süden. Die nächst gelegenen Brutplätze des Rotmilans liegen in Entfernungen von nur 180 bzw. 270 m zu den geplanten Konzentrationszonen. Dies betrifft den Brutplatz nördlich des Gemeindegebietes sowie den Brutplatz im Seibertswald im Süden. Zu den übrigen bekannten Brutplätzen wird ein Abstand von mindestens 1,7 km eingehalten. Der im sogenannten „Helgoländer Papier“ genannte Tabubereich von 1.500 m zu Rotmilan-Brutplätzen wird demnach für die beiden oben genannten Brutvorkommen deutlich unterschritten. Aufgrund der räumlichen Konzentration der Rotmilan-Vorkommen im Gemeindegebiet von Marpingen sowie aufgrund sonstiger Restriktionen verbleiben bei Einhaltung eines 1.500 m Schutzabstandes jedoch nur sehr wenige, kleine Flächen für die Windenergie im Gemeindegebiet. Um der Windkraft im Gemeindegebiet ausreichend Raum zu geben, verzichtet die Gemeinde Marpingen daher auf Flächennutzungsplanebene auf den pauschalen Ausschluss von Potenzialflächen aufgrund des Vorkommen von windkraftrelevanten Vogelarten. Gegen die Einhaltung eines pauschalen Schutzabstandes zu bekannten Rotmilan-Brutplätzen spricht, dass das Raumnutzungsverhalten des Rotmilans selektiv und teils gerichtet erfolgt. Auf der vorliegenden Datengrundlage kann ohne detaillierte avifaunistische Fachgutachten und ohne spezielle Aktionsraumanalysen für die Art keine abschließende Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen erfolgen. In Kapitel 4.5.6 werden die betroffenen Bereiche innerhalb des 1.500 m Radius um die Brutplätze näher betrachtet und bewertet. Eine spezielle Funktionsraumanalyse kann erst im Rahmen der nachgeschalteten Genehmigungsverfahren durchgeführt werden.

Der **Uhu-Brutplatz** östlich von Marpingen liegt nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu den geplanten Konzentrationszonen. Die kürzeste Entfernung zwischen Uhu-Brutplatz und geplanter Konzentrationszone liegt bei ca. 3,2 km (zur Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“). Der bekannte **Graureiher-Horst** liegt etwa 3,2 km entfernt von der Konzentrationszone „Seibertswald“. Aufgrund der großen Entfernungen zwischen Brutplatz und geplanten Konzentrationszonen (weit über den von der LAG-VSW empfohlenen Mindestabständen von 1.000 m) werden Beeinträchtigungen oder Störungen der Brutplätze im Vorfeld vermieden.

Im näheren Umfeld der beiden geplanten Konzentrationszonen, in Entfernungen zwischen ca. 170 und 370 m, liegen nach den Daten des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) mehrere Vorkommen von **Schwarzspecht**, **Grauspecht**, **Wendehals** und **Mittelspecht** (Daten von 1997-2002). Die Spechtarten werden aufgrund ihres begrenzten Aktionsraumes und niedriger Flughöhe von Windenergieanlagen kaum beeinträchtigt. Hier ist lediglich die potenzielle Gefahr des Verlustes von Bruthöhlen (im Bereich von Altholzbeständen und mittel alten Laubwäldern) gegeben. Aufgrund der Entfernungen zu den geplanten Konzentrationszonen sowie den überwiegend jungen Wäldern innerhalb der Konzentrationszonen sind die Brutplätze der Spechtarten jedoch nicht

gefährdet (vgl. Kap. 4.5.6). Im Umfeld der geplanten Konzentrationszonen liegen außerdem Daten aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland (ABSP) zu **Rebhuhn**, **Zwergtäucher**, **Wachtel** und **Neuntöter** vor. Es handelt sich jedoch nach den Angaben der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) nicht um windkraftsensible Arten.

Eigene detaillierte Bestandserhebungen wurden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung, die nur die vorbereitende Bauleitplanung darstellt, nicht durchgeführt. Anhand der Daten im „Atlas der Brutvögel des Saarlandes“ werden die geplanten Konzentrationszonen jedoch auf potenziell vorkommende windenergierelevante oder naturschutzfachlich bedeutsame Brutvogelarten bewertet. Da Kleinvögel von Windenergieanlagen kaum betroffen sind, werden hier lediglich Greifvögel, Eulen und Spechte erwähnt. Nach den Verbreitungskarten sind im Bereich der geplanten Konzentrationszonen potenziell folgende Vogelarten zu erwarten: Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule, Waldkauz, Schwarzspecht, Buntspecht, Grauspecht, Kleinspecht und Grünspecht. Da durch die Errichtung der Windenergieanlagen kleinflächig auch Waldbestände gerodet werden müssen, ist ein Verlust von Brutbäumen oben genannter Vogelarten nicht auszuschließen. Da die Flächen jedoch größtenteils von jungen bis mittelalten Laubwaldbeständen oder Nadelforsten eingenommen werden, ist der potenzielle Verlust von Brutbäumen (insbesondere für Spechte und Waldkauz) hier als gering einzustufen. Lediglich im Bereich der älteren Laubwaldbestände, insbesondere des kleinräumig vorkommenden Altholzbestandes im Bereich „Seibertswald“, besteht ein höheres Konfliktpotenzial für die Avifauna. Hier müssen die Habitatfunktionen im Zuge des nachgeordneten avifaunistischen Gutachtens genauer bewertet und gegebenenfalls einzelne Altholzbestände für eine Windenergienutzung ausgeschlossen werden. Mäusebussard und Sperber brüten dagegen auch häufig in jüngeren Bäumen sowie in Nadelbäumen, so dass hier die Gefahr des Verlustes von Brutplätzen höher ist. Es handelt sich bei den hier genannten Arten – mit Ausnahme des Grauspechtes, der im Saarland als „gefährdet“ eingestuft wird, nicht um gefährdete Vogelarten (gemäß der Roten Liste Saarland), sondern größtenteils um häufige Arten, so dass nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die jeweiligen Populationen zu rechnen ist. Im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren wird die Avifauna nach anerkannten Methoden detailliert ermittelt und darauf aufbauend die Habitatfunktionen bewertet.

## Fledermausfauna

Räumlich konkrete Hinweise auf Fledermausvorkommen aus Datenquellen der saarländischen Naturschutzverwaltung oder sonstigen Datenquellen liegen für das Gemeindegebiet von Marpingen nicht vor. Es liegen lediglich Daten für das FFH- und Vogelschutzgebiet „Täler der Ill und ihre Nebenbäche“ aus dem Standard-Datenbogen vor. Hier wurden die Arten Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr nachgewiesen. Da das FFH- und Vogelschutzgebiet jedoch das gesamte Einzugsgebiet der Ill umfasst, lassen sich hieraus für das Gemeindegebiet von Marpingen keine konkreten Rückschlüsse auf Vorkommen von Fledermausarten ziehen. Das Vorkommen von Fledermäusen innerhalb der geplanten Konzentrationszonen sowie in deren Umgebung kann daher auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur anhand der Biotoptypen und der Landschaftsstruktur abgeleitet werden. Im Bereich der geplanten Konzentrationszonen ist aufgrund der gegenwärtigen Biotopstruktur sowohl mit Arten des Offenlandes als auch mit Wald bewohnenden Arten zu rechnen.

Die Laubmischwälder, v.a. die mittelalten Bestände und Altholzbestände, bieten generell einen für die Fledermausfauna geeigneten Lebensraum. Die geplanten Konzentrationszonen sind meist durch ein Mosaik aus unterschiedlichen Waldtypen charakterisiert, wobei junge bis mittelalte Fichtenforste und junge Laubmischwälder dominieren. Deutlich untergeordnet treten mittlere

Laubwaldbestände, sehr kleinflächig Altholzbestände auf. Für hier potenziell vorkommende Arten wie Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Rauhautfledermaus, Mopsfledermaus und Braunes Langohr, die ausschließlich oder vorzugsweise Baumhöhlen als Quartiere nutzen, besteht eine erhöhte Gefahr des Quartierverlustes. Aufgrund der Waldstruktur (überwiegend junge Wälder und Nadelforste) bieten die Waldflächen innerhalb der Konzentrationszonen jedoch ein geringes Potenzial für Fledermausquartiere. Altholzbestände mit potenziell großem Höhlenreichtum beschränken sich auf eine sehr kleine Fläche am nordöstlichen Rand der geplanten Konzentrationszone „Seibertswald“.

Für die hoch fliegenden Arten Kleiner und Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Mopsfledermaus besteht außerdem ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Bei den genannten Fledermausarten Großes Mausohr und Braunes Langohr handelt es sich dagegen um Waldarten, die bevorzugt am Waldboden und im Kronenbereich der Waldbäume entlang von Wegen und Schneisen, auf Lichtungen und an Waldrändern jagen. Für diese Arten ist die Gefahr der Kollision daher als sehr gering einzustufen.

Die Offenlandschaften bieten außerdem potenziellen Jagdraum für Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus, die ihre Quartiere vorzugsweise in Gebäuden beziehen und meist in Siedlungsnähe jagen. Die Gefahr des Quartierverlustes ist für diese Arten daher sehr gering. Die Bedeutung der Offenlandschaften im Bereich der geplanten Konzentrationszonen als Jagdareal für Fledermäuse ist großteils als gering einzuschätzen, da sie meist gehölzarm ausgeprägt sind. Durch den Wechsel von Wald und Offenland entstehen jedoch zahlreiche Grenzlinien im Bereich der Waldränder, die bevorzugt als Flugstraße und Jagdareal genutzt werden. Im Bereich der geplanten Konzentrationszone „Seibertswald“ bilden darüber hinaus lineare Gehölze entlang der Feldwirtschaftswege und flächige Feldgehölze potenziellen Jagdraum für die Fledermäuse. Aufgrund der großen Flughöhen sind die Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus kollisionsgefährdet.

Das Arteninventar ist im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren nach anerkannten Methoden detailliert zu ermitteln und darauf aufbauend die jeweiligen Habitatfunktionen zu bewerten.

#### **4.2.10 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird überwiegend von der Geländeoberfläche, der Vegetation, von Gewässern sowie von Siedlungselementen und Straßen geprägt. Vielfalt, Ursprünglichkeit und Natürlichkeitsgrad wirken sich generell positiv auf das Landschaftsbild aus.

Die möglichen Konzentrationszonen sind zumeist durch einen Wechsel von Offenland und Wald mit bewegtem Relief geprägt. Laubmisch- und Nadelwälder wechseln mit intensiv genutzten Ackerflächen und Wiesen. Während innerhalb der Fläche „Nördlich Alsweiler“ Struktur gebende Feldgehölze oder Hecken weitgehend fehlen, sorgen auf der Fläche „Seibertswald“ mehrere flächige Feldgehölze für Abwechslungsreichtum.

Insgesamt ergibt sich für beide Flächen aufgrund des bewegten Reliefs und des Wechsels von Wald und Offenland eine mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität.

#### **4.2.11 Freizeit / Erholung**

Das Gemeindegebiet von Marpingen ist touristisch gut erschlossen; dort befinden sich mehrere lokal bis regional bedeutsame Rad- und Wanderwege wie bspw. der Saar-Nahe-Höhen-Radweg

oder die Premiumwanderwege „5-Weiher-Tour“ und „Biberpfad“. Besonders für die Naherholung und die Freizeit wichtige Gebiete sind:

- Marienverehrungsstätte Härtelwald
- Umweltzentrum Biberburg

Durch das Gemeindegebiet verlaufen der Saar-Oster-Höhen-Radweg sowie der Saar-Nahe-Höhen-Radweg. Als überregionale Wanderwege ziehen sich der Schaumberg-Weg und der Wendalinusweg durch das Gemeindegebiet.

#### 4.2.12 Kultur- und Sachgüter

##### Forstwirtschaft

Im Gemeindegebiet von Marpingen befinden sich Staatswald, Kommunalwald und Privatwald. Die Konzentrationszonen befinden sich sowohl auf Flächen des Staatswaldes, als auch auf Kommunal- und Privatwaldflächen.

##### Landwirtschaft

Der kleinere Teil der Konzentrationszonen liegt im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen.

##### Sonstige Kultur- und Sachgüter

Im Gemeindegebiet von Marpingen findet sich eine Vielzahl von Bodendenkmälern. Vor allem die für die Errichtung der Windräder bevorzugten Flächen auf Höhenrücken sind in vor- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzt worden, sei es zu Siedlungszwecken, für Straßenführungen, Gräberfelder oder Heiligtümer. Die Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ verläuft entlang der Rennstraße, die entsprechend der Stellungnahme des Landesdenkmalamtes ein Bodendenkmal darstellt. Die Konzentrationszone „Seibertswald“ hingegen stößt im Südwesten an zwei ausgedehnte spätlatène-frührömerzeitliche Gräberfelder, bei denen die Siedlungen im Bereich der Konzentrationszone zu suchen sind. In beiden Fällen muss im Rahmen nachgeordneter Gutachten eine mögliche Beeinträchtigung durch die Errichtung von Windenergieanlagen überprüft werden.

### 4.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ist, aufgrund der politischen Zielsetzung, die Windenergienutzung in den nächsten Jahren stark auszubauen, zu erwarten, dass sich bedingt durch ihre Privilegierung gemäß § 35 BauGB an vielen Stellen des Gemeindegebietes an denen Windenergieanlagen gemäß BlmSchG genehmigungsfähig wären, einzelne Windenergieanlagen oder Windparks entwickeln werden.

Dies hätte, da ungeordnet ablaufend, bedingt durch die das Landschaftsbild verändernden Wirkungen von Windparks/Windenergieanlagen erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und würde im Gemeindegebiet von Marpingen darüber hinaus zu einer visuellen Zerschneidung der Landschaft führen. Dieser soll durch die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam entgegengewirkt werden. Aufgrund des geringen Flächenbedarfs von Windenergieanlagen selbst auf Waldstandorten (ca. 0,4 ha dauerhaft sowie 0,4 ha temporär) ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Nutzungsstruktur nur unwesentlich ändern wird. Beeinträchtigungen windkraftrelevanter Vogel- und Fledermausarten sind zu erwarten, hierzu können jedoch ange-

sichts mangelnder Kenntnis von Art und Umfang möglicher Vorhaben keine näheren Angaben gemacht werden.

#### 4.4 Beschreibung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes werden durch den Ausschluss von für den Naturschutz hochwertigen Flächen, die Einhaltung von Vorsorge- bzw. Schutzabständen zu FFH- und Vogelschutzgebieten sowie den Ausschluss sonstiger besonders wertvoller Flächen erhebliche Beeinträchtigungen soweit möglich im Vorfeld vermieden. Darüber hinaus sind keine Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Diese werden erst in den sich anschließenden Genehmigungsverfahren festgeschrieben. Als mögliche Minderungsmaßnahmen sind zu nennen:

- Erhalt naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume
- Bevorzugung von naturfernen Nadelforsten gegenüber naturnahen Laubmischwäldern
- Sicherung von naturschutzfachlich erforderlichen Mindestabständen zu hochwertigen Lebensraumtypen (z.B. Altholzbeständen etc.)
- Reduktion der Flächenversiegelung auf ein Minimum
- Zeitweiliges Abschalten der Anlage(n) bei gewissen äußereren Bedingungen zum Fledermausschutz, zum Vogelschutz aber auch zum Schutz vor Schattenschlag
- Minderungsmaßnahmen bei der zur Flugsicherheit notwendigen Befeuerung der Anlage

Nicht zu vermeiden ist die technische Überformung des Landschaftsbildes.

#### 4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die Auswirkungen der Flächennutzungsplan-Teiländerung auf die umweltbezogenen Schutzgüter, den Menschen sowie die Kultur- und Sachgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen werden nachfolgend beschrieben und erläutert.

##### 4.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Böden

Auswirkungen auf den Bodenhaushalt sind als sehr gering einzustufen. Gründe hierfür sind insbesondere die geringe Flächeninanspruchnahme pro Anlage (z.B. Wald 0,6 bis 0,8 ha pro Anlage, Offenland wesentlich geringer) sowie die Tatsache, dass planungsbedingt so gut wie keine Stoffeinträge in den Boden zu erwarten sind. Baubedingt kann es zur vorübergehenden Flächeninanspruchnahme durch Bauzufahrten, Lager- und Montageflächen in einer Größenordnung von 0,3 bis 0,4 ha pro Anlage kommen. Diese Flächen können jedoch direkt nach Beendigung der Baumaßnahme wieder rekultiviert oder in einer anderen Art naturnah gestaltet werden. Anlagenbedingt ist von einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von 0,3 bis 0,4 ha durch die eigentliche Standortfläche, Kranstellfläche und dauerhafte Zuwegungen auszugehen. Für diese dem Naturhaushalt weitgehend verlorenen Flächen werden in den nachgeordneten Genehmigungsverfahren naturschutzfachlich abzuleitende Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt.

#### **4.5.2 Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Wasser**

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist generell mit geringen Auswirkungen auf den Wasseraushalt verbunden, da sie zu einer geringen direkten und indirekten Flächeninanspruchnahme (von ca. 0,6 bis 0,8 ha pro Anlage) führen, wovon nur ca. 500 bis 600 m<sup>2</sup> für die eigentliche Standortfläche überbaut oder teilversiegelt werden. Da der Untergrund im Bereich der Konzentrationszonen überwiegend eine geringe bzw. vernachlässigbare Bedeutung zur Grundwasserneubildung hat sowie Oberflächengewässer und seltene oder besonders empfindliche Böden nicht betroffen sind, sind die planungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Wasser insgesamt als gering einzustufen. Keine der beiden Konzentrationszonen „Nördlich Alsweiler“ und „Seibertswald“ befinden sich innerhalb von Wasserschutzgebieten.

#### **4.5.3 Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Luft /Klima**

Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen sind mit keinen nennenswerten Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene verbunden. Bau- und Anlagenbedingt kann es zwar zu kleinräumigen Verlusten von geländeklimatisch wirksamen Waldflächen kommen. Diese führen jedoch angesichts der geringen dauerhaften Flächeninanspruchnahme von 0,3 bis 0,4 ha pro Anlage zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Frischluftproduktion.

#### **4.5.4 Wechselwirkungen**

Komplexe Effekte, welche bei der ausschließlichen Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren bzw. Auswirkungen nicht erfasst werden würden, sind nicht zu erwarten.

#### **4.5.5 Auswirkungen auf die Schutzbauwerke Tiere, Pflanzen, Biotope**

Windkraftrelevante Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und Biotope ergeben sich durch

- Vorübergehende (auf die Bauphase beschränkte) Flächeninanspruchnahme und damit einhergehende Verluste von Lebensräumen
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Zuwegung, Kranaufstellfläche, eigentliche Standortfläche der Windenergieanlagen
- Scheuch- und Meidewirkung für Fledermäuse, Vögel und Wildkatze
- Zerschneidungswirkung für Wildkatze
- Kollisionsrisiko für Fledermäuse, Vögel und damit verbunden Auswirkungen auf die lokalen Populationen

#### **Dauerhafte und vorübergehende Verluste von Lebensräumen**

Bau und Betrieb von Windenergieanlagen sind in den beiden möglichen Konzentrationszonen mit dauerhaften und vorübergehenden Lebensraumverlusten verbunden. Während im Bereich des Baufeldes (0,3 bis 0,4 ha/pro Anlage) unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme eine naturnahe Gestaltung und Nutzung möglich ist (z.B. Aufforstung, Sukzessionsfläche etc), falls artenschutzrechtliche Aspekte nicht entgegenstehen, sind dauerhafte Flächeninanspruchnahmen aus naturschutzfachlicher und –rechtlicher Sicht durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Es kann insbesondere zum Verlust von gering- bis mittelwertigen Nadelholzbeständen, jungen Laubmischwäldern und Vorwäldern kommen. Aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertige Altholzbestände mit besonderen Habitatfunktionen für Höhlenbrüter (Spechte, Tau-

ben) liegen nicht oder nur sehr kleinflächig innerhalb der geplanten Konzentrationszonen. Untergeordnet treten mittel alte Laubmischwälder auf. In diesen Bereichen, insbesondere innerhalb der Konzentrationszone „Seibertswald“, können Quartiere von Fledermäusen oder Brutbäume für die Avifauna betroffen sein (vgl. hierzu Kap. Vögel und Fledermäuse). Darüber hinaus sind überwiegend strukturarme Offenlandschaften mit Äckern, Wiesen und vereinzelten Baumreihen oder Feldgehölzen betroffen. Während die Offenlandschaft im Bereich der geplanten Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ von intensiven Äckern dominiert wird, treten im Bereich „Seibertswald“ etwa zu gleichen Teilen Äcker und Wiesen auf. Das Grünland ist jedoch durch eine intensive Nutzung geprägt, so dass nicht mit Verlust von artenreichen, extensiven Wiesen zu rechnen ist.

Im Zuge der detaillierten naturschutzfachlichen Analyse auf Ebene der Genehmigungsverfahren ist dem Vermeidungs-, und Minderungsgebot folgend jedoch nachzuweisen, dass hochwertige Flächen wie Altholzbestände oder ähnliches zwingend in Anspruch genommen werden müssen. Im Zuge der nachgeordneten faunistischen Gutachten sind diese Lebensraumtypen außerdem hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Fledermaus- und Avifauna zu bewerten und gegebenenfalls auszuschließen oder Minderungsmaßnahmen vorzusehen.

**Tabelle 7: Lebensraumtypen in den geplanten Konzentrationszonen**

Konzentrationszone	Dominante Lebensräume	Begleitende Lebensräume
Nördlich Alsweiler	Äcker, Fichtenforste	Laubmischwälder, Weihnachtsbaumkultur, Streuobst, Hecken
Seibertswald	Acker, Grünland, Laubmischwald	Fichtenforste, Hecken, Feldgehölze

### Fledermäuse

Auswirkungen auf die lokale Fledermausfauna sind möglich durch

- Entnahme von als Sommerquartieren/Wochenstuben fungierenden Bäumen
- Scheuch- und Meidewirkung durch Rotoren
- Kollisionsverluste durch in die Rotoren geratende Fledermäuse

In Anbetracht der Höhe moderner Windenergieanlagen kann nur ein Teil der heimischen Fledermausarten von betriebsbedingten Kollisionen so betroffen sein, dass sie in einer artenschutzrechtlichen Prüfung vertieft behandelt werden müssen (Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland). Hierzu zählen die Arten Kleiner und Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zweifarbtfledermaus, Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus. Alle anderen Arten fliegen kaum in solchen Höhen, dass sie in den Gefahrenbereich der Rotoren geraten. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob in den Gebieten, insbesondere in laubholzreichen Wäldern, Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Fledermäuse zu erwarten sind. Für diese ist ein Quartieverlust im Wald möglich.

Da für das Gemeindegebiet von Marpingen derzeit keine konkreten Daten zu Fledermausvorkommen vorliegen (vgl. Kap. 4.2.9), können die zu erwartenden, potenziellen Auswirkungen auf die Fledermausfauna nur grob abgeschätzt werden. Das höchste Konfliktpotenzial ist in der Laubwald reicher Konzentrationszone „Seibertswald“ zu erwarten, während die Nadelforsten und überwiegend jungen Laubmischwälder bzw. Vorwälder innerhalb der Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ nur ein geringes Konfliktpotenzial erwarten lassen. Für potenziell vorkommende Waldarten wie Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Rauhautfledermaus, Mopsfledermaus und Braunes Langohr, die ausschließlich oder vorzugsweise Baumhöhlen als

Quartiere nutzen, besteht eine erhöhte Gefahr des Quartierverlustes durch Rodung von Wald (im Bereich der Anlagenstandorte und der Zuwegungen). Da die Konzentrationszonen nur sehr kleinflächig oder gar keine Altholzbestände beinhalten, ist das Risiko des Quartierverlustes jedoch als gering einzuschätzen. Für die hoch fliegenden Arten Kleiner und Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Mopsfledermaus besteht außerdem ein erhöhtes Kollisionsrisiko, da diese in größeren Höhen über den Baumkronen jagen. In den von Laubmischwald geprägten Bereichen besteht daher ein mittleres bis hohes Kollisionsrisiko. Bei den genannten, potenziell vorkommenden Fledermausarten Großes Mausohr und Braunes Langohr handelt es sich dagegen um Waldarten, die bevorzugt am Waldboden und im Kronenbereich der Waldbäume entlang von Wegen und Schneisen, auf Lichtungen und an Waldrändern jagen. Für diese Arten ist die Gefahr der Kollision daher als sehr gering einzustufen.

Die Offenlandschaften im Bereich der geplanten Konzentrationszonen bieten außerdem potenziellen Jagdraum für Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus, die ihre Quartiere vorzugsweise in Gebäuden beziehen und meist in Siedlungsnähe jagen. Die Gefahr des Quartierverlustes ist für diese Arten daher sehr gering. Aufgrund der großen Flughöhen sind diese beiden Arten jedoch kollisionsgefährdet. Während die Breitflügelfledermaus in großen Höhen jagt, unternimmt die Zwergfledermaus regelmäßig Erkundungsflüge in größeren Höhen. Da sich Fledermäuse bei der Jagd im Offenland meist an Grenzlinien oder linearen Gehölzstrukturen orientieren, besteht eine erhöhte Kollisionsgefahr in Waldrandnähe und im Bereich von Feldgehölzen oder Baumreihen. Für die Konzentrationszone „Seibertswald“ kann das Risiko der Kollision aufgrund der linearen Heckenstrukturen und flächigen Feldgehölze als höher eingeschätzt werden. Innerhalb der Fläche „Nördlich Alsweiler“ stellen dagegen überwiegend die Waldränder potentielle Flugstraßen dar, Hecken oder Feldgehölze im Offenland fehlen weitgehend. Auf dieser Fläche ist das Kollisionsrisiko für hoch fliegende Fledermausarten voraussichtlich geringer.

Im Rahmen nachgeordneter Genehmigungsverfahren sind die Aktionsräume und Flugstraßen von Fledermäusen sowohl im Wald als auch im Offenland detailliert zu untersuchen, so dass geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen getroffen werden können.

Da durch die Rodung von Waldflächen zur Errichtung der Anlagen neue lineare Strukturen (Waldinnenränder) entstehen, besteht hier die Gefahr der Erhöhung der Fledermausaktivität im unmittelbaren Umfeld der Anlagenstandorte. Nach neueren Untersuchungen (BRINKMANN et al: Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen, 2011) wird durch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 200 m zu Gehölzen das Schlagrisiko jedoch nur gering vermindert (durchschnittlich um 10 bis 15 %). Durch einen fledermausfreundlichen Betrieb der Anlagen (unter Berücksichtigung von Monat, Nachtzeit und Windgeschwindigkeit) lässt sich nach den vorliegenden Untersuchungen das Schlagrisiko viel unmittelbarer vermindern.

Da für die Konzentrationszonen teilweise ein mittleres Konfliktpotenzial für die Fledermausfauna anzunehmen ist, und auch im Bereich der übrigen Flächen Konflikte meist nicht vollständig ausgeschlossen werden können, wird im Rahmen einer möglichen Genehmigungsplanung voraussichtlich eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gemäß den §§ 19 und 44 BNatSchG erforderlich werden. Im Rahmen dieser Prüfung ist auch eine Untersuchung des Fledermauszuges erforderlich, da einige Arten insbesondere auf dem Zug betroffen sind (z.B. Großer und Kleiner Abendsegler oder Rauhautfledermaus) und die hohen Anlagen über Wald verstärkt in die höheren Luftschichten, die beim Zug genutzt werden, hineinreichen.

Durch ein Monitoring nach Errichtung der Anlagen müssen standortbezogene Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Darüber hinaus besteht gegebenenfalls die Möglichkeit, an im Vorfeld errichteten Windmessmasten die tatsächliche Aktivität der Fledermäuse in Rotorhöhe zu erfassen und zu bewerten.

## Vögel

Auswirkungen auf die lokale Avifauna sind möglich durch

- Entnahme von Höhlen- (z.B. Spechte) oder Horstbäumen (Greifvögel)
- Scheuch- und Meidewirkung durch Rotoren
- Kollisionsverluste durch in die Rotoren geratende Vögel (v.a. Rotmilan)

Im Bereich der geplanten 2 Konzentrationszonen und deren Umfeld sind gegenwärtig keine bedeutsamen Zugvogelkorridore, Rast- und Sammelgebiete für Gast- und Zugvögel bekannt. Deshalb kann diesbezüglich generell von einem geringen Risiko ausgegangen werden.

Die windkraftsensiblen Arten Uhu und Graureiher liegen von den geplanten Konzentrationszonen weit entfernt. Zu den bekannten Rotmilan-Brutplätzen werden dagegen teilweise die im sog. Helgoländer Papier empfohlenen Mindestabstände von 1.500 m deutlich unterschritten. Nachfolgende Tabelle zeigt die Entfernungen der derzeit bekannten Vorkommen dieser Arten zu den Außengrenzen der 2 geplanten Konzentrationszonen.

**Tabelle 8: Entfernung bekannter windkraftempfindlicher Arten zu den Konzentrationszonen**

Konzentrationszone	Windkraftempfindliche Arten	Abstände (m) zu den Außengrenzen der Konzentrationszonen
Nördlich Alsweiler	Rotmilan	ca. 270 m
	Uhu	ca. 3,2 km
Seibertswald	Rotmilan	ca. 180 m
	Graureiher	ca. 3,2 km

Der **Rotmilan** gehört im Verhältnis zu seinem Gesamtbestand nachweislich zu den überproportional häufigsten Kollisionsopfern an Windenergieanlagen. Im sogenannten „Helgoländer Papier“ wird dem Umfeld von 1.500 m zu den Brutvorkommen des Rotmilans grundsätzlich ein sehr hohes Konfliktpotenzial zugeordnet, weshalb ein Vorsorgeabstand von mindestens 1.500 m empfohlen wird. Mit einem pauschalen Ausschluss dieser Größenordnung wäre jedoch eine erhebliche Verkleinerung der Flächenpotenziale für Windenergie im Gemeindegebiet verbunden. Gegen den pauschalen Ausschluss von Flächen aus Artenschutzgründen spricht die Tatsache, dass das Raumnutzungsverhalten der Vogelarten, hier des Rotmilans, meist selektiv und teils gerichtet erfolgt. Nur durch eine spezielle Aktionsraumanalyse ist eine Bewertung der Flächen als Nahrungsareal und damit eine Einschätzung des Konfliktpotenzials für die Art möglich. Die Gemeinde Marpingen verzichtet daher auf Flächennutzungsplanebene auf die Einhaltung eines pauschalen Vorsorgeabstandes. Auf dieser Ebene kann nur eine grobe Einschätzung des Konfliktpotentials erfolgen. Eine abschließende Bewertung der tatsächlichen Konflikte und möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bleibt der Genehmigungsebene vorbehalten.

Der Rotmilan bevorzugt zur Nahrungssuche wiesendominiertes Offenland mit unterschiedlichen Nutzungs- und Schnittmustern sowie Grenzbiotopen wie Hecken oder Waldrändern. Die geplante Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“, die überwiegend innerhalb des 1.500 m Radius zum Rotmilan-Brutplatz liegt, wird von einem Wechsel aus Ackerflächen und Waldflächen geprägt. Obwohl intensive Ackerflächen eine eher geringe Bedeutung als Nahrungsareal für den Rotmilan aufweisen, kann die Bedeutung der Fläche aufgrund der hohen Grenzliniendichte, bedingt durch

den häufigen Wechsel von Offenland und Wald bzw. Gehölzflächen, als mittel eingeschätzt werden. Auch die geplante Konzentrationszone „Seibertswald“, die vollständig innerhalb des 1.500 m Radius zu einem Rotmilan-Brutplatz liegt, weist eine potenzielle mittlere Bedeutung als Nahrungsraum auf. Sie wird von Acker- und intensiven Wiesenflächen, Wäldern, Hecken und Feldgehölzen geprägt. Inwieweit die Flächen innerhalb der Konzentrationszonen tatsächlich vom Rotmilan genutzt werden sowie die Einschätzung des Gefährdungspotenzials kann nur durch eine spezielle Aktionsraumanalyse geklärt werden. Diese sind bei genauer Kenntnis der Windanlagenstandorte auf Ebene der Genehmigungsplanung zu erstellen. Im Zuge der nachgeordneten Genehmigungsplanungen sind dann gegebenenfalls Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial von der Planung auszuschließen oder es sind geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festzulegen, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Rotmilans zu vermeiden.

Eine Kollisionsgefahr besteht auch für den **Uhu** bei Flügen ins bzw. im Nahrungsrevier. Der bekannte Brutplatz im mittleren Gemeindegebiet liegt in einer Entfernung von ca. 3,2 km zur nächstgelegenen Konzentrationszone, so dass der empfohlene Schutzabstand von 1.000 m eingehalten und deutlich überschritten wird. Hierdurch wird der Schutz der Fortpflanzungsstätte sichergestellt und es können erhebliche Beeinträchtigungen für die Art im Vorfeld ausgeschlossen werden. Der Uhu jagt in strukturreichen Offen- und Waldlandschaften, so dass eine potenzielle Kollisionsgefahr im Bereich der Waldflächen besteht. Die Offenlandbereiche innerhalb der Konzentrationszonen sind dagegen aufgrund ihrer Strukturarmut eher von geringer Bedeutung. Im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren sind die Nahrungsräume der Art genauer zu untersuchen und potenzielle Konflikte durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu minimieren.

Auch beim **Graureiher** kann bei Beachtung der Abstandsempfehlung von 1.000 m eine erhebliche Risikominderung erreicht werden (Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland). Das Kollisionsrisiko ist bei der Art auf Flüge in brutplatznahe Nahrungsgebiete beschränkt, so dass durch die Einhaltung des Schutzabstandes (im vorliegenden Fall Abstand von ca. 3,2 km) Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Im näheren Umfeld der beiden geplanten Konzentrationszonen, in Entfernungen zwischen ca. 170 und 370 m, liegen nach den Daten des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) mehrere Vorkommen von **Schwarzspecht**, **Grauspecht**, **Wendehals** und **Mittelspecht** (Daten von 1997-2002). Die Spechtarten werden aufgrund ihres begrenzten Aktionsraumes und niedriger Flughöhe von Windenergieanlagen kaum beeinträchtigt. Eine Störung der im Umfeld der Konzentrationszonen brütenden Spechtarten kann daher weitgehend ausgeschlossen werden. Die Konzentrationszonen weisen aufgrund ihrer Biotopausstattung keine hohe Bedeutung als Brutplatz für oben genannte Spechtarten auf. Vereinzelte Vorkommen können jedoch insbesondere im Bereich der mittel alten Laubmischwälder nicht ausgeschlossen werden. Durch avifaunistische Gutachten im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren sind potenzielle Brutplätze der Spechtarten zu überprüfen. Altholzbestände oder mittel alte Laubwaldbestände mit Bruthöhlen sind dann entsprechend des Vermeidungs- und Minderungsgebotes zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Im Umfeld der geplanten Konzentrationszonen liegen außerdem Daten aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland (ABSP) zu **Rebhuhn**, **Zwergtaucher**, **Wachtel** und **Neuntöter** vor. Es handelt sich jedoch nach den Angaben der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) nicht um windkraftsensible Arten, so dass erhebliche Störungen oder Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Auch für potenziell innerhalb der geplanten Konzentrationszonen brütende Greifvögel, Eulen oder Spechte sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

## Wildkatze

Das Gemeindegebiet nördlich der Ortslage Alsweiler liegt gemäß den Angaben des Artenschutzprogramms Wildkatze im Saarland im „besiedelten Raum“ der Wildkatze. Das übrige Gemeindegebiet befindet sich überwiegend im Bereich der Randzone des Verbreitungsgebietes der Wildkatze im Saarland. Damit liegt die Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ im besiedelten Raum, die Konzentrationszone „Seibertswald“ in der Randzone. Die besiedelten Räume sind wichtig, um zur Stabilität der Population beizutragen. Da das Plangebiet jedoch nicht im Kernraum der Wildkatzenverbreitung im Saarland liegt, ist nicht mit erheblichen Störungen der Wildkatze zu rechnen. Die Flächen liegen außerhalb der Kernzonen, die die Wildkatze zur Jungenaufzucht nutzt, so dass es nicht zu negativen Auswirkungen auf die Populationsentwicklung kommt.

### 4.5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Windenergieanlagen beeinträchtigen durch ihre Höhe und der damit verbundenen Fernwirkung das Landschaftsbild erheblich. Die Beeinträchtigung ist umso schwerer, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist, je mehr Anlagen errichtet werden und je höher diese sind. Die Erheblichkeit des Eingriffs ins Landschaftsbild sowie dessen Reichweite ist schwer zu ermitteln und abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten der umliegenden Landschaften. Durch Sicht verstellende Landschaftselemente wie Wälder, Feldgehölze oder Baumhecken wird der Einwirkungsbereich jedoch deutlich verkleinert. Die geplanten Konzentrationszonen („Nördlich Alsweiler“ und „Seibertswald“) befinden sich in ausgedehnten Waldgebieten oder in Waldnähe bzw. am Waldrand. Damit ist die Nahwirkung möglicher Windenergieanlagen durch die dämpfende Wirkung des Waldes in diesen Bereichen als gering einzustufen. Die Fernwirkung möglicher Windenergieanlagen im Bereich der Fläche „Seibertswald“ ist aufgrund ausgedehnter Waldgebiete (Sichtverschattung) im Umfeld überwiegend als gering einzustufen. Die Fernwirkung der geplanten Konzentrationszone „Nördlich Alsweiler“ ist aufgrund der größeren Offenlandbereiche, der Lage auf einem Höhenzug und der damit verbundenen größeren Einsehbarkeit innerhalb und/oder im Umfeld der Fläche als höher einzustufen.

**Tabelle 9: Konzentrationszonen und landschaftliches Umfeld**

Konzentrationszone	200 m Puffer	1.500 m Puffer
Nördlich Alsweiler	Im nördlichen Teil der Konzentrationszone Offenland und Wald, im westlichen und östlichen Teil Wald, im südlichen Teil Offenland,	Nördlich, westlich, südlich der Konzentrationszone Wald, Offenland und Siedlung, östlich Wald und Offenland
Seibertswald	Nördlich, westlich und östlich der Konzentrationszone Wald, südlich Offenland	Nördlich, westlich, südlich und östlich der Konzentrationszone Wald und Offenland

Da die Teiländerung des Flächennutzungsplanes das Ziel verfolgt, die Entwicklung von Windparks auf geeigneten Flächen zu konzentrieren, werden gleichzeitig landschaftlich sensiblere Bereiche, z.B. das Umfeld der Marienverehrungsstätte und um das umweltpädagogische Zentrum „Biberburg“, freigehalten. So kann insgesamt von einer geringeren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden.

#### 4.5.7 Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen

Auswirkungen auf den Menschen sind potenziell durch Lärmimmissionen, Schattenwurf und optische Bedrängung zu erwarten.

##### Lärm

Die geplanten Konzentrationszonen befinden sich mindestens 800 m von Siedlungen entfernt. Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Grenzwerte von 35 dB(A) nachts für reine Wohngebiete/Kliniken sowie die für allgemeine Wohngebiete (40 dB(A)) unterschritten werden können. Eine erhebliche Beeinträchtigung der dortigen Wohn- und Wohnumfeldfunktionen ist damit nicht zu erwarten. Ein differenzierter Nachweis der Verträglichkeit möglicher Windenergieanlagen mit den Vorgaben der TA-Lärm wird in den nachfolgenden Genehmigungsschritten durch ein differenziertes Lärmgutachten erbracht.

##### Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Schall < 16 Hz. Schädliche Umweltwirkungen durch Infraschall, der von Windenergieanlagen ausgeht, konnten bisher durch wissenschaftliche Studien nicht belegt werden. Schädliche Wirkungen wie Blutdruckanstieg, allgemeine Anzeichen von Stress, Müdigkeit können dann auftreten, wenn tieffrequente Geräusche bei geschlossenen Fenstern in schutzbedürftigen Räumen deutlich wahrnehmbar sind. Messtechnisch kann zwar nachgewiesen werden, dass Windenergieanlagen Infraschall verursachen. Die dabei feststellbaren Infraschallpegel liegen ab einer Entfernung von > (100 m) 200 m von Windenergieanlagen nach einschlägigen wissenschaftlichen Untersuchungen aber weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen und können demzufolge in Siedlungen oder Einzelgehöften, die 800 m / 400 m und mehr von ihnen entfernt liegen (wie im vorliegenden Fall) zu keinen erheblichen Belastungen der menschlichen Gesundheit führen.

##### Schattenwurf

Für optische Immissionen durch **Schattenwurf** bestehen zurzeit keine rechtsverbindlichen Beurteilungsvorschriften zur Bestimmung der Erheblichkeitsgrenzen. Entsprechend den vom „Arbeitskreis Lichtimmission“ der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) erarbeiteten Hinweisen gelten jedoch folgende, bundesweit anerkannten Richtwerte: Die astronomisch maximale Beschattungsdauer darf maximal 30 Stunden im Jahr und maximal 30 Minuten am Tag betragen. Überschreitungen dieser Werte können sich vor allem nordwestlich und südöstlich von Windenergieanlagenstandorten bis zu einer Entfernung von ca. 1.500 m ergeben. Aufgrund der großen Entfernung der geplanten Konzentrationszonen von 800 m zu Siedlungsgebieten ist davon auszugehen, dass o. g. Werte in den meisten Fällen unterschritten werden dürften.

Die genaue Betroffenheit wird im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren durch die Erstellung einer Schattenwurfprognose geklärt. Sollten o. g. Werte überschritten werden, sind die betroffenen Anlagen in bestimmten Zeiträumen abzuschalten.

## Optische Bedrängung

Aufgrund der enormen Höhe (bis zu 200 m) von Windenergieanlagen kann von ihnen eine optisch bedrängende Wirkung ausgehen. Diese ist bis zu einer Entfernung, die das Dreifache der Anlagenhöhe (ca. 450 m bis 600 m) beträgt, als potenziell erheblich zu betrachten und bedarf der Einzelfallbeurteilung. Dabei wird davon ausgegangen, dass bei einer Unterschreitung der doppelten Anlagenhöhe (300 m bis 400 m) eine optische Bedrängung vorliegt. Da die geplanten Konzentrationszonen 800 m von den am nächsten gelegenen Siedlungsrandern sowie mindestens 400 m von Einzelgehöften entfernt liegen und zudem durch die hemmende teilweise waldreiche Umgebung eine dämpfende Wirkung auf die optische Bedrängung ausgeht (nicht die ganze Anlage wird gesehen, Sichtschatten durch Wald), kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Gesundheit und Psyche durch eine optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen, die in den geplanten Konzentrationszonen errichtet und betrieben werden können, zu erwarten sind. Zur Absicherung dieser Prognose werden jedoch im Zuge der Genehmigungsverfahren entsprechende einzelfallbezogene Betrachtungen angestellt.

### 4.5.8 Kumulationswirkung

Kumulationswirkungen können sich vor allem auf das Landschaftsbild, sowie windkraftrelevante Tierarten beziehen. Interkommunale Windparks entsprechen dem Prinzip der Konzentration von Windparks. So wird eine visuelle Zerschneidung der Landschaft minimiert bzw. vermieden und ist daher erwünscht. Von einer Kumulation negativer Auswirkungen der Windenergieanlagen bzgl. des Landschaftsbildes, d.h. eine visuelle Zerschneidung der Landschaft, kann daher nicht ausgegangen werden. Darüber hinaus befindet sich der Planungsraum in keinem Gebiet mit herausragender Bedeutung für den Vogelzug. Wie an vielen anderen Stellen im Saarland auch erfolgt hier der Vogelzug auf breiter Front. Die Windparks ermöglichen nach wie vor, vor allem bei entsprechender Anordnung der Anlagen, den Zugvögeln ein Passieren auf breiter Front. Im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren sind evtl. kumulative Wirkungen jedoch näher zu betrachten.

Alle an die Gemeinde Marpingen angrenzenden Gemeinden betreiben ebenfalls Teiländerungen ihrer Flächennutzungspläne zur Festsetzung von Konzentrationszonen für die Windenergie. Die Planungen befinden sich im Stand der Frühzeitigen Beteiligung bzw. der Öffentlichen Auslegung. Ob tatsächlich alle in der Folge genannten Bereiche zukünftig auch in die Flächennutzungspläne übernommen werden, kann an dieser Stelle noch nicht abschließend beurteilt werden.

Unmittelbar an die Gemeindegrenze heran reicht eine geplante Konzentrationszone auf Illinger Gemeindegebiet. Sie erweitert die geplante Konzentrationszone „Seibertswald“. Eine interkommunale Erschließung der Fläche ist hier vorstellbar und planerisch sinnvoll. Auf Ottweiler Gebiet ist die nächstgelegene geplante Konzentrationszone am Stützehof bereits 4 Kilometer vom Seibertswald entfernt. Auf dem Gebiet der Gemeinde Eppelborn ist die geplante Konzentrationszone am Großen Elmesberg (> 4 km) die nächstgelegene Fläche.

Nach dem gegenwärtigen Planstand wird auf dem Gebiet der Stadt St.Wendel das gesamte westliche Stadtgebiet frei von Konzentrationszonen bleiben. Hier sind keine kumulierenden Wirkungen mit den geplanten Flächen auf dem Gebiet der Gemeinde Marpingen zu erwarten. Im Umfeld der geplanten Konzentrationszone „nördlich Alsweiler“ sieht der Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberthal die Konzentrationszone „nördlich Wareswald“ vor. Die Fläche liegt etwa 600 Meter vom nördlichen Ende der Marpinger Fläche entfernt. 1600 Meter entfernt liegt im Nordwesten, auf dem Gebiet der Gemeinde Tholey, die geplante Konzentrationszone Wachgut/Triangel (bereits als Vorrangebietsfläche für Windkraft im Landesentwicklungsplan „Teilabschnitt Umwelt“).

#### **4.5.9 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen**

Bei Errichtung und Betrieb möglicher Windenergieanlagen im Bereich der geplanten Konzentrationszonen können Auswirkungen, die tatsächlich eintreten, wie dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes von möglicherweise auftretenden Auswirkungen wie Tötung von Tieren durch Kollision unterschieden werden.

Die Wirkintensität tatsächlich auftretender Auswirkungen wie dauerhafte Flächeninanspruchnahme kann durch die konsequente Anwendung des Vermeidungs- und Minderungsgebots stark herabgesetzt werden (z.B. Schonung von naturschutzfachlich hochwertigen Wäldern etc.). Durch den Ausschluß von wertvollen Flächen für den Naturschutz wird die Wahrscheinlichkeit der Störung oder Tötung (durch Kollision) von Tieren bereits deutlich herabgesetzt. Die verbleibende Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel kann darüber hinaus durch geeignete Minderungs- (z. B. zeitweises Abschalten von Windenergieanlagen) und Kompensationsmaßnahmen (z. B. Sicherung von wertvollen Fledermaushabitaten, Verbesserung von Jagd- und Nahrungshabitaten durch ökologischen Waldumbau etc.) herabgesetzt werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Störung oder Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Lärm oder Schattenwurf wird durch die Einhaltung eines Schutzabstandes von mindestens 800 m zu Siedlungen stark verringert.

#### **4.5.10 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen**

Baubedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden unmittelbar nach Beendigung der Bauphase wieder kompensiert, z.B. durch Bodenlockerung, Wiederherstellung von naturnahen Standorten oder Einleitung von Rekultivierungsmaßnahmen. Anlagebedingte Vorhabenwirkungen wie Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie Überbauung und Teilversiegelungen im eigentlichen Standortbereich bleiben zwar während der gesamten Betriebszeit der Windenergieanlagen bestehen, werden jedoch durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen mit Rotoren der Windenergieanlagen sind möglich, können jedoch durch Maßnahmen wie „Abschaltung der Anlagen in besonders sensiblen Zeiträumen“ reduziert werden.

### **4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Nach § 4c BauGB haben die Städte und Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Die geplanten Maßnahmen sind im Umweltbericht darzulegen. Die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren. Dies betrifft im vorliegenden Fall vor allem mögliche Auswirkungen auf Fledermäuse und Vögel im Plangebiet. Deshalb wird vorgeschlagen, in den ersten Jahren des Betriebs möglicherweise errichteter Windenergieanlagen ein mit den zuständigen Naturschutzbahörden abgestimmtes Monitoring, das von den Betreibern der Anlagen finanziert wird, durchzuführen.

## 4.8 Hinweise zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die zwei geplanten Konzentrationszonen befinden sich in Gebieten, bei denen sich entweder nur landwirtschaftlich genutzte Flächen vorfinden („Seibertswald“) oder sich sich Waldflächen mit Offenlandflächen abwechseln („Nördlich Alsweiler“). Wie oben bereits erwähnt, ist im Wald pro Anlage mit einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme von 0,3 bis 0,4 ha sowie mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme in der gleichen Größenordnung, im Offenland mit vergleichsweise weniger Flächeninanspruchnahme zu rechnen. Während ein Großteil der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme entstehen, im Bereich dieser Flächen z.B. durch Sukzession, Anpflanzung von Wald etc. wieder kompensiert werden können, sind Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie Beeinträchtigung von Habitatfunktionen für Fledermäuse, Vögel und Wildkatze an anderer Stelle wieder auszugleichen. Hierzu können derzeit in Ermangelung genauer Kenntnisse von Eingriffsart und –intensität keine genauen Angaben gemacht werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die dauerhaft verloren gehenden Waldflächen durch Maßnahmen des ökologischen Waldumbaus im gleichen bis 1,5-fachen Flächenumfang oder durch Neuaufforstung in gleichem Umfang auszugleichen sind. Darüber hinaus sind Maßnahmen zum Eingriff in das Landschaftsbild zu erbringen, die ggf. mit vorgenannten Maßnahmen zum Waldausgleich verknüpft werden können. Hierbei ist von einem Bedarf von ca. 0,5 ha (Wald) bis 1,5 ha (Offenland) /pro Anlage zu rechnen. Mögliche Maßnahmen sind:

- Sicherung und Nutzung von Alt- und Totholz zur Habitatbildung z.B. für höhlenbewohnende Vogel- oder Fledermausarten
- Durchführung ökologischer Waldumbaumaßnahmen (u.a. in Anlehnung an Hinweise aus dem Landschaftsprogramm wie Überführung von Nadelholz in standortgerechte Laubwälder)
- Entwicklung von vielstufigen Waldrändern (z.B. als Jagdhabitatem für Fledermäusen)
- Entwicklung von Nahrungshabitaten für Rotmilan, Uhu etc. weitab von Windenergieanlagen (z.B. Umwandlung von Acker in Extensivgrünland),
- Pflanzung von Leitstrukturen für windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten außerhalb der Kollisionsrisikozonen
- Entwicklung von Tümpeln zur Verbesserung des Angebots an Nahrungshabitaten
- Ablenkungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes wie Aufbau eines Biotopverbundsystems im Offenland.

Die Gemeinde Marpingen ist bestrebt die im Zuge nachgeordneter Genehmigungsverfahren anstehende Umsetzung notwendig werdender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf dem Gemeindegebiet zu unterstützen.

## 5 Abwägung/ Auswirkungen der Planung

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Nach § 1 Abs. 7 BauGB muss die Gemeinde Marpingen als Planungsträger bei der Teiländerung des Flächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen.

Bei der Abwägung handelt es sich um die eigentliche Planungsentscheidung. Durch Abwägen setzt die Stadt ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials (siehe „Auswirkungen der Planung“)
- Gewichtung der Belange (siehe „Gewichtung des Abwägungsmaterials“)
- Ausgleich der betroffenen Belange (siehe „Fazit“)
- Abwägungsergebnis (siehe „Fazit“).

Um die städtebauliche Ordnung und Entwicklung bzw. die natürlichen Lebensgrundlagen (im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB) entsprechend zu gewährleisten sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in die vorliegende Teiländerung des FNP eingestellt:

### 5.1 Auswirkungen der Planung

#### 5.1.1 Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bau- leitplanung. Daher ist zu prüfen, ob von den beiden geplanten Sondergebieten Windenergie – Nördlich Alswiler und Seibertswald - unzumutbare Beeinträchtigungen für die angrenzende Bebauung zu erwarten sind bzw. durch Lärm, Schattenwurf oder optische Bedrängung Schutz. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass o.g. schutzwürdige Nutzungen vor diesen potenziellen Beeinträchtigungen geschützt werden.

Zusammenfassend lässt sich demnach feststellen, dass es aufgrund der großen Entfernung von mehr als 800 m zu den nächstgelegenen Siedlungsflächen von Marpingen weder durch Anlagenlärm (Lärm, Infraschall), noch durch Schattenwurf oder optische Bedrängung zu unzumutbaren Beeinträchtigungen oder Überschreitungen der gebietsbezogenen Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm kommen wird.

### 5.1.2 Auswirkungen auf die Belange des Orts- und Landschaftsbildes

Dass Windenergieanlagen allein schon aufgrund ihrer Höhe und der daraus resultierenden weiten Sichtbarkeit das Landschaftsbild verändern, ist unbestritten. Auch die Ausweisung der Sondergebiete Windenergie im Bereich der Konzentrationszonen wird bei Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen einen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen. Aus diesen Gründen muss die Betrachtung des Landschaftsbildes ein zentraler Aspekt der Abwägung sein. Die konkreten Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden bereits in Kapitel 4.5.6 beschrieben. Die Gemeinde strebt an die Windenergienutzung, abseits der bereits bestehenden Anlagen auf dem „Metzelberg“, auf lediglich zwei weiteren und gleichzeitig größeren Flächen zu konzentrieren. Einzelne kleinere Eignungsflächen nimmt die Gemeinde aus Gründen des Landschaftsbildschutzes und der Erholungsvorsorge nicht als Konzentrationszonen in den Flächennutzungsplan auf. Hierbei handelt es sich um Gebiete, die gleichzeitig über eine besondere Erholungs- und Freizeitfunktion, teils auch über eine besondere kulturhistorische Bedeutung verfügen.

### 5.1.3 Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes

Mit den Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung setzt sich bereits der Umweltbericht intensiv auseinander.

**Aufgrund der aktuellen Datenlage und der Biotoptstruktur der von der Planung betroffenen Gebiete bestehen signifikante Restkonflikte (benachbarte Vorkommen des Rotmilans bei beiden Konzentrationszonen), die aufgrund fehlender Detailuntersuchungen (Aktionsraumanalyse Rotmilan) und in Ermangelung eines konkreten Prüfgegenstandes (Standort, Anzahl und Höhe von Windenergieanlagen auf der Fläche der Konzentrationszonen) auf Flächennutzungsplanebene noch nicht abschließend bewertet werden können.**

**Die Gemeinde Marpingen hat sich daher dazu entschlossen, auf der Flächennutzungsplanebene noch keinen pauschalen Ausschluss durch Schutzbereiche um die Brutplätze windkraftrelevanter Vogelarten vorzunehmen, da dies im vorliegenden Fall praktisch einen Kompletausfall der beiden einzigen größeren zusammenhängen Konzentrationszonen und den Verlust der Möglichkeit einer sinnvollen standörtlichen Konzentration mit einer damit verbundenen signifikanten Generierung von Gestaltungsspielräumen für die Windenergie (gesetzliche Vorgabe BauGB) bedeuten würde.**

**Die Gemeinde Marpingen ist sich bewusst, dass die Ergebnisse einer Aktionsraumanalyse zu einer Reduzierung der zur Errichtung von WEA nutzbaren Fläche auf der Genehmigungsebene führen können.**

Auf Ebene der nachgeordneten Genehmigungsplanung und –verfahren sind dazu detaillierte, mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmende Fachgutachten zur Avifauna, dem Artvorkommen der Fledermäuse und ggf. zu den Lebensräumen der Wildkatze zu erstellen. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung und Kompensation der zu erwartenden Auswirkungen abgeleitet und festgelegt. Darüber hinaus erfolgt – soweit erforderlich – auf dieser Ebene auch eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) gemäß § 19 BNatSchG.

### **5.1.4 Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft**

Die Nutzung von Windenergie schafft nicht nur Arbeitsplätze in der Produktion von Windenergieanlagen und im Zuliefererbereich, sondern es ist auch zu erwarten, dass von den notwendigen Fundament-, Wege- und Kabelbauarbeiten auch regionalen Unternehmen profitieren können.

### **5.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft**

Von der Planung sind sowohl forstwirtschaftliche Flächen als auch landwirtschaftliche Flächen betroffen.

Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung kann innerhalb der geplanten Sondergebiete Windenergie weiterhin – wenn auch eingeschränkt (eigentliche Standortfläche) - betrieben werden. Damit sind forst- und landwirtschaftliche Belange nur marginal betroffen, zumal der geringe Flächenverlust durch Pachtzahlungen der Anlagenbetreiber ausgeglichen wird.

**Tabelle 10: Von der Planung betroffene Flächennutzungen**

Flächenkulisse	Flächengröße [ha]
Landwirtschaftliche Nutzflächen	40 ha
Forstwirtschaftlich genutzte Flächen	29 ha
<b>Summe</b>	<b>69 ha</b>

### **5.1.6 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung**

Der Bau der Windenergieanlagen erlaubt zukünftig eine stärkere Nutzung regenerativer energien und ebnet damit den Weg zu einer umweltfreundlicheren Energiegewinnung und -versorgung.

### **5.1.7 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange**

Alle sonstigen bei der Aufstellung von Bauleitplänen laut § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

### **5.1.8 Windpotenzialstudie des Landes**

Bei der Ermittlung der Konzentrationszonen für Windenergie, die im Flächennutzungsplan der Gemeinde Marpingen zur Ausweisung der Sondergebiete „Windenergie“ führen werden, wurden die windhöffigen Standorte der Windpotenzialstudie mit einer Windleistungsdichte von > 195 Watt/m<sup>2</sup> des Landes sowie weiterführende Ausschluss- oder Eignungskriterien in die Betrachtung mit einbezogen. Die Windpotenzialstudie des Landes ergab für die Gemeinde Marpingen eine Fläche von 270 ha (150 m Nabenhöhe), die im Zuge der Erstellung des Standortkonzeptes und der damit verbundenen Suche nach geeigneten Konzentrationszonen weiter reduziert wurde.

## **5.2 Gewichtung des Abwägungsmaterials**

Gemäß dem im Baugesetzbuch verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 7 BauGB) werden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange, wie sie im Rahmen

der Ermittlung der Auswirkungen erfasst wurden, gegeneinander und untereinander einer gerechten Abwägung unterzogen und entsprechend ihrer Bedeutung vorläufig in die vorliegende Flächennutzungsplan-Teiländerung eingestellt. Insbesondere sind folgende Aspekte für die Abwägung bedeutsam:

### 5.2.1 Argumente für die Verwirklichung

Folgende Argumente sprechen für die Teiländerung des Flächennutzungsplanes „Windenergienutzung“:

- Förderung regenerativer Energien aus energiepolitischen und ökologischen Gründen: Die Energieversorgung ohne Schadstoffbelastung von Boden, Wasser, Luft und Klima liegt im öffentlichen Interesse, was auch durch die Privilegierung der Windenergieanlagen deutlich wird.
- Schaffung von Arbeitsplätzen: Der Bau der Windenergieanlagen trägt regional und überregional zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei.
- Steuerung der Windenergienutzung in der Gemeinde Marpingen im Sinne des Konzentrationsgebots, d.h. Verhinderung von „Wildwuchs“ in der Landschaft.

### 5.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung

Folgende Argumente können gegen die Errichtung von Windenergieanlagen sprechen und werden daher im Rahmen der Abwägung beachtet:

- Beeinträchtigung der umliegenden Orte durch Lärm,
- Beeinträchtigung der umliegenden Orte durch Schattenwurf,
- Veränderung des Landschaftsbildes,
- Negative Auswirkungen auf die Avifauna sowie auf Fledermäuse

Wie im Umweltbericht bereits ausführlich erläutert, ist aufgrund der großen Abstände zu Siedlungsflächen (Allgemeine und reine Wohngebiete) von mehr als 800 m davon auszugehen, dass eine mögliche Realisierung von Windenergieanlagen weder die gebietsspezifischen Grenzwerte der TA-Lärm (z.B. Nachtwert von 35 dB(A) für reine Wohngebiete) überschreiten wird, noch eine überdurchschnittliche optische Bedrängung durch Windenergieanlagen erfolgen wird. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von maximal 30 Stunden im Jahr und maximal 30 Minuten am Tag unterschritten wird.

Eine Veränderung des Landschaftsbildes liegt - wie beschrieben - bei Realisierung von Windenergievorhaben durchaus vor. Die betroffene Landschaft kann jedoch nach wie vor ihre Funktion als Landschafts- und Erholungsraum wahrnehmen.

Wie die Auswertung der naturschutzbezogenen Daten zeigt, sind im direkten Umfeld der beiden Vorranggebiete Vorkommen von windkraftrelevanten Vogelarten bekannt. Aufgrund der besonderen standörtlichen Situation und in Ermangelung detaillierter avifaunistischer Untersuchungen führt die Gemeinde auf der Flächennutzungsplan-Ebene noch keinen pauschalen Ausschluss

von Flächen durch Schutzabstände um das Vorkommen bekannter windkraftrelevanter Vogelarten durch. Dies bleibt der Genehmigungsebene vorbehalten.

Mögliche Auswirkungen auf Fledermäuse aufgrund deren zu erwartenden Raumnutzung (Jagd im Wald oder im Kronenraum) als eher gering anzunehmen. Selbst die Wirkungen auf den Lebensraum der besonders geschützten Wildkatze sind erfahrungsgemäß nur von vorübergehender Natur.

### 5.3 Fazit

Im Rahmen der Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplans der Gemeinde Marpingen wurden die bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans zu beachtenden Belange durch die Gemeinde in ihrer Gesamtheit einer Abwägung unterzogen. Nach Auffassung der Gemeinde Marpingen überwiegen die energiepolitischen und ökonomischen Argumente für die Windenergienutzung deutlich gegenüber den Argumenten gegen die Windenergienutzung. Im Rahmen der Erstellung eines, das gesamte Gemeindegebiet umfassenden Standortkonzeptes Windenergie wurden in fünf Schritten basierend auf harten und weichen Tabukriterien sowie unter Berücksichtigung städtebaulicher Ziele und öffentlicher Belange, der ausreichenden Windhäufigkeit (Windleistungsdichte von über 195W/m<sup>2</sup>) sowie des Ausschlusses von Flächen kleiner als 7 ha zwei mögliche Konzentrationszonen für Windenergie ermittelt. Im Zuge der stattgefundenen Abwägung konnten keine tragenden städtebaulichen Belange gefunden werden, die einer Festsetzung der Sondergebiete Windenergie in den oben dargestellten Bereichen widersprechen. Dem Konzentrationsgebot wurde hinreichend Rechnung getragen in dem Kleinstflächen, die die Mindestgröße von 7 ha unterschritten haben, nicht als Konzentrationszonen betrachtet wurden. So konnte eine Konzentration auf zwei größere Flächen im Gemeindegebiet erreicht werden. Einer übermäßigen visuellen Zerschneidung der Landschaft wird damit zukünftig vorgebeugt. Die folgenden beiden Konzentrationszonen wurden für das Gemeindegebiet ermittelt.

Nördlich Alsweiler

Seibertswald

Mit der Ausweisung von insgesamt ca. 69 ha, ergänzt um 23 ha Bestandsfläche (Metzelberg) Sondergebietsfläche Windenergie lassen sich nach dem gegenwärtigen Stand der Technik theoretisch bis zu 8 zusätzliche Windenergieanlagen errichten. Diese Anlagen können den Strombedarf von ca. 9.600 (bei 2 MW-Anlagen) bis 13.600 (bei 3 MW-Anlagen) zusätzlichen Haushalten decken. Damit räumt die Gemeinde Marpingen der Windenergie angemessen (substanzuell) Raum ein.

Die Gemeinde Marpingen kommt daher zu dem Entschluss die Teiländerung Windenergie des Flächennutzungsplanes umzusetzen. Hiermit werden im übrigen Gemeindegebiet Windenergieanlagen ausgeschlossen.

## 6 Quellen FNP- Wind- Gemeinde Marpingen

### 1 Landesplanung und Kommunale Raumplanung

- 1.1 Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt in der Fassung vom 27.09.2011
- 1.2 Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Siedlung in der Fassung von 2006
- 1.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Marpingen in der aktuell gültigen Fassung

### 2 Landschaftsplanung

- 2.1 Landschaftsprogramm des Saarlandes 2009

### 3 Landschaftsplanung, Arten- und Biotopschutz

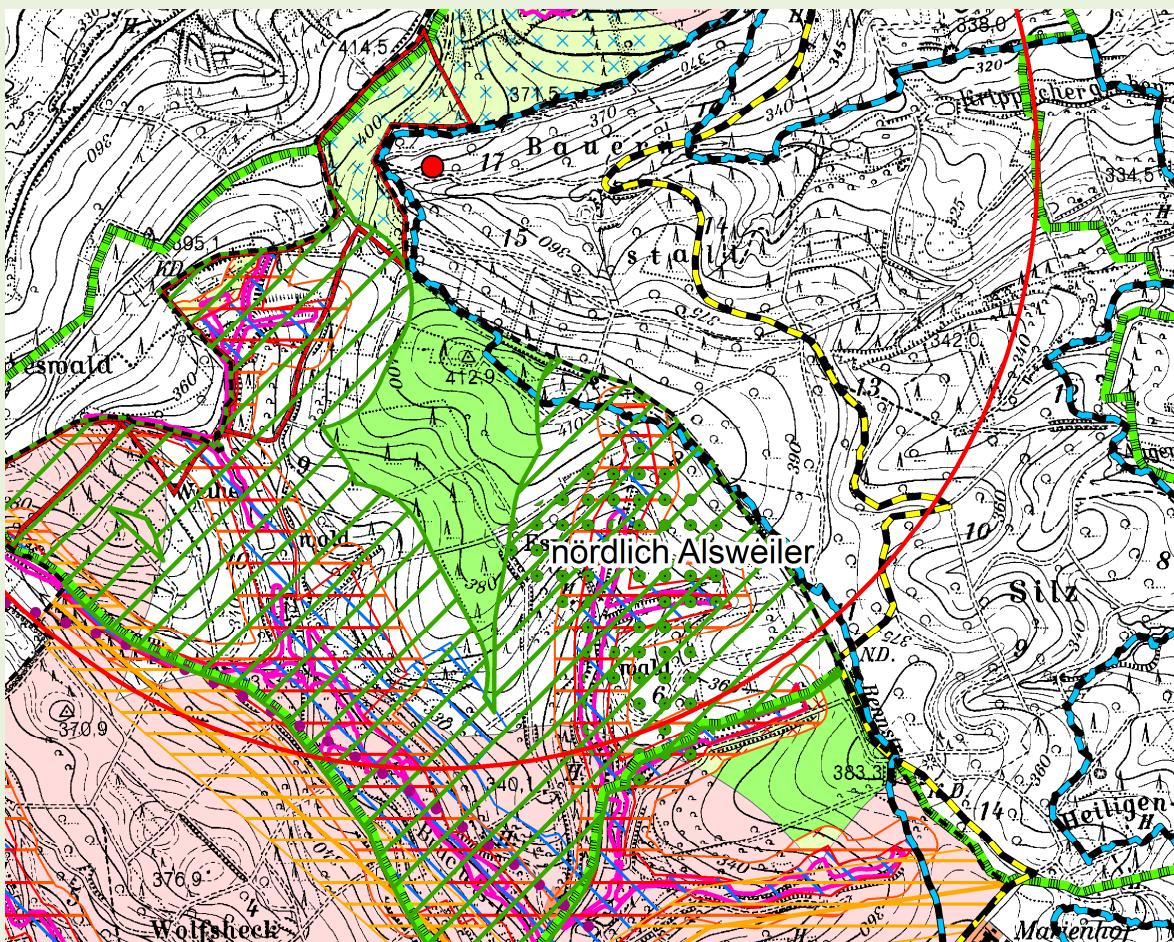
- 3.1 Landschaftsprogramm des Saarlandes 2009
- 3.2 Zentrum für Biokumentation Oktober 2012: Datenbank windkraftrelevanter Vogelarten
- 3.3 Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)
- 3.4 Artenpool des ABSP 2005
- 3.5 Umwelt-GIS des Saarlandes (Schutzgebiete, Böden)
- 3.6 Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland (2012): Fachkonvention „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“
- 3.7 Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (2012): Naturschutzschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz; Artenschutz (Vögel und Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete.
- 3.8 Landesamt für Kataster- und Vermessungs- und Kartenwesen Saarland: BDLM-ATKIS-Daten
- 3.9 Ornithologischer Beobachterring Saar (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes
- 3.10 Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes (2013): Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland

## 4 Lärm und Infraschall

- 4.1 BImSchG in der aktuellen Fassung 27.06.2012
- 4.2 TA-Lärm in der Fassung vom 26.08.1998
- 4.3 Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Windkraftanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?
- 4.4 Bundesgesundheitsblatt 12- 2007: Robert Koch-Institut: Infraschall und tieffrequenter Schall. Ein Thema für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Deutschland.
- 4.5 Quambusch/Lauffer: Infraschall von Windkraftanlagen als Gesundheitsgefahr <http://www.wkaweg.de/downloads/InfraschallvonWindkraftanlagenalsGesundheitsgefahr.pdf>

## 5 Übergreifende Themen, Gesetze,

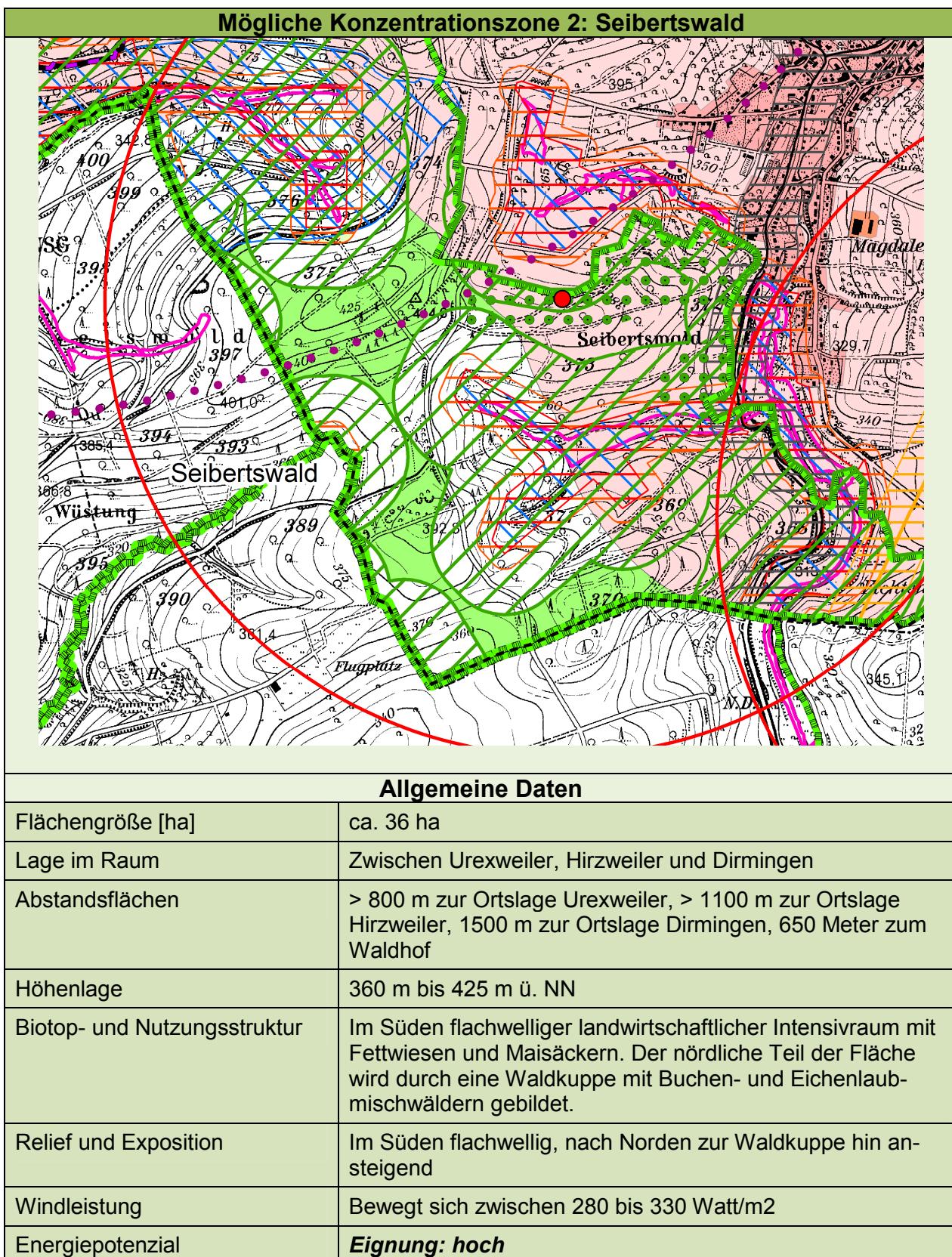
- 5.1 Windenergieerlass Baden-Württemberg Mai 2012
- 5.2 Windenergieerlass Bayern Dezember 2011
- 5.3 Windenergieerlass Nordrhein-Westfalen Juli 2011
- 5.4 Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (2012): Leitfaden zur Windenergienutzung im Saarland
- 5.5 Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (2011): Masterplan Energie; Neue Energie für den Zukunftsstandort Saarland
- 5.6 Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (2011): Windpotenzialstudie des Saarlandes
- 5.7 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) 06.02.2012
- 5.8 Gesetz zum Schutz der Natur und Heimat im Saarland (SNG) 05.04.2006
- 5.9 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): 27.06.2012
- 5.10 Luftverkehrsgesetz (LuftVG): 05.08.2010
- 5.11 BauGB in der Fassung vom 22.07.2011

**ANHANG:** Steckbriefe**Mögliche Konzentrationszone 1: Nördlich Alsweiler****Allgemeine Daten**

Flächengröße [ha]	ca.33 ha
Lage im Raum	Aus zwei Teilflächen bestehende Konzentrationszone, die durch ein als FFH-Gebiet geschütztes Bachtälchen getrennt werden. Nach Südwesten hin abfallende Hochfläche zwischen den Ortslagen von Alsweiler, Tholey, Winterbach und Oberthal
Abstandsflächen	> 800 m zu den Ortslagen von Alsweiler, Tholey und Oberthal, > 900 m nach Winterbach, > 1.500 m nach Bliesen, Marienhof > 400 m
Höhenlage	340 m bis 410 m ü. NN, von Südwest nach Nordosten ansteigend
Biotop- und Nutzungsstruktur	Höhenzug mit teils kleinteiligem Wechsel aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vorherrschender Ackernutzung, Nadelholz-Altersklassenwäldern und angrenzend teils strukturreichen Buchen-Altholzbeständen.
Relief und Exposition	Von NW nach SE leicht abfallende Verebnung im Bereich der „Rennstraße“. Nach SW zum Bruchelsbach und zum Quellbereich des Alsbachs hin bald steiler abfallend.

Windleistung	Auf der Kammlinie höchste Ertragswerte im Bereich von 270 bis 280 Watt/m <sup>2</sup> . Nach NW und SE bis 230 Watt/m <sup>2</sup> abfallend.
Energiepotenzial	<b>Eignung: hoch</b>
<b>Mögliche Konzentrationszone 1: Nördlich Alsweiler</b>	
<b>Planungsrechtliche Situation / Erschließung</b>	
Landesentwicklungsplan Umwelt / Landschaftsprogramm	<b>LEP Umwelt:</b> keine relevanten Angaben <b>Landschaftsprogramm:</b> teilweise Sicherung historisch alter Waldstandorte <b>Eignung: mittel</b>
Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP)	FNP: Flächen für die Landwirtschaft und Wald <b>Eignung: mittel</b>
Schutzgebiete / Biotopkataster	Schutzgebiet: Lage der nördlichen Teilfläche im Landschaftsschutzgebiet, angrenzende Teile des Landschaftsschutzgebiets ohne Zulässigkeit für die Errichtung von WEA (Neufassung der Verordnung vom 1.3.2013). Anmerkung: <i>Die Konzentrationszone wurde gegenüber der Öffentlichen Auslegung verkleinert.</i> Biotopkartierung III: Keine Flächen der Biotopkartierung III im Bereich der Konzentrationszone ABSP-Flächen: 1 Fläche mit überörtlicher Bedeutung (Brachfläche mit Kleinschmielen-Flur) <b>Eignung: mittel</b>
Erschließung	Über gut ausgebauter Forstwirtschaftswege erschlossen. <b>Eignung: hoch</b>
<b>Bedeutung für öffentliche Belange</b>	
Bedeutung für den Naturschutz, artenschutzrechtliche Belange	Angrenzende Buchenwald-Altholzbestände im Bereich der Alsbach-Quelle mit hoher potenzieller Bedeutung für den Artenschutz, ABSP-Artpool ohne Nachweise windkraftrelevanter Arten. Rotmilan-Vorkommen auf den unmittelbar angrenzenden Waldfächern im Bereich Bauernstall (St.Wendel) im Datenbestand des ZfB Seibertswald ( <b>Neufund: Aktualisierung der LUA-Datenkulisse Herbst 2012</b> ). Aufgrund des hohen Kulissenreichtums des Landschaftsausschnittes ist insbesondere mit Konflikten in den Artgruppen Vögel und Fledermäusen zu rechnen. Besiedelter Raum der Wildkatze <b>Bedeutung: mittel-hoch</b>
Bedeutung für die Erholungsnutzung	Naherholungsraum, gleichermaßen beliebt bei Wanderern, Joggern und Radfahrern. Durch gut ausgebautes Wegenetz (Premiumwanderweg 5-Weiher-Tour, Saar-Nahe-Höhenradweg) ganzjährig stark frequentiert. Angrenzend attraktive Waldsituation mit hoher Aufenthaltsqualität (Buchen-Hallenwald mit Fernblicken zum Schaumberg), Ruhezone durch Lage abseits der Hauptverkehrswege. Direkte Anbindung an den Erlebnisraum Grabungsgebiet Wareswald.

	<b>Bedeutung: mittel-hoch</b>
Kulturlandschaft / Landschaftsbild	Kulissenreicher Landschaftsausschnitt auf flachem Höhenrücken. Westlich angrenzendes Grabungsschutzgebiet Wareswald mit landesweit bedeutenden römischen Bodenfunden.
	<b>Bedeutung: mittel-hoch</b>
Wohnen / Arbeiten / Schallschutz	Ränder der Konzentrationszone 800 m und mehr von Siedlungsrändern entfernt
<b>Eignung: gering-mittel</b>	
<b>Konzentrationszone 1: Nördlich Alsweiler</b>	
<b>Empfehlung zur Darstellung im FNP</b>	
Empfehlung	Aufnahme der Fläche als Konzentrationszone in den FNP
Begründung	Aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes wird der nördliche Zipfel (ABSP-Fläche, Grünlandtälchen) nicht in die Konzentrationszone mit aufgenommen  Der im angrenzenden Waldgebiet „Bauernstall“ nistende Rotmilan stellt einen verbleibenden Konflikt in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen auf der Fläche dar. Eine abschließende Bewertung der Flächeneignung kann erst auf Ebene der Genehmigungsplanung und dann auf der Grundlage von Ergebnissen einer zu erstellenden Aktionsraumanalyse erfolgen.



<b>Mögliche Konzentrationszone 2: Seibertswald</b>	
<b>Planungsrechtliche Situation / Erschließung</b>	
Landesentwicklungsplan Umwelt / und Landschaftsprogramm	<p>LEP-Umwelt: Vorranggebiet für Landwirtschaft Landschaftsprogramm: Unzerschnittener Raum nach § 6 Abs. 1 SNG</p> <p><b>Eignung: mittel</b></p>
Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP)	<p>FNP: Flächen für die Landwirtschaft, teilweise auch Flächen für Wald LP: Erhalt von Altholzbeständen im Bereich der Waldkuppe</p> <p><b>Eignung: mittel-hoch</b></p>
Schutzgebiete / Biotopkataster	<p>Schutzgebiete: Landschaftsschutzgebiet, angrenzende Teile ohne Zulässigkeit für die Errichtung von WEA (Neufassung der Verordnung vom 1.3.2013). Anmerkung: <i>Die Konzentrationszone wurde gegenüber der Öffentlichen Auslegung verkleinert.</i> Biotopkartierung III: kleinflächig Lebensraum gemäß Anhang 1 FFH-RL (magere Flachland-Mähwiesen) ABSP-Flächen: sehr kleinräumig 1 Fläche mit örtlicher (Altholz) und sehr kleinräumig 1 Fläche überörtlicher Bedeutung (Streuobst) im Nordwesten</p> <p><b>Eignung: mittel</b></p>
Erschließung	<p>Gut über Feldwirtschaftswege erschlossen</p> <p><b>Eignung: hoch</b></p>
<b>Bedeutung für öffentliche Belange</b>	
Bedeutung für den Naturschutz, artenschutzrechtliche Belange	<p>Die Bedeutung der südlichen, größeren Teilfläche ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung als nur gering einzustufen. Der Übergang zum Seibertswald erfolgt hart, ohne ausgeprägte Saumstrukturen. Die nördlich anschließenden Waldbestände sind von mittlerer Bedeutung. Der Artpool des ABSP Saarland führt keine Artfunde für diese Fläche. Rotmilan-Vorkommen im unmittelbar an die Fläche angrenzenden Seibertswald (<b>Neufund: Aktualisierung der LUA-Datenkulisse Herbst 2012</b>) Randzone der Wildkatze</p> <p><b>Bedeutung: mittel</b></p>
Bedeutung für die Erholungsnutzung	<p>Lediglich lokale Bedeutung zur Feierabenderholung</p> <p><b>Bedeutung: gering - mittel</b></p>
Kulturlandschaft / Land-	Landwirtschaftliche Intensivlandschaft mit nur wenigen

schaftsbild	Strukturelementen. Durch umgebende Waldflächen abseitige Lage. Keine ausgeprägten Fernblicke. <b>Bedeutung: gering</b>
Wohnen / Arbeiten / Schallschutz	Ränder der Konzentrationszone 800 m und mehr von Siedlungsrandern entfernt <b>Eignung: gering</b>
<b>Konzentrationszone 2: Seibertswald</b>	
<b>Empfehlung zur Darstellung im FNP</b>	
Empfehlung	Aufnahme der Fläche als Konzentrationszone in den FNP
Begründung	<p>Aufgrund der geringen landschaftlichen Strukturvielfalt, der abseitigen Lage und der nur geringen Bedeutung für die Erholungsnutzung ist die Fläche für die Errichtung von WEA gut geeignet. Dafür spricht auch die unmittelbar angrenzende Konzentrationszone auf dem Gebiet der Gemeinde Illingen, die eine planerisch anzustrebende Verdichtung und Konzentration auf einer zusammenhängenden Fläche ermöglicht.</p> <p>Der im Seibertswald unmittelbar angrenzend nistende Rotmilan stellt einen verbleibenden Konflikt in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen auf der Fläche dar. Eine abschließende Bewertung der Flächeneignung kann erst auf Ebene der Genehmigungsplanung und dann auf der Grundlage von Ergebnissen einer zu erstellenden Aktionsraumanalyse erfolgen.</p>

**Tabelle 1: Bewertungskriterien**

<b>Kriterium</b>	<b>3 geringe Bedeutung / hohe Eignung</b>	<b>2 mittlere Bedeutung Eignung</b>	<b>1 hohe Bedeutung/ geringe Eignung</b>
Regionale Freiraumfunktionen	keine Vorranggebiete, keine Waldflächen VG Landwirtschaft	VG Grundwasserschutz Sicherung historisch alter Waldstandorte (LPro)	z.B. Kultur- und Naturerlebnisraum (LPro), LSG Neuordnung, Flächen mit hoher und sehr hoher Bedeutung für den Naturschutz (LPro)
Darstellung im FNP/LP	Flächen für die Landwirtschaft	Waldflächen	Ausgleichsflächen, Ökokontoflächen
Erschließung	Gute Erschließung	mittlere	Geringe/keine ausreichende Erschließung
Naturschutz	Keine Schutzgebiete, keine ABSP-Flächen, geringe Arten- und Strukturvielfalt	ABSP- bis überörtliche Bedeutung, Schutzgebiete, geschützte Biotope in geringem Umfang < 25% mittlere Arten- und Strukturvielfalt	ABSP- regionale bis bundesweite Bedeutung, Schutzgebiete, geschützte Biotope in größerem Umfang > 25%, hohe Arten- und Strukturvielfalt
Erholungsfunktion	Geringe bis lokale Bedeutung, Wanderwege, Wanderhütten, andere Infrastrukturen von lokaler Bedeutung	Lokale bis regionale Bedeutung, Premiumwanderwege, andere Wanderwege	Regionale bis überregionale Bedeutung z.B. Kultur- und Naturerlebnisraum Lpro, Häufung von Premiumwanderwegen
Landschaftsbild	Geringe Landschaftsbildqualität, hohe Vorbelastung, Blickbeziehungen lokaler Bedeutung	Mittlere Landschaftsbildqualität, mittlere Vorbelastung, Blickbeziehungen überörtlicher Bedeutung	Hohe Landschaftsbildqualität, geringe Vorbelastung, Blickbeziehungen regionaler Bedeutung
Schallschutz/Schattenwurf Nachbarschaftswirkungen	> 1.000 m von Wohngebieten, Kliniken, anderen sensiblen Flächen	800m - 1000m Wohngebieten, Kliniken, anderen sensiblen Flächen	600m - 800m Wohngebieten, Kliniken, anderen sensiblen Flächen*

**Tabelle 2 : Vorläufige Bewertung der möglichen Konzentrationszonen der Gemeinde Marpingen**

Nr. der mögl. Konzentrations- zone	Bezeichnung	Regionale Frei- raumfunktionen	Darstellungen im FNP / LP	Erschließung	Naturschutz / Schutzgebiete	Erholungsnutzung	Landschaftsbild	Schallschutz/ Nachbarschafts- wirkung	Mögliche Leistung	Gesamtbewertung
1	Nördlich Alsweiler	2	2	3	1-2	1-2	1-2	1-2	3	15-18
2	Seibertswald	2	2-3	3	2	2-3	3	1	3	18-21

*Bewertungen*

3 = geringe Bedeutung öffentlicher Belange / hohe Eignung für die Errichtung von WEA

2 = mittlere Bedeutung öffentlicher Belange / mittlere Eignung für die Errichtung von WEA

1 = hohe Bedeutung öffentlicher Belange / geringere Eignung für die Errichtung von WEA

**Tabelle 3: Ermittlung des Energiepotenzials**

Energiepotenzial			
Flächengröße [ha]			
Windleistungsdichte (Watt/m <sup>2</sup> )	< 20	> 20 < 60	> 60
195 – 249	g	g	m
250 - 269	m	m	h
> 269	m	h	h

g= gering, m= mittel, h= hoch