

Verbandsgemeinde Speicher



5. Fortschreibung des Flächennutzungsplans - Teilfortschreibung Windenergie

Teil 1 Städtebauliche Begründung

Teil 2 Umweltbericht

Fassung zur Genehmigung

Dezember 2017

Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Speicher
Bahnhofstraße 36
54662 Speicher

Auftragnehmer:



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Bernhard Gillich, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

Bearbeiter:

Reinhold Hierlmeier
Peter Zwingmann

Inhalt	Seite
Teil 1 Städtebauliche Begründung	
1 Einleitung	1
1.1 Anlass der Planung	1
1.2 Baurechtliche Vorgaben	1
1.3 Landesplanerische Vorgaben	2
1.4 Regionalplanerische Vorgaben	4
1.5 Flächennutzungsplan der VG Speicher	5
1.6 Städtebauliche Zielsetzungen	6
2 Vorgehensweise bei der Ermittlung der Flächen für die Windenergienutzung	8
2.1 Restriktionsanalyse	8
2.2 Eignungsanalyse	9
3 Kriterien der Restriktions- und Eignungsanalyse	10
3.1 Ausschluss aus tatsächlichen/rechtlichen Gründen und auf Grund landesplanerischer Vorgaben („Harte“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)	10
3.1.1 Ausschluss aus baurechtlichen Gründen und auf Grund bestehender Nutzungen	10
3.1.2 Ausschluss auf Grund normativer Gebietsfestsetzungen	10
3.1.3 Ausschluss auf Grund landesplanerischer Vorgaben	11
3.2 Ausschluss aus städtebaulichen Gründen („Weiche“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)	12
3.2.1 Immissionsschutz und Sicherung der Siedlungsentwicklung	12
3.2.2 Arten- und Biotopschutz	14
3.2.3 Wald und Forstwirtschaft	17
3.2.4 Landschaftsbild und Erholung	18
3.2.5 Sonstiges	19
3.2.6 Konzentrationswirkung	20
3.3 Bereiche mit sonstigen öffentlichen Belangen, die der Windenergienutzung entgegenstehen können (Kriterien der Eignungsanalyse)	22
3.3.1 Arten- und Biotopschutz	22
3.3.2 Landschaftsbild und Erholungsnutzung	22
3.3.3 Sonstiges	22
4 Restriktionsanalyse	23
4.1 Anwendung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien	23
4.2 Potenzielle Eignungsflächen/mögliche Konzentrationszonen für Windenergienutzung	24
5 Eignungsanalyse (Bewertung der potenziellen Eignungsflächen)	25
5.1 Potenzielle Eignungsfläche A: Speicher/Preist	26
5.2 Potenzielle Eignungsfläche B: Orenhofen West	28

5.3	Potenzielle Eignungsfläche C: Orenhofen Ost	30
5.4	Ergebnis der Eignungsanalyse	32
6	Abwägung im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens	33
6.1	Ergebnis der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung	33
6.2	Ergebnis der Abwägung zu den Anregungen aus dem Verfahren gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB mit Auswirkungen auf die Abgrenzung der Sondergebiete	33
6.3	Ergebnis der Abwägung zu den Anregungen aus dem Verfahren gem. § 4a (3) BauGB	33
7	Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens und Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen des in Aufstellung befindlichen regionalen Raumordnungsplans	34
8	Darstellung bzw. Ausweisung im Flächennutzungsplan	36
9	Erschließung	38
10	Auswirkungen auf Nutzungen	38
10.1	Städtebau	38
10.2	Landwirtschaft	38
10.3	Forstwirtschaft	39
10.4	Wasserwirtschaft	39
10.5	Bergbau und Rohstoffgewinnung, Baugrund	40
10.6	Erholung und Tourismus	40
10.7	Straßennetz	40
10.8	Luftverkehr	41
10.9	Versorgungsleitungen und Funkverkehr	41
10.10	Denkmalschutz	42
10.11	Altlasten und Altablagerungen	42
Teil 2	Umweltbericht	
1	Vorbemerkungen	43
1.1	Gegenstand der Umweltprüfung	43
1.2	Inhalt und Ziele der Planung	45
1.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	45
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	45
2.1	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter	45
2.2	Sonderbaufläche A-Speicher/Preist	52
2.3	Sonderbaufläche B-Orenhofen West	64
2.4	Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost	74
3	Wechselwirkungen	85

4	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	87
4.1	Rechtliche Vorgaben	88
4.2	Vorkommen und Bestand geschützter Arten	88
4.2.1	Avifauna	89
4.2.2	Fledermäuse	89
4.2.3	Zusammenfassung	90
5	Ergebnis der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung	90
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	91
7	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	91
8	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans	91
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	92
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	94
	Verfahrensablauf	97

Anhang

- Karte 1 Ausschlussflächen und potenzielle Eignungsflächen für Windenergienutzung
- Karte 2 Sonderbauflächen für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan
- Fotomontagen
- Landschaftsplanung – Teilfortschreibung Windenergie 2015

Teil 1 Städtebauliche Begründung

1 Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Durch die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) und die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans der Region Trier (RROP) ergibt sich für die Träger der Bauleitplanung, also die Verbandsgemeinden, eine Anpassungspflicht des Flächennutzungsplans an die neuen übergeordneten Ziele und Vorgaben der Landes- und Regionalplanung.

Die noch bestehende Ausschlusswirkung des Regionalplans für Windenergienutzung außerhalb der Vorranggebiete Windenergie entfällt mit der Rechtswirksamkeit des neuen RROP. Im bestehenden Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde (VG) Speicher sind diese Vorranggebiete als Sonderbaufläche für Windenergienutzung dargestellt.

Mit der Rechtswirksamkeit des neuen Regionalplans greift die Privilegierung der Windenergie im Außenbereich nach § 35 BauGB.

Städte und Gemeinden können aber auf ihrem Gebiet die Nutzung der Windenergie über die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergie im FNP steuern. Die Grundlage für diese Steuerung durch Fortschreibung des FNP oder Aufstellung eines Teilflächennutzungsplans nach § 5 (2b) BauGB bildet ein flächendeckendes Gesamtkonzept für das gesamte Verbandsgemeindegebiet in Form einer Standortalternativenprüfung. Dieses Gutachten ermittelt unter Anwendung eines Katalogs von Ausschlusskriterien, der in der gesamten Verbandsgemeinde gleichermaßen angewendet wird, potenziell geeignete Flächen für die Nutzung von Windenergie. Im weiteren Flächennutzungsplanverfahren werden diese Potenzialflächen auf ihre Eignung bzw. Konfliktrichtigkeit geprüft und beurteilt. Im Rahmen der Abwägung aller betroffenen Belange werden daraus die für die Windenergienutzung am besten geeigneten Flächen ausgewählt. Dadurch soll eine Konzentration von Windenergieanlagen auf siedlungs- und landschaftsverträgliche Standorte gewährleistet werden.

1.2 Baurechtliche Vorgaben

Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Punkt 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. Sie können überall dort errichtet werden, wo keine öffentlichen Belange entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist (§ 35 Abs. 1 BauGB).

Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben dann im Wege, wenn sie u.a. den Darstellungen im Flächennutzungsplan widersprechen (§ 35 Abs. 3 Pkt. 1 BauGB) oder durch den Flächennutzungsplan oder raumplanerische Ziele eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgte (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

Die Darstellung im Flächennutzungsplan muss hierfür hinreichend konkret sein, d.h. die Flächen müssen z.B. als Sonderbaufläche „Windenergie“ dargestellt sein und deren Auswahl muss ein planerisches Standortkonzept für das gesamte Gemeinde- bzw. Stadtgebiet zugrunde lie-

gen. Die Auswahl- und Abwägungsentscheidungen für die Flächen im Zuge des Flächennutzungsplanverfahrens müssen nachvollziehbar dargelegt werden.

Mit der Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan soll für das übrige Gebiet der Verbandsgemeinde eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen erreicht werden (sog. Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 BauGB).

1.3 Landesplanerische Vorgaben

Das im November 2008 in Kraft getretene Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) RLP wurde gemäß der Koalitionsvereinbarung in mehreren Punkten teilfortgeschrieben.

Die dort formulierten Ziele der Landesregierung in Bezug auf den Klimawandel, den Ausbau der regenerativen Energien und insbesondere den Ausbau der Windenergienutzung sind:

- die Stromerzeugung aus Windkraft bis zum Jahr 2020 zu verfünffachen,
- den Beitrag aus der Fotovoltaik auf über zwei Terawattstunden zu erhöhen und damit
- bis zum Jahr 2030 bilanziell 100 % des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien zu decken.

Am 16. April 2013 wurde der Entwurf zur Teilfortschreibung des LEP IV vom Ministerrat beschlossen. Die Fortschreibung trat am 10. Mai 2013 in Kraft und sieht vor:

- Der bisherige Grundsatz G 163 wird dahin abgeändert, dass ein geordneter Ausbau der Windenergieentwicklung über die Regional- und Bauleitplanung sichergestellt werden soll.
- Als Grundsatz G 163a der Raumordnung wird festgelegt, dass mindestens zwei Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung bereitzustellen sind. Da die verschiedenen Planungsregionen des Landes unterschiedliche natürliche Voraussetzungen aufweisen, haben sie einen Beitrag entsprechend diesen Voraussetzungen zu leisten.
- In dem neuen Ziel Z 163b ist die Verpflichtung enthalten, in den Regionalplänen Vorranggebiete auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern.
- Da auch der Wald verstärkt für die Windenergie genutzt werden soll, legt Grundsatz G 163c fest, dass mindestens zwei Prozent der Waldfläche des Landes für die Windenergienutzung zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Regionen sollen dabei entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag leisten. Alte Laubholzbestände sollen von der Windenergienutzung freigehalten werden.
- Ziel Z 163d regelt verbindlich, in welchen Gebieten die Errichtung von Windenergieanlagen auszuschließen ist. Dies sind rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete und einstweilig sichergestellte für eine Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgesehene Gebiete, die Kern- und Pflegezonen des Naturparks Pfälzerwald, Nationalparke und die Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-

Raetischer Limes. Außerdem sollen die Planungsgemeinschaften in den landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften (historische Kulturlandschaften) Gebiete konkretisieren, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist.

Bei FFH- und Vogelschutzgebieten sowie den Kernzonen der Naturparke ist zu prüfen, ob durch die Windenergienutzung der jeweilige Schutzzweck erheblich beeinträchtigt wird.

- Schließlich wird in Z 163e geregelt, dass die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume der Steuerung durch die kommunale Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten sind. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern.
- Im Grundsatz G163f wird außerdem festgelegt, dass einzelne Windenergieanlagen grundsätzlich nur an solchen Standorten errichtet werden sollen, an denen der Bau weiterer Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist.

Am 4. Juli 2017 wurde vom Ministerrat die 3. Änderung bzw. Fortschreibung des LEP IV beschlossen. Die Rechtsverordnung trat am 21. Juli 2017 nach der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt in Kraft.

Damit sind u.a. folgende landesplanerische Ziele und Grundsätze bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans zu berücksichtigen:

- G 163 a Um einen substanziellen Beitrag zur Stromerzeugung zu ermöglichen, sollen zwei Prozent der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Da Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag
- G 163 c Landesweit sollen auch zwei Prozent der Fläche des Waldes für die Nutzung durch die Windenergie zur Verfügung gestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.
- Z 163 d Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in u.a. rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten (einstweilig sichergestellt) und in den Kernzonen der Naturparke ausgeschlossen. In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Die Windenergienutzung ist auf Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht, ausgeschlossen.
In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.
- Z 163 g Einzelne Windenergieanlagen dürfen nur an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrecht-

liche möglich ist. Ersetzt eine einzelne Windenergieanlage bereits errichtete Windenergieanlagen, muss der Bau von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund möglich sein.

Z 163 h Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 1.000 m zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten einzuhalten. Beträgt die Gesamthöhe dieser Anlagen mehr als 200 m, ist ein Mindestabstand von 1.100 m zu den vorgenannten Gebieten einzuhalten.

Z 163 i Der frühzeitige Rückbau älterer Windenergieanlagen und die Ersetzung durch eine geringere Zahl von neuen Anlagen sind besonders zu fördern. Sofern im Standortbereich von Altanlagen, die mehr als 10 Jahre in Betrieb sind, eine Reduzierung von mindestens 25 % der planungsrechtlich gesicherten Anlagen innerhalb des ursprünglichen Standortbereichs und eine Steigerung der Leistung mindestens um das Zweifache bezogen auf die abgebaute Anlagenleistung bewirkt wird, dürfen die Vorgaben des Z 163 h um 10 % unterschritten werden.

1.4 Regionalplanerische Vorgaben

Auf Ebene der Regionalplanung wird derzeit der Regionale Raumordnungsplan neu aufgestellt. Das Beteiligungs- und Anhörungsverfahren wurde im Frühjahr 2014 eingeleitet.

Nach Beschluss der Regionalversammlung vom 20.09.2011 soll die Darstellung der Vorranggebiete für Windenergie gemäß der Fortschreibung von 2004 beibehalten werden. Neue Vorranggebiete werden nicht ausgewiesen. Diese Vorranggebiete sind nachrichtlich in die Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans als Sonderbaufläche für Windenergie zu übernehmen. Derzeit ist das auf dem Gebiet der VG Speicher eine Fläche auf der Gemarkung Orenhofen mit einer Größe von 1,03 ha.

Mit Beschluss der Regionalvertretung vom 26.09.2012 wurden als Ausschlussgebiete für Windenergie die Vorgaben des Änderungsentwurfs des LEP IV EE für die Region Trier übernommen. Damit sind nur noch Naturschutzgebiete und die räumlich konkretisierten historischen Kulturlandschaften mit den Wertstufen 1 und 2 aus regionalplanerischer Sicht Ausschlussgebiete für Windenergienutzung.

Die verbleibenden Flächen bleiben ohne raumordnerische Steuerung. Hier wird eine aktive Steuerung durch die kommunale Bauleitplanung empfohlen, da ansonsten die Privilegierung nach BauGB § 35 greift.

Zur Ausweisung von Standorten im Wald empfiehlt die Planungsgemeinschaft folgende Kriterien anzuwenden:

- Es sind Nadelholzreinbestände und junge Waldbestände bzw. durch Sturm oder andere Schadereignisse vorgeschädigte Bestände, in denen die Nutzung der Standorte im Hin-

blick auf den Eingriff in das Ökosystem Wald als unproblematisch angesehen werden kann, zu bevorzugen.

- „Auf die Nutzung von Standorten in geschlossenen Laub-Altholzbeständen soll verzichtet werden.“
- „Die Windkraftanlagen sollen so in den Waldgebieten platziert werden, dass das vorhandene Waldwegenetz weitestgehend zum Antransport und zur Errichtung der Anlagen genutzt werden kann.“
- „Auf Standorte, die nur durch die Rodung und Anlage neuer Erschließungstrassen genutzt werden können, soll verzichtet werden.“

Bis zum Inkrafttreten des neuen Regionalen Raumordnungsplans bleibt die Teilfortschreibung "Windenergie" des RROP von 2004 gültig. Für die Verbandsgemeinde Speicher wurde bereits 2004 ein Vorranggebiet ausgewiesen. Mit Beginn des Beteiligungs- und Anhörungsverfahrens zum neuen RROP sind auch dessen zukünftige Ziele bei der Ausweisung von Windenergiestandorten in der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Solange der Regionalplan 1985 bzw. die Teilfortschreibung „Windenergie“ 2004 rechtsgültig sind, ist für die Ausweisung von Sonderbauflächen im FNP ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen.

1.5 Flächennutzungsplan der VG Speicher

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der VG Speicher ist eine Sonderbaufläche für Windenergienutzung auf der Gemarkung Orenhofen mit einer Größe von 1,03 ha ausgewiesen. Sie entspricht dem Vorranggebiet Windenergie im RROP und sollte ursprünglich nachrichtlich in die Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans übernommen werden. Mit Beschluss des Verbandsgemeinderates vom 08.12.2016 wurde jedoch festgelegt, diese Sonderbaufläche nicht mehr in die FNP-Teilfortschreibung zu übernehmen (siehe auch Abschnitt 7 – Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens).

Nach Inkrafttreten des neuen RROP ist der Träger der Bauleitplanung, also die Verbandsgemeinde verpflichtet, den Flächennutzungsplan an die neuen übergeordneten Ziele und Vorgaben der Regionalplanung anzupassen, da ansonsten nach einer Übergangsfrist die Privilegierung der Windkraft im gesamten Außenbereich nach § 35 BauGB außerhalb der vorgenannten Ausschlussgebiete des LEP IV und des RROP greifen würde.

Deshalb hat der Verbandsgemeinderat in seiner Sitzung vom 28.10.2012 beschlossen, die zukünftige Nutzung der Windenergie über die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergie zu steuern und eine Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b BauGB für den Bereich "Windenergie" aufzustellen. Mögliche Eignungsflächen für Windenergie wurden anschließend im Rahmen einer gesamträumlichen Standortkonzeption ermittelt.

Am 20.01.2014 wurde die landesplanerische Stellungnahme beantragt. Der landesplanerische Entscheid der Kreisverwaltung erging am 05.06.2014. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3(1) BauGB erfolgte im Rahmen einer Bürgerversammlung am 29.01.2014, die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4(1) BauGB wurde vom 20.01.2014 bis 06.03.2014 durchgeführt. Der VG-Rat hat über die Einlassungen des landesplanerischen Entscheids und den Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3(1) und 4(1) BauGB in seiner Sitzung am 25.09.2014 beraten und die weitere Vorgehensweise beschlossen. Wegen der sich daraus ergebenden Erweiterung der Potenzialflächen für Windenergie wurde am 08.10.2014 eine ergänzende landesplanerische Stellungnahme beantragt. Der diesbezügliche landesplanerische Entscheid erging am 15.12.2014 und wurde unter Auflagen positiv beschieden.

Am 09.12.2015 hat der VG-Rat den überarbeiteten Planentwurf angenommen und die Offenlage gem. § 3(2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4(2) beschlossen. Die Behördenbeteiligung erfolgte mit Schreiben vom 03.02.2016. Die Offenlage gem. § 3 (2) BauGB war vom 15.02.2016 bis 15.03.2016. Der Verbandsgemeinderat hat in seiner Sitzung am 18. Mai 2016 über die eingegangenen Stellungnahmen beraten und beschlossen. Eine Änderung der Sonderbauflächen Windenergie ergab sich nicht. Mit Schreiben vom 13.09.2016 hat die Verbandsgemeindeverwaltung bei der oberen Landesplanungsbehörde für den beschlossenen Entwurf der FNP-Teilfortschreibung die Zulassung einer Abweichung von den raumordnerischen Zielen beantragt. Mit Schreiben vom 10.11.2016 und 25.01.2017 auf der Grundlage des VG-Ratsbeschlusses vom 08.12.2016 wurde der Antrag auf Zielabweichung dahingehend ergänzt, dass das Vorranggebiet für Windenergie zwischen Hosten und Orenhofen nicht mehr im FNP als Sonderbaufläche für Windenergie dargestellt werden soll. Die obere Landesplanungsbehörde hat mit dem Zielabweichungsbescheid vom 20.03.2017 die beantragte Abweichung von den landesplanerischen Zielen unter Auflagen zugelassen.

1.6 Städtebauliche Zielsetzungen

In der Verbandsgemeinde Speicher bestehen durch den Militärflugplatz Spangdahlem allgemein Beschränkungen in der baulichen Entwicklung durch festgelegte Lärmschutz- und Bau-schutzbereiche.

Die Verbandsgemeinde vertritt die Auffassung, dass wegen der bestehenden Belastungen durch den Flugbetrieb (v.a. Lärm) auch bei der Windenergienutzung besondere Rücksicht auf die Wohnqualität, die Naherholungsmöglichkeiten und die zukünftige wohnbauliche Entwicklung genommen werden muss.

Deshalb sind bei der Ausweisung neuer Sonderbauflächen für Windenergie folgende Punkte besonders zu beachten:

- Das Schutzbedürfnis der Bevölkerung vor Lärm, Schattenwurf und bedrängender Wirkung soll wegen der bereits bestehenden Belastungen umfassend berücksichtigt wer-

den und deshalb neue Sonderbauflächen möglichst siedlungsfern ausgewiesen werden. Im Umfeld von Ortslagen, denen die besondere Funktion „Wohnen“ im regionalen Raumordnungsplan zugewiesen ist, soll deshalb bis zu einem Mindestabstand von 1.200 m keine Sonderbaufläche für Windenergienutzung ausgewiesen werden. Das betrifft die Ortslagen Speicher und Orenhofen.

- Die Nutzung der Windenergie soll Rücksicht auf die Belange der Erholung und den Erhalt der Landschaft nehmen.
- Die Windenergienutzung soll konzentriert stattfinden (mindestens 3 Anlagen in einem Windpark).
- Die Windenergienutzung soll nur auf den windhöufigsten Gebieten stattfinden, um mit wenigen Anlagen möglichst viel Energie zu gewinnen.
- Für den Artenschutz und den regionalen Biotopverbund wertvolle Flächen sowie besonders windkraftsensible Tierarten sollen durch Windenergieanlagen möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Die aus Sicht der Verbandsgemeinde überwiegenden öffentlichen Belange werden sowohl in die Restriktionsanalyse eingestellt als auch bei der Eignungsanalyse der daraus resultierenden Potenzialflächen (s. Kap. 4 und 5).

Für die Windenergienutzung gelten darüber hinaus wegen möglicher Beeinträchtigungen der Flugsicherung (Radaranlagen, Instrumenten- und Sichtflugverfahren) Höhenbeschränkungen. In der Regel sind nur Bauwerke bis zu einer Höhe von 474 m ü. NN zulässig. Aus Anfragen einzelner Windenergieentwickler bei der Flugsicherungsbehörde ist aber bekannt, dass in Einzelfällen Windenergieanlagen auch über diese Höhe hinaus zugelassen werden können.

2 Vorgehensweise bei der Ermittlung der Flächen für die Windenergienutzung

Zur Ermittlung der für eine Darstellung als Sonderbaufläche Windkraft geeigneten Gebiete im Flächennutzungsplan wird ein mehrstufiges Verfahren eingesetzt. Es wird flächendeckend und einheitlich für das gesamte Verbandsgemeindegebiet angewendet.

Das Verfahren gliedert sich in eine Restriktionsanalyse und eine Eignungsanalyse.

In der Restriktionsanalyse werden für die Windenergie ungeeignete Flächen herausgefiltert. Hierzu werden „harte“ und „weiche“ Ausschlusskriterien (s.u.) flächendeckend und einheitlich auf das gesamte Verbandsgemeindegebiet angewendet (vgl. Karte 1 im Anhang).

In der Eignungsanalyse, werden die resultierenden potenziellen Eignungsflächen mit weiteren öffentlichen Belangen bzw. Vorbehalten gegenüber der Windenergienutzung überlagert. Hieraus ergeben sich dann Eignungsflächen für Windenergienutzung, welche mit unterschiedlich starken Konflikten belegt sind.

2.1 Restriktionsanalyse

In einem ersten Schritt (Beurteilungsebene 1) werden - ausgehend vom gesamten Verbandsgemeindegebiet - all jene Flächen ermittelt, welche aufgrund von rechtlichen oder tatsächlichen Gründen grundsätzlich nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen (sog. „harte“ Tabuzonen). Windenergieanlagen würden hier gegen geltendes Recht oder landesplanerische Ziele verstoßen.

Beurteilungsebene 1:

Gesamtfläche – „harte“ Tabuzonen = Potenzialflächen für Windenergienutzung

Die übrig bleibenden Flächen sind potenziell für die Windenergienutzung geeignet, soweit nicht städtebauliche Belange oder andere öffentliche Belange der Windenergienutzung entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.

Im nächsten Schritt (Beurteilungsebene 2) werden Flächen ermittelt, die hohe Vorbehalte gegenüber Windenergieanlagen haben (sog. „weiche“ Tabuzonen). Sie umfassen Bereiche, die zwar aus rechtlicher und landesplanerischer Sicht grundsätzlich für eine Windenergienutzung geeignet wären, aber aufgrund starker Konflikte mit der Windenergie und den städtebaulichen Vorstellungen der Verbandsgemeinde nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen sollen.

Beurteilungsebene 2:

Potenzialflächen – „weiche“ Tabuzonen = mögliche Konzentrationszonen für Windenergienutzung / potenzielle Eignungsflächen

Nach Abzug der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen vom Gesamtgebiet der Verbandsgemeinde verbleiben potenzielle Eignungsflächen bzw. mögliche Konzentrationszonen für die Windenergienutzung, welche abschließend in einer Eignungsanalyse mit konkreten öffentlichen Belangen, die ggf. der Windenergienutzung entgegenstehen können, in Beziehung gesetzt werden.

2.2 Eignungsanalyse

In der Eignungsanalyse werden die potenziellen Eignungsflächen (Ergebnis der Restriktionsanalyse) auf konkrete öffentliche Belange gem. § 1(6) BauGB mit einem möglichen Vorbehalt gegenüber der Windenergie untersucht.

Beurteilungsebene 3:

Potenzielle Eignungsflächen – Flächen mit sonstigen öffentlichen Belangen = mögliche Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan

Ziel der darauf aufbauenden Empfehlung für den Abwägungsprozess ist es, der Windenergie an geeigneter Stelle substantiell Raum zu verschaffen, um ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht zu werden. Falls konkrete öffentliche Belange stärker ins Gewicht fallen als die Windenergienutzung, müssen ggf. Teilbereiche einer potenziellen Eignungsfläche von der Windenergienutzung ausgenommen werden.

3 Kriterien der Restriktions- und Eignungsanalyse

3.1 Ausschluss aus tatsächlichen/rechtlichen Gründen und auf Grund landesplanerischer Vorgaben („Harte“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)

Ausschlussbereiche für die Windenergienutzung sind jene Flächen, auf denen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen ausgeschlossen sind. Sie stehen somit grundsätzlich für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung.

Die Ausschlussbereiche umfassen folgende Flächen:

3.1.1 Ausschluss aus baurechtlichen Gründen und auf Grund bestehender Nutzungen

- Siedlungsflächen mit Wohnfunktion
- Freizeitanlagen, Friedhöfe, bebaute Gewerbe- und Industrieflächen, innerörtliche Verkehrsflächen
- Klassifizierte Straßen inkl. Bauverbotszonen
- Freileitungen inkl. Schutzstreifen
- Unterirdische Leitungen inkl. Schutzstreifen

Begründung:

Die Flächen stehen aus baurechtlichen und tatsächlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung.

3.1.2 Ausschluss auf Grund normativer Gebietsfestsetzungen

- Naturschutzgebiete

Begründung:

Nach § 23 Abs. 2 BNatSchG sind „alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.“ Windkraftanlagen widersprechen dem Schutzzweck und in der Regel auch der Schutzgebietsverordnung von Naturschutzgebieten.

Das LEP IV - 3. Änd. trifft folgende Aussage: „Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, (...) ausgeschlossen.“

- Wasserschutzgebiet Zone I

Begründung:

Die Fassungsbereiche sind grundsätzlich für die Errichtung baulicher Anlagen jedweder Art, die nicht mit dem Zweck der Wasserförderung in Verbindung stehen, ungeeignet.

Nach dem Merkblatt „Windkraftanlagen“ der Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd vom September 2011 sind Windenergieanlagen in der Zone I von Wasserschutzgebieten grundsätzlich unzulässig.

Laut der 3. Änderung des LEP IV sind Wasserschutzgebiete, Zone I von der Windenergienutzung ausgeschlossen.

3.1.3 Ausschluss auf Grund landesplanerischer Vorgaben¹

- Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft, Zone 1 und 2
(keine Ausweisung in der VG)

Begründung:

Nach der 3. Änderung des Landesentwicklungsprogramms IV ist gemäß Z 163 d in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen.

- Kernzone von Naturparks (keine Ausweisung in der VG)

Begründung:

Nach der 3. Änderung des LEP IV ist gemäß Z 163 d die Errichtung von Windenergieanlagen in den Kernzonen der Naturparke ausgeschlossen.

- Natura 2000-Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial

Begründung:

Nach der 3. Änderung des LEP IV ist gemäß Z 163 d die Windenergienutzung in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht ausgeschlossen.

Auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde befindet sich nur das FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (DE-6105-302). Das Konfliktpotenzial mit der Windenergienutzung ist gemäß der Einstufung nach dem naturschutzfachlichem Rahmen (LUWG et al. 2012 zum LEP IV) sehr hoch. Damit ist nach Vorgabe der 3. Änderung

¹ vorbehaltlich der **endgültigen** Festlegungen in der 3. Änderung des LEP IV

des LEP IV eine Windenergienutzung ausgeschlossen. Außerdem ist schon allein aus topographischen Gründen – es handelt sich um Steilhänge beiderseits des Kylltals und seiner Nebenbäche – eine Windenergienutzung dort kaum vorstellbar.

- Alte Laubholzbestände

Begründung:

Nach der 3. Änderung des LEP IV ist gemäß Z 163 d die Windenergienutzung in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahre nach Forsteinrichtungswerk ausgeschlossen.

Außerdem soll nach Empfehlung der Planungsgemeinschaft Trier vom 20.09.2011 in geschlossenen Laub-Altholzbeständen auf die Ausweisung von Standorten für neue Windkraftanlagen verzichtet werden. Diese Bestände haben aufgrund ihrer erhaltenswerten Strukturvielfalt eine sehr hohe Bedeutung als Habitat für Tiere und als Erholungsraum für den Menschen. Außerdem prägen sie oftmals das Landschaftsbild.

3.2 Ausschluss aus städtebaulichen Gründen

(„Weiche“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)

Bereiche mit städtebaulichen Ausschlusskriterien widersprechen nicht grundsätzlich einer Aufstellung von Windenergieanlagen, jedoch sind sie nach den städtebaulichen Vorstellungen der Verbandsgemeinde nicht für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen geeignet, da sie wesentliche Beeinträchtigungen anderer Raumansprüche bedingen.

Flächen, die aus städtebaulichen Gründen nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen sollen, sind:

3.2.1 Immissionsschutz und Sicherung der Siedlungsentwicklung

- Schutzabstand von 500 m um Siedlungsflächen (einschließlich Außenbereichssiedlungen) mit Wohnfunktion zur Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm

Begründung:

Von Siedlungsgebieten mit Wohnfunktion sind 500 m als Mindestabstand einzuhalten, um negative Immissionen wie Lärm und Schattenwurf im Siedlungsgebiet zu minimieren. Der Betreiber einer Anlage ist nach § 5 Abs. 1 BImSchG dazu verpflichtet, die negativen Einflüsse so gering wie möglich zu halten: „(1) Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt 1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können; 2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche

Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen“.

Die TA Lärm definiert für verschiedene Typen von Bebauung unterschiedliche einzuhaltende Schallimmissionsrichtwerte. In Dorf- und Mischgebieten beträgt der nächtliche Grenzwert 45 dB(A), für allgemeine Wohngebiete liegt er bei 40 dB(A).

In der Windpotenzialstudie des Saarlandes (MfUEV 2011) wurden für unterschiedliche Anlagenleistungsklassen Schallimmissionswerte und die daraus ableitbaren Mindestabstände zur Wohnbebauung auf Grundlage der Grenzwerte der TA Lärm berechnet. Für Anlagen mit 2 MW Leistung ergaben sich Abstände von 350 m (bei einem 45 dB(A)-Grenzwert) bis 525 m (bei einem 40 dB(A)-Grenzwert). Bei Anlagen mit 3 MW Leistung wurden Abstände von 425 m bis 650 m berechnet. Berechnungsgrundlage waren je zwei Windenergieanlagen des gleichen Typs in einem Windpark.

Mit einem pauschalen Abstandspuffer von 500 m wird damit dem erforderlichen Lärmschutz für Anwohner auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ausreichend Rechnung getragen. Je nach Art der betroffenen Wohnbebauung, dem gewählten Anlagentyp und Zahl der Anlagen in einem Windpark können im Einzelfall durchaus deutlich größere Schutzabstände erforderlich sein, die im Rahmen der Einzelgenehmigung festgesetzt werden.

Grundlagen der Abstandsermittlung sind die Wohnsiedlungsflächen aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan ergänzt um Wohnsiedlungsflächen aus ATKIS, die im FNP nicht dargestellt sind.

- Schutzabstand von 1.000 m um Ortslagen (ohne Aussiedlerhöfe/Einzelgehöfte) und Schutzabstand von 1.200 m um Ortslagen mit der besonderen Funktion „Wohnen“ als erweiterter Immissionsschutz und zur Sicherung der Siedlungsentwicklung

Begründung:

Der Verbandsgemeinderat hat am 28.05.2013 beschlossen, einen Schutzabstand von 1.200 m zu Ortslagen mit der besonderen Funktion „Wohnen“ und von 1.000 m zu weiteren Ortslagen einzuhalten. Der erweiterte Schutzabstand zu Ortslagen begründet sich zum einen aus dem Immissionsschutz. Nach TA Lärm ist u.a. für reine Wohngebiete, welche Teil der Ortslage sein können, ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 35 dB(A) definiert. Dementsprechend erhöht sich der Mindestabstand von WEA deutlich (Vgl. Kap. 3.2.1).

Zudem bestehen in und an Ortslagen bereits Vorbelastungen, beispielsweise durch Gewerbebetriebe, welche ihrerseits Schall emittieren. Der erhöhte Schutzabstand soll somit auch mögliche Summationseffekte begrenzen bzw. verhindern. Auch die Aufstellung mehrerer und/oder leistungsstärkerer Windenergieanlagen auf einer Eig-

nungsfläche führt zu erhöhten Schallemissionen, welche wiederum einen erhöhten Schutzabstand erfordern.

Die Kommune kann sich zudem Entwicklungsmöglichkeiten für ihre Siedlungsflächen erhalten, wenn ein erweiterter Abstand zu Standorten von Windenergieanlagen eingehalten wird. Denn eine spätere Erweiterung von Siedlungen kann bei zu geringen Abständen aufgrund der Vorgaben des Immissionsschutzes scheitern. Dies ist besonders bei Ortslagen mit der besonderen Funktion „Wohnen“ zu berücksichtigen, weil hier gezielt die zukünftige Siedlungsentwicklung der Verbandsgemeinde konzentriert werden soll. Dies ist vor allem auch unter der besonderen Situation in der VG zu sehen, die durch die Einschränkungen in der baulichen Entwicklung und der Belastungen der Wohnbevölkerung auf Grund des Militärflugplatzes Spangdahlem geprägt ist.

Der erweiterte Abstand trägt außerdem dem städtebaulichen Grundsatz zur Rücksichtnahme auf das Orts- und Landschaftsbild (§ 1 Abs. 5 S. 2 und Abs. 6 Nr. 5 BauGB) Rechnung.

Mit der 3. Änderung des LEP IV wird gemäß Z 163 h festgelegt, dass bei der Errichtung von Windenergieanlagen ein Mindestabstand zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten und zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten von mindestens 1.000 m einzuhalten ist. Beträgt die Gesamthöhe der WEA mehr als 200 Meter ist ein Mindestabstand von 1.100 m einzuhalten.

Grundlagen der Abstandsermittlung sind die Wohnsiedlungsflächen aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan.

3.2.2 Arten- und Biotopschutz

- Geschützte Landschaftsbestandteile (*keine Ausweisung in der VG*)
- Naturdenkmale

Begründung:

„Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.“ (§ 28 Abs. 2 BNatSchG).

In der Verbandsgemeinde handelt es sich mit einer Ausnahme (keltische Mauer) bei allen Naturdenkmälern um landschaftsbildprägende Einzelbäume oder Baumgruppen bis maximal 11 Bäume, deren Raumanspruch sehr gering ist. Insofern entsteht durch den Schutz dieser Naturdenkmäler keine Einschränkung für die Windenergienutzung. Der Schutzanspruch bezieht sich auf das Naturdenkmal selbst. Die Umgebung stellt kein pauschales Ausschlussgebiet für Windenergieanlagen dar. Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob die landschaftsbildprägende Wirkung des Denkmals durch

die Errichtung einer Windenergieanlage im unmittelbaren Umfeld beeinträchtigt wird oder nicht. Auf der Einzelgenehmigungsebene kann dann ggf. der Standort so weit verschoben werden, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

- Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG

Begründung:

„Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotop führen können, sind verboten [...]“ (§ 30 Abs. 2 BNatSchG).

Diese i.d.R. kleinflächigen Bereiche bedeuten für die Abgrenzung von Konzentrationszonen keine erheblichen Flächeneinschränkungen.

Eine Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung von besonders geschützten Biotop kann mit einer entsprechenden Standortplanung für Maststandorte, Zuwegungen und befestigte Kran-Aufstellflächen oft nicht vollständig vermieden werden. Deswegen sollen die pauschal geschützten und i.d.R. landesweit rückgängigen Biotopstrukturen sowie besonderen Lebensräume von Tieren von der Windenergienutzung ausgenommen werden.

- FFH-Lebensraumtypen gem. EU-Richtlinie

Begründung:

*FFH-Lebensraumtypen genießen gemäß der Festlegung in den Anhängen der FFH-Richtlinie besonderen Schutzstatus und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Nach §§ 33f BNatSchG besteht für FFH-Lebensraumtypen ein Verschlechterungsverbot. Nach § 19 BNatSchG i.V. mit dem Umweltschadensgesetz dürfen FFH-Lebensraumtypen **innerhalb und außerhalb** von FFH-Gebieten nicht geschädigt werden.*

Da in der VG Speicher die Natura 2000-Gebiete von der Windenergienutzung ausgeschlossen sind (siehe nachfolgender Absatz) sind die FFH-Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten hier nicht weiter zu verfolgen. Die FFH-Lebensraumtypen außerhalb der Natura 2000-Gebiete sollen entsprechend § 19 BNatSchG vor Schädigungen durch Windenergienutzung geschützt werden. Durch die geringe flächenmäßige Ausdehnung ergeben sich keine substanziellen Einschränkungen der Potenzialflächen für die Windenergienutzung.

- Natura 2000-Gebiete (FFH Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet) mit geringem oder mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial (keine Ausweisung in der VG)

Begründung:

Natura 2000-Gebiete dienen dem Aufbau und der Erhaltung eines europaweiten Netzes von Schutzgebieten zur Erhaltung von Flora und Fauna. Der Bau von Wind-

energieanlagen kann zu erheblichen Konflikten mit den Schutz- und Erhaltungszielen in diesen Gebieten führen, insbesondere wenn auch windkraftsensiblen Arten (v.a. bestimmte Vogel- und Fledermausarten) betroffen sind.

Natura 2000-Gebiete mit geringem oder mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial gemäß naturschutzfachlichem Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung stehen nach Vorgaben des LEP IV für eine Ausweisung von Windenergiestandorten nur dann zur Verfügung, wenn die Windenergienutzung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führt.

In der VG Speicher sind solche Gebiete nicht ausgewiesen.

- Schutzwürdige Biotop nach Biotopkataster Rheinland-Pfalz

Begründung:

Die schutzwürdigen Biotop nach Biotopkataster Rheinland-Pfalz umfassen wertvolle, landschaftsökologisch und –ästhetisch relevante, meist aus verschiedenen Biotoptypen aufgebaute und sinnvoll arrandierte Landschaftsausschnitte. Nach fachlichen Empfehlungen aus landschaftsplanerischer Sicht sollen diese Bereiche von Windenergieanlagen freigehalten werden, um eine Zerstörung und Beeinträchtigung zu vermeiden. In der VG handelt es sich dabei um relativ kleinflächige Landschaftsausschnitte, die zudem oft im Bereich der festgelegten Siedlungsabstände oder innerhalb von förmlich ausgewiesenen Schutzgebieten liegen. Erhebliche Einschränkungen der Potenzialflächen für die Windenergienutzung ergeben sich daraus nicht.

- Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für den regionalen Biotopverbund nach Landschaftsrahmenplanung

Begründung:

Es handelt sich um Flächen, die im Zuge der Landschaftsrahmenplanung als Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den regionalen Biotopverbund als Ergänzung zum landesweiten Biotopverbund festgestellt wurden. Diese Flächen werden nach Abwägung mit anderen regionalplanerischen Belangen im Regionalen Raumordnungsplan als Vorrangflächen für den Arten und Biotopschutz ausgewiesen.

Auch wenn der Bau von Windkraftanlagen in diesen Flächen nicht pauschal ausgeschlossen ist, so werden nach § 21 BNatSchG hohe Anforderungen gestellt:

1) Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotop und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

(4) Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.“

In der VG beschränken sich diese Flächen auf die wesentlichen Talzüge, wo schon allein wegen der dortigen geringen Windhöufigkeit keine Potenzialflächen für die Windenergie liegen. Erhebliche Einschränkungen für die Windenergie ergeben sich deshalb aus dem Schutz dieser Flächen nicht.

- Schutzabstände zu Brutvorkommen windkraftsensibler Vogelarten (Uhu 1.000 m, Rotmilan 1.500 m, Schwarzstorch 3.000 m)

Begründung:

Windkraftsensible Vogelarten sind durch Windräder besonders gefährdet, da entweder eine unmittelbare Kollisionsgefahr besteht oder eine Scheuchwirkung entsteht. Davon sind sowohl Brut- und Nahrungshabitate und die verbindenden Flugkorridore als auch Rastplätze von Zugvögeln und deren An- und Abflugwege betroffen. Hohe Sterblichkeitsraten von Lokalpopulationen und Barrierewirkungen für Zug- und Rastvögel sind möglich, die ggf. den guten Erhaltungszustand der Population beeinträchtigen können.

Die staatlichen Vogelschutzwarten geben deswegen für die windkraftsensiblen Vogelarten Abstandsempfehlung je nach Art von 1000 m, 1.500 m bzw. 3000 m an. Die unterschiedlichen Abstandsempfehlungen ergeben sich aus den artspezifischen Raumansprüchen für Brutaufzucht und Nahrungssuche. Diese Entfernungen sollen gewährleisten, dass für Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu und weitere windkraftsensible Arten keine Gefahr durch die Nähe zu Windkraftanlagen entsteht.*

In der VG Speicher sind keine Horst-Vorkommen des Schwarzstorches, des Uhus und des Rotmilans bekannt (Stand Mai 2015). Es gibt lediglich Flugbeobachtungen des Rotmilans, so dass sich aus den hier getroffenen Abstandsfestsetzungen keine erheblichen Einschränkungen für die Windenergienutzung ergeben.

**siehe auch „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ vom 13.09.2012*

3.2.3 Wald und Forstwirtschaft

- Waldgebiete mit besonders schützenswerten Funktionen (Schutzwald nach Landeswaldgesetz, Naturwaldreservate, Genressourcenschutzwald, Waldversuchsfläche, Erosionsschutzwald) nach dem forstfachlichen Beitrag zum Regionalen Raumordnungsplan der Region Trier)

Begründung:

Die Errichtung von Windkraftanlagen in Waldgebieten mit besonders schützenswerten Funktionen (äußerst bedeutsame Waldflächen des forstfachlichen Beitrages zum Regionalen Raumordnungsplan), ist mit der Aufrechterhaltung der besonderen Funktionen nicht zu vereinen. Windenergiestandorte in diesen sensiblen Bereichen würden zu erheblichen Eingriffen führen, die auf Grund der besonderen standörtlichen Situationen und nicht ersetzbarer Funktionen nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu kompensieren wären.

- Wertvolle Laub-Altholzbestände (siehe 3.1.3)

3.2.4 Landschaftsbild und Erholung

Nach den Vorgaben des LEP IV (Z 91) sind in bestimmten Erholungs- und Erlebnisräumen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln. Dazu gehören Räume mit einzigartiger Ausprägung von Natur und Landschaft, Räume mit Bedeutung aufgrund ihrer landschaftlichen Leitstruktur und ihres hohen kulturhistorischen Wertes, Räume mit besonderer Bedeutung als Naherholungsgebiet und Räume für naturnahe und landschaftsgebundene stille Erholung.

- Landesweit bedeutsamer Erholungs- und Erlebnisraum Kylltal (nach LEP IV)

Begründung:

Das Kylltal stellt eine zentrale landschaftliche Leitstruktur der Eifel dar. Es handelt sich um einen Talraum mit sehr hoher Landschaftsbildqualität und vielfältigen Funktionen für die Erholung und den Tourismus

- Hohe Ausprägung der landschaftlichen Vielfalt (nach Landschaftsplanung 2015)

Begründung:

Die genannten Räume sollen aufgrund ihrer landschaftsbildprägenden Bedeutung und ihrer Erholungsfunktion nicht als Standorte für Windkraftanlagen genutzt werden und dadurch vor Beeinträchtigungen geschützt werden, um einen Beitrag zur Erholungsfunktion zu leisten.

- Landschaftsschutzgebiet (keine Ausweisung innerhalb der VG)

Anmerkung: Das Gebiet der VG Speicher grenzt im Norden an das LSG „Zwischen Uess und Kyll“ und im Süden an das LSG „Meulenwald und Stadtwald Trier“. Innerhalb der VG befindet sich kein LSG.

- Abstandszone von 500 m zum Kylltal-Radweg (regional bedeutsamer Erholungsbe- reich)
- Abstandszone (Einzelfallprüfung) zu lokal bedeutsamen Aussichtspunkten

Begründung:

Zur Sicherstellung der Erholungsfunktion und zur Erhaltung der touristischen Attrak- tivität sind überregional bedeutsame Erholungsbereiche und Schwerpunkteinrich- tungen des Tourismus und der Erholung bei der Planung von Windenergiestandorten zu berücksichtigen. Durch entsprechende Freihaltezonen können Beeinträchtigun- gen der Erholungsfunktion durch Windenergieanlagen vermieden oder gering gehal- ten werden.

3.2.5 Sonstiges

- Wasserschutzgebiet Zone II

Begründung:

Nach dem Merkblatt „Windkraftanlagen“ der Struktur- und Genehmigungsdirektio- nen Nord und Süd vom September 2011 sind Windenergieanlagen auch in der Zone II von Wasserschutzgebieten grundsätzlich unzulässig.

Brunnen und Quellen und ihre unmittelbare Umgebung sowie Grund- und Oberflä- chenwasser allgemein sind vor Verunreinigungen zu schützen. Da mit dem Einbau von Windenergieanlagen ein Eingriff in die Schutzfunktion der Deckschichten (durch das Fundament, die Kabeltrasse und den Wegebau) und die Verwendung wasserge- fährdender Stoffe (Hydrauliköle, Schmieröle, Schmierfette, Transformatorenöle) ein- hergeht, ist eine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser möglich.

Die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser in ausrei- chender Menge ist ein Grundpfeiler der Daseinsvorsorge. Aus diesem Grunde soll je- des Risiko einer Gefährdung vermieden werden. Sonderbauflächen für Windenergie- nutzung in WSG, Zone II sollen daher nach Auffassung des VG-Rates nicht zugelassen werden.

- Bauschutzbereich des Flugplatzes Spangdahlem

Begründung:

Die Flächenabgrenzung des Bauschutzbereiches des Flugplatzes Spangdahlem ergibt sich aus den gesetzlichen Vorgaben (s.u.) und wurde aus Karten der Luftfahrt- behörde übernommen.

Im Luftverkehrsgesetz § 12 Abs. 3 sind Höhenbeschränkungen für die Errichtung von Bauwerken innerhalb und außerhalb des Anflugsektors eines Flughafens definiert, die die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erfordern:

„außerhalb der Anflugsektoren

im Umkreis von 4 Kilometer Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt eine Höhe von 25 Metern (Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt),

im Umkreis von 4 Kilometer bis 6 Kilometer Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt die Verbindungslinie, die von 45 Meter Höhe bis 100 Meter Höhe (Höhen bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) ansteigt;

innerhalb der Anflugsektoren

von dem Ende der Sicherheitsflächen bis zu einem Umkreis um den Startbahnbezugspunkt von 10 Kilometer Halbmesser bei Hauptstart- und Hauptlandeflächen und von 8,5 Kilometer bei Nebenstart- und Nebenlandeflächen die Verbindungslinie, die von 0 Meter Höhe an diesem Ende bis 100 Meter Höhe (Höhen bezogen auf den Startbahnbezugspunkt der betreffenden Start- und Landefläche) ansteigt,

im Umkreis von 10 Kilometer bis 15 Kilometer Halbmesser um den Startbahnbezugspunkt bei Hauptstart- und Hauptlandeflächen die Höhe von 100 Metern (Höhe bezogen auf den Startbahnbezugspunkt der betreffenden Start- und Landeflächen).“

Da heutige Windenergieanlagen in der Regel die Höhe von 100 m über dem Flughafenbezugspunkt weit überschreiten und somit eine Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs (i. S. d. § 29 LuftVG) darstellen, sind die Bauschutzbereiche in der Verbandsgemeinde von Windenergieanlagen freizuhalten.

- Radarrundrichtanlage Flugplatz Spangdahlem: 5.300 m – Freihaltezone zur Vermeidung von Signalstörungen

3.2.6 Konzentrationswirkung

- Ausschluss von Flächen mit geringer Windhöufigkeit: Bereiche mit einer mittleren jährl. Windgeschwindigkeit in 140 Meter über Grund von weniger als 6,2 m/s (Datengrundlage: Windatlas Rheinland-Pfalz 2013)

Begründung:

Gemäß LEP IV EE ist bei der Auswahl der Standorte die Windhöufigkeit von zentraler Bedeutung. Die Gebiete mit hoher Windhöufigkeit sind vorrangig zu sichern.

Windenergieanlagen sollen nach Möglichkeit in windstarken Bereichen konzentriert werden, um einerseits die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu reduzieren und andererseits einen wirtschaftlichem Anlagenbetrieb zu gewährleisten. Aus diesem Grunde werden auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde für die Windenergienutzung nur Flächen mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von mindestens 6,2 m/s in 140 m über Grund betrachtet.

Im „Rundschreiben Windenergie“ und im LEP IV EE wird in der Begründung zu Z 163 b mit Verweis auf die Regelungen des EEG ausgeführt, dass eine Größenordnung von 80 % des EEG-Referenzertrages im Allgemeinen als Grundlage für einen wirtschaftlichen Betrieb angesehen werden kann und dieser Ertrag in der Regel an Standorten mit einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/s in 100 m über Grund erreicht wird. Die VG Speicher verwendet als Bezugshöhe 140 m über Grund, weil das der heute gängigen Nabenhöhe entspricht. Da die mittlere Windgeschwindigkeit als Faustregel um 0,1 m/s je 10 m Höhe zunimmt, entspricht die im LEP IV EE erwähnte Windgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/s in 100 m über Grund einer Windgeschwindigkeit von 6,2 bis 6,4 m/s in 140 m über Grund. Die VG Speicher erfüllt damit die im LEP IV EE angesetzte Wirtschaftlichkeitsschwelle.

Durch einen Verzicht auf Windenergieanlagen in Gebieten mit geringerer Windgeschwindigkeit wird gewährleistet, dass Windräder nur dort errichtet werden, wo ein wirtschaftlich sinnvolles Verhältnis zwischen Ertrag und Eingriff in die Landschaft zu erwarten ist.

Als Datengrundlage wurde der Windatlas Rheinland-Pfalz 2013 herangezogen. Er stellt die einzige verfügbare Datenquelle dar, die mit einer einheitlichen Methode für das ganze VG-Gebiet, auf der Grundlage von langjährigen Messreihen und Modellierungen, erstellt wurde. Trotz der bekannten, durch die Modellierung bedingten Ungenauigkeiten des Windatlas wurde auf die Verwendung zusätzlicher lokaler Messwerte von einzelnen Windkraftentwicklern verzichtet, um insgesamt eine vergleichende Beurteilung der gesamten VG auf einer einheitlichen Datenbasis durchführen zu können.

- Mindestflächengröße

- Ausschluss von Eignungsflächen mit einer Größe von weniger als 40 ha und ohne räumlichen Bezug zu angrenzenden Eignungsbereichen (Abstand mehr als 1.000 m)

Begründung:

Um eine Zergliederung der Landschaft durch viele Einzelstandorte zu vermeiden bzw. zu minimieren und um eine Konzentrationswirkung herbeizuführen, sollen Windenergieanlagen in Windparks mit mindestens 3 Anlagen errichtet werden.

*Als Mindestgröße für die möglichen Konzentrationszonen wird eine Flächengröße von 40 ha festgelegt. Unter Idealbedingungen wird bei Annahme eines Rotordurchmessers von 100 m und des Mindestabstandes (5-facher Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung und 3-facher Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung) eine Fläche von ca. 15 ha für die Errichtung von **drei** WEA benötigt. Die Praxis zeigt allerdings, dass Topografie, Zuwegung, Eigentumsverhältnisse etc. dazu führen, dass in der Regel 10 – 15 ha pro WEA erforderlich sind. Bei Sonderbauflächen auf wenig relie-*

fierten Hochflächen und ungegliederten Gebietsabgrenzungen reichen 10 ha pro WEA aus. In Landschaften mit stark gegliederter Oberfläche durch Taleinschnitte und daraus folgernd auch oft starker Zergliederung der Sondergebietsabgrenzungen sind 15 ha je WEA oder in Einzelfällen auch mehr notwendig. In der VG Speicher treten beide morphologischen Typen auf, es überwiegen aber die gering reliefierten Hochflächen. Mit der Festlegung von 40 ha wird gewährleistet, dass tatsächlich mindestens drei Anlagen je Sonderbaufläche errichtet werden können.

Splitterflächen mit räumlicher Beziehung (nicht weiter als 1000 m voneinander entfernt) werden als eine Eignungsfläche weiter betrachtet, sofern sie in Kombination mit den angrenzenden Eignungsflächen den Schwellenwert von 40 ha übersteigen. Flächen, die unter diese Größe fallen, werden ausgeschlossen.

3.3 Bereiche mit sonstigen öffentlichen Belangen, die der Windenergienutzung entgegenstehen können (Kriterien der Eignungsanalyse)

Diese Kriterien dienen der vergleichenden Eignungsprüfung und ggf. Einschränkung der in der Restriktionsanalyse ausgefilterten möglichen Konzentrationszonen/potenziellen Eignungsflächen.

3.3.1 Arten- und Biotopschutz

- Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten
- Beobachtungsschwerpunkte der Wildkatze
- Bedeutsame Wildtierkorridore
- Naturschutzrechtliche Kompensationsflächen (Ökokonto-Flächen)

3.3.2 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

- Regional bedeutsame historische Kulturlandschaft (nach Vorschlag Landschaftsrahmenplanung)
- Bereich mit besonderer Fernsicht (soweit nicht in geschlossenen Waldbeständen)
- Abstandszone von 200 m zu Qualitätswanderwegen

3.3.3 Sonstiges

- Wasserschutzgebiet, Zone III
- Richtfunkstrecke
- Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem
- Drehfunkfeuer Nattenheim – 15 km-Abstandszone
- Niederschlagsradar des Deutschen Wetterdienstes – 15 km-Abstandszone

4 Restriktionsanalyse

4.1 Anwendung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien

In der folgenden Übersichtskarte sind die „harten“ und „weichen“ Tabuzonen für die Windenergienutzung sowie die verbleibenden außerhalb dieser Zonen liegenden potenziellen Eignungsflächen für die Windenergienutzung dargestellt (siehe auch Karte 1 im Anhang). Flächen mit weniger als 40 ha Größe, die wegen ihrer mangelnden Konzentrationswirkung nicht für die Windenergienutzung herangezogen werden sollen, treten nicht auf. Alle potenziellen Eignungsflächen unter 40 ha Größe stehen im räumlichen Zusammenhang (Abstand maximal 1.000 m) mit anderen Eignungsflächen, so dass sie anschließend einer Eignungsprüfung unterzogen werden.

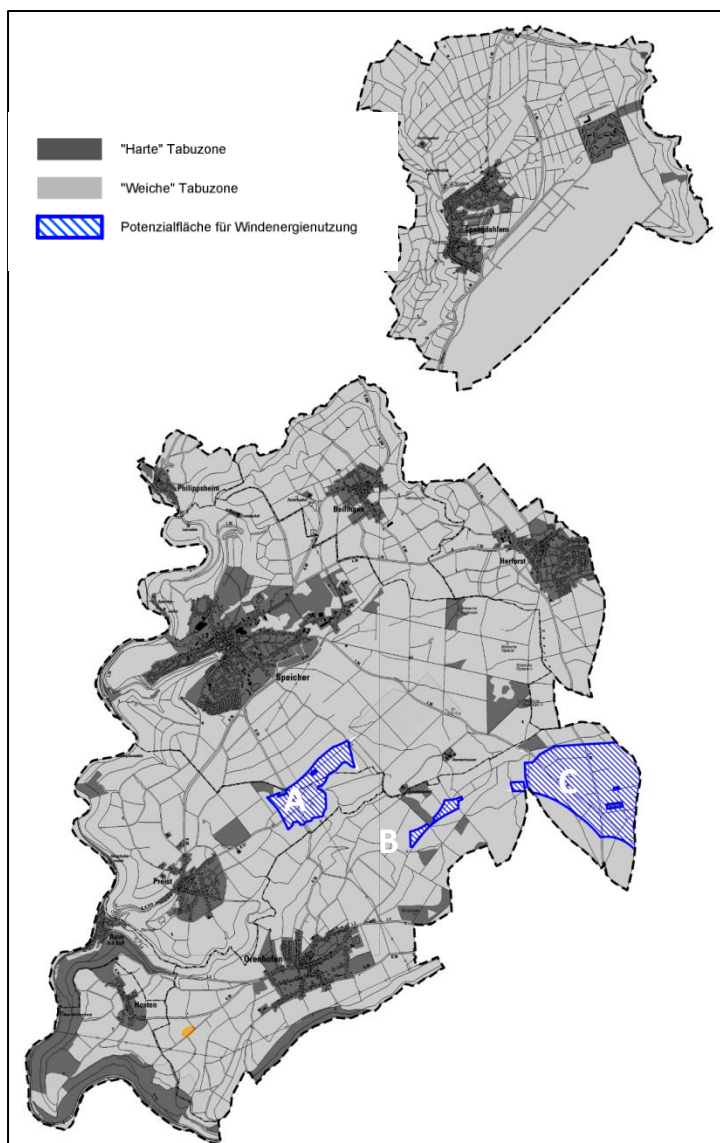


Abb. 1: Übersichtskarte Restriktionsanalyse mit Darstellung der „harten“ (dunkelgrau) und „weichen“ (hellgrau) Tabuzonen sowie der potenziellen Eignungsflächen für Windenergienutzung (blau) und der bestehenden Vorrangfläche Windenergie (orange)

4.2 Potenzielle Eignungsflächen/mögliche Konzentrationszonen für Windenergienutzung

Nach Anwendung der in den Abschnitten 3.1 und 3.2 genannten Kriterien ergeben sich die nachfolgend aufgelisteten potenziellen Eignungsflächen (vgl. Tabelle 1).

Lfd. Nr. Fläche	Lage der Fläche	Gesamtgröße [ha]
A	nordöstl. Preist/ südöstl. Speicher	48
B	nordöstl. Orenhofen	8
C	südl. Herforst	136
Summe Flächengröße [ha]		192

Tabelle 1: Flächenbilanz potenzieller Eignungsflächen

Auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Speicher weisen die drei potenziellen Eignungsflächen insgesamt eine Größe von ca. 192 ha auf. Das entspricht etwa 3,2 % der Verbandsgemeindefläche.

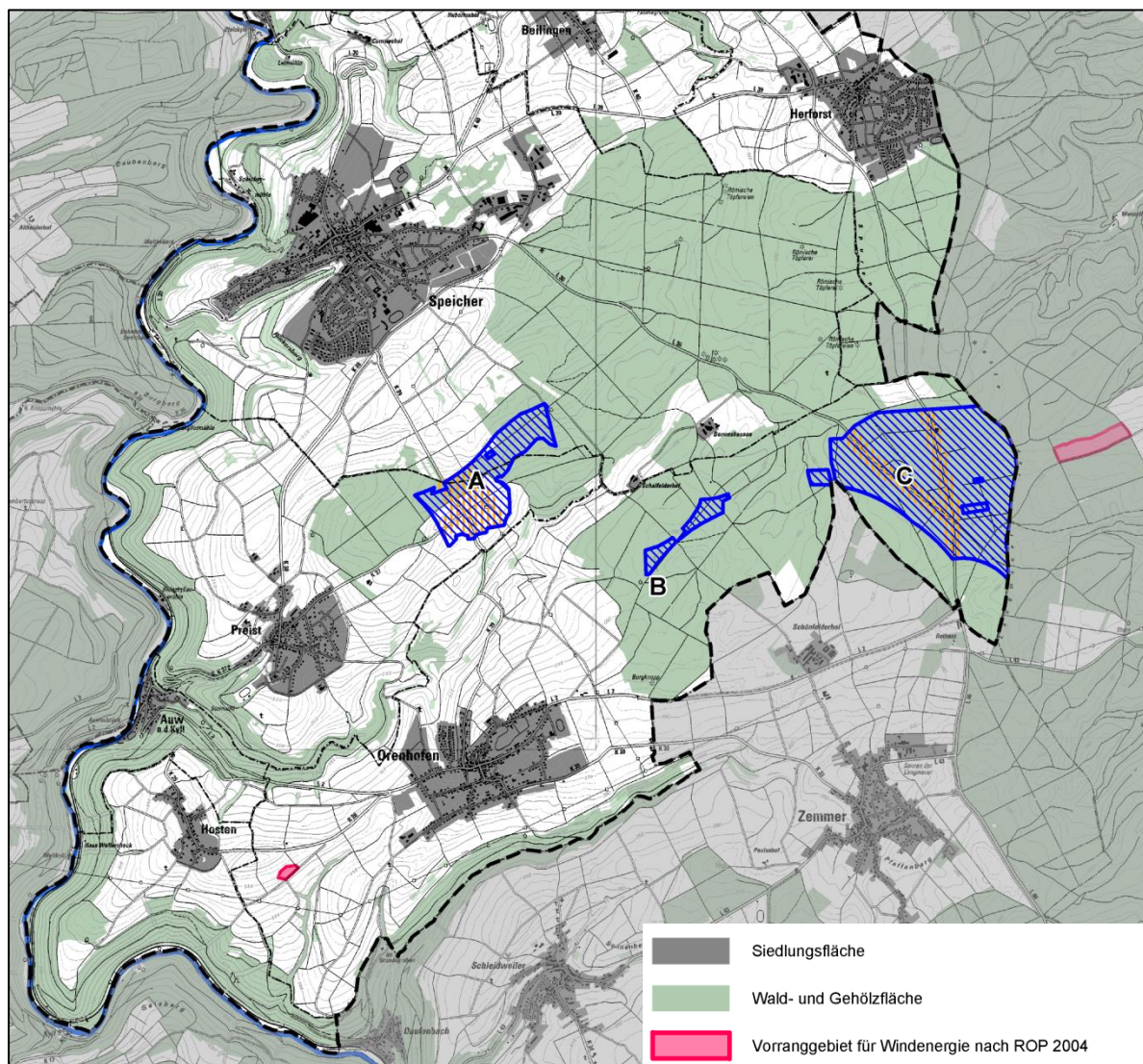


Abbildung 2: Potenzielle Eignungsflächen (blau) als Ergebnis der Restriktionsanalyse

5 Eignungsanalyse (Bewertung der potenziellen Eignungsflächen)

Die Eignungsanalyse dient der vergleichenden Betrachtung der einzelnen potenziellen Eignungsflächen bzw. Konzentrationszonen, die sich aus der Restriktionsanalyse ergeben haben. Zudem werden mögliche Summationseffekte benachbarter Eignungsflächen beleuchtet. Unter Anwendung der in Abschnitt 3.3 genannten sonstigen Vorbehalte bzw. städtebaulichen Vorstellungen ergeben sich für die Eignungsflächen unterschiedlich starke Einschränkungen, die nachfolgend dargestellt werden. Es erfolgt eine Einteilung in drei Kategorien:

- Potenzielle Eignungsflächen mit geringen Einschränkungen, die für eine Windenergienutzung grundsätzlich geeignet sind.
- Potenzielle Eignungsflächen mit deutlichen Einschränkungen, die für eine Windenergienutzung bedingt geeignet sind.
- Potenzielle Eignungsflächen mit erheblichen Einschränkungen, die für eine Windenergienutzung ungeeignet sind.

Daraus resultieren schließlich nach Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung (siehe Umweltbericht im Anhang) und der Ergebnisse der Abwägung sowie des Zielabweichungsverfahrens die möglichen Konzentrationszonen zur Darstellung als Sonderbaufläche für Windenergie im Flächennutzungsplan (vgl. Karte 2 im Anhang).

5.1 Potenzielle Eignungsfläche A: Speicher/Preist

Die Eignungsfläche A liegt südöstlich der Ortslage Speicher und nordöstlich der Ortslage Preist. Die Flächengröße beträgt 48 ha.

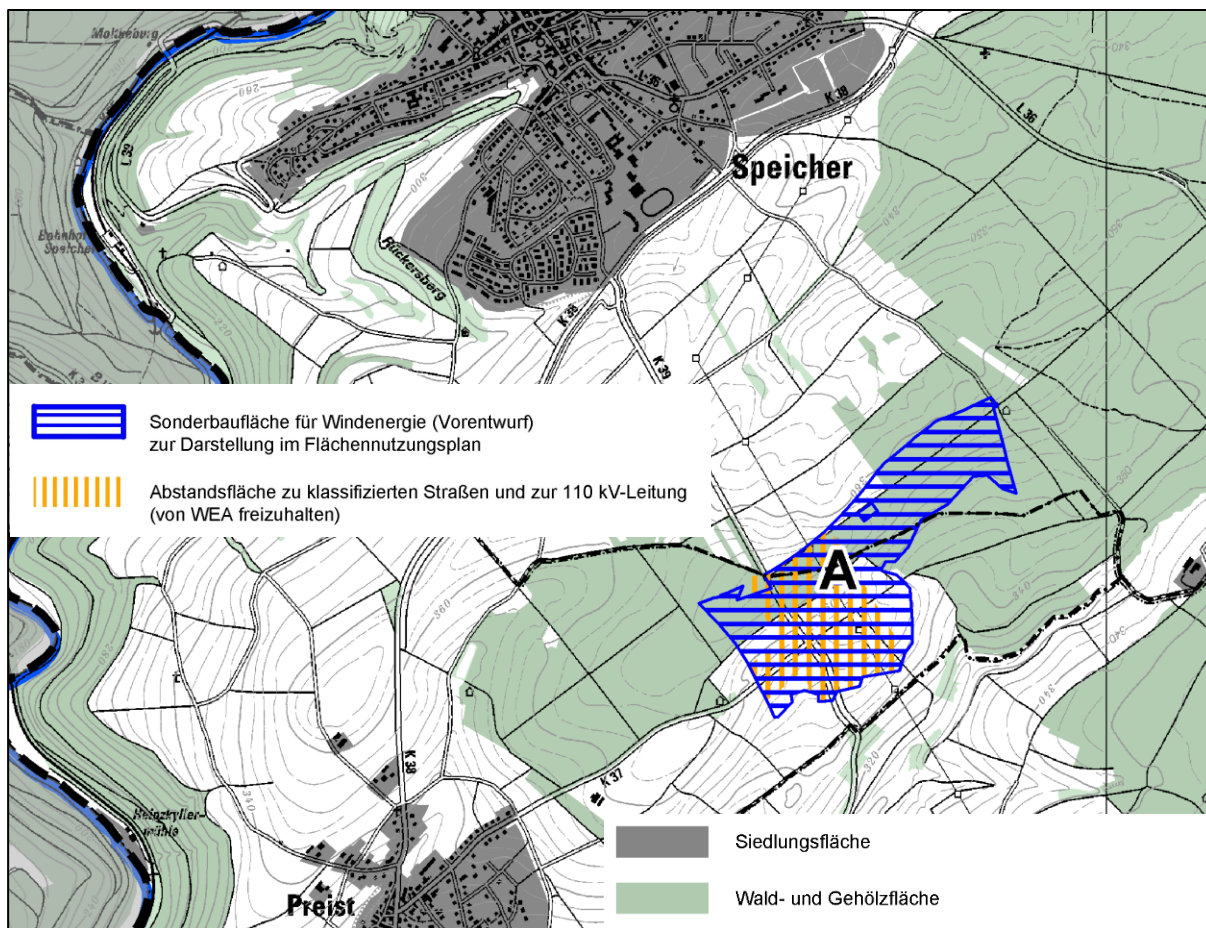


Abbildung 3: Lageplan der potenziellen Eignungsfläche A

Topografie/Gelände:

Die Fläche ist nur mäßig reliefiert. Sie fällt von einem bewaldeten Höhenrücken von 380 m ü. NN auf bis zu 340 m ü. NN im südöstlichen Randbereich ab. Die leicht geneigte Fläche wird landwirtschaftlich genutzt, im Bereich der Kammlage forstwirtschaftlich. Die Windhöffigkeit in 140 m über Grund liegt bei 6,2 – 6,3 m/s.

Eignungsanalyse - Überlagerung mit sonstigen Vorbehalten/öffentlichen Belangen

Vorbehalt/öffentlicher Belang	Fläche A
Arten- und Biotopschutz	
<i>Beobachtungsschwerpunkt der Wildkatze</i>	nein
<i>Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten (Daten LUWG 2014)</i>	nein
<i>bedeutsamer Wildtierkorridor</i>	nein
<i>Naturschutzrechtliche Kompensationsfläche (Ökokonto-Fläche)</i>	nein
Landschaftsbild und Erholung	
<i>Regional bedeutsame historische Kulturlandschaft</i>	teilweise
<i>Bereich mit besonderer Fernsicht</i>	teilweise
Sonstiges	
<i>Innerhalb des 15 km-Abstandsbereichs zum Niederschlagsradar des Deutschen Wetterdienstes</i>	nein
<i>Im Einflussbereich einer Richtfunkstrecke</i>	nein
<i>Innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem</i>	ja
<i>Innerhalb der 15 km-Abstandzone zum Drehfunkfeuer Nattenheim</i>	ja
<i>Abstandsfläche zu klassifizierten Straßen und zu Hochspannungsleitungen</i>	teilweise
Eignung nach Betrachtung sonstiger Vorbehalte/öffentlicher Belange	bedingt geeignet

Tabelle 2: Eignungsanalyse der potenziellen Eignungsfläche A**Flugsicherung**

Die potenzielle Eignungsfläche liegt innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem und nahe am Bauschutzbereich des Flugplatzes Spangdahlem. Die Wehrbereichsverwaltung bzw. das Bundesamt für Infrastruktur der Bundeswehr fordern zur Gewährleistung der Flugsicherheit, dass die maximale Höhe von Bauwerken 474 m ü. NN nicht überschreiten darf. Da sich die potenzielle Eignungsfläche auf einer Höhe von 350 m ü. NN bis 380 m ü. NN befindet, würde dadurch die Höhe für WEA auf 100 m bis 120 m beschränkt. Eine endgültige Aussage über die maximal zulässige Höhe wird erst im Einzelgenehmigungsverfahren getroffen, wenn der genaue Anlagenstandort und der Anlagentyp bekannt sind.

Die Eignungsfläche liegt außerdem innerhalb der 15 km-Abstandszone um das Drehfunkfeuer Nattenheim. Die Deutsche Flugsicherung GmbH und das Bundesamt für Flugsicherung empfehlen, innerhalb der 15 km-Abstandszone keine Sonderbauflächen für Windenergienutzung auszuweisen. Werden dennoch Flächen ausgewiesen, ist im Einzelgenehmigungsverfahren mit Einschränkungen bei der Anlagenzahl und/oder der Anlagenhöhe zu rechnen.

Abstand zur Waldoberkante:

Weitere Einschränkungen können sich auf Waldstandorten ergeben. Gemäß dem Rundschreiben der Landesregierung zur Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz muss zwischen Wind-

energieanlage und Waldoberfläche (Baumkrone) ein ausreichender Abstand eingehalten werden: „Aus diesem Grund sind mindestens 15 m Abstand zwischen der standörtlich bedingt maximal erreichbaren Höhe der Bäume und dem unteren Rotorblattende zu gewährleisten. Da man in der Regel von einer maximalen Baumhöhe von etwa 40 m ausgehen kann, sollte der tiefste Punkt des Rotorblatts mindestens 55 bis 60 m über Geländeoberkante liegen.“ Dies bedeutet, dass geplante Windenergieanlagen bei einem Rotordurchmesser von 100 m mindestens 155 m und bei einem Rotordurchmesser von 80 m mindestens 135 m hoch sein müssen. Wird die o.g. Höhenbeschränkung aus Gründen der Flugsicherheit generell durchgesetzt, dürfte daher die Errichtung von Windenergieanlagen auf den Waldflächen unwahrscheinlich sein.

Funktionsraum des lokalen Biotopverbunds

Teile der Eignungsfläche A sind nach der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans ein Funktionsraum des lokalen Biotopverbunds und potenzielle Ausgleichsfläche. Dies ist bei der konkreten Festlegung von Windenergiestandorten bzw. der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen auf der Einzelgenehmigungsebene zu berücksichtigen.

5.2 Potenzielle Eignungsfläche B: Orenhofen West

Die Eignungsfläche B liegt nordöstlich der Ortslage Orenhofen auf der Gemarkung Orenhofen und nordwestlich des Schönfelderhofs. Es ist aufgeteilt in zwei kleinere Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 8 ha.

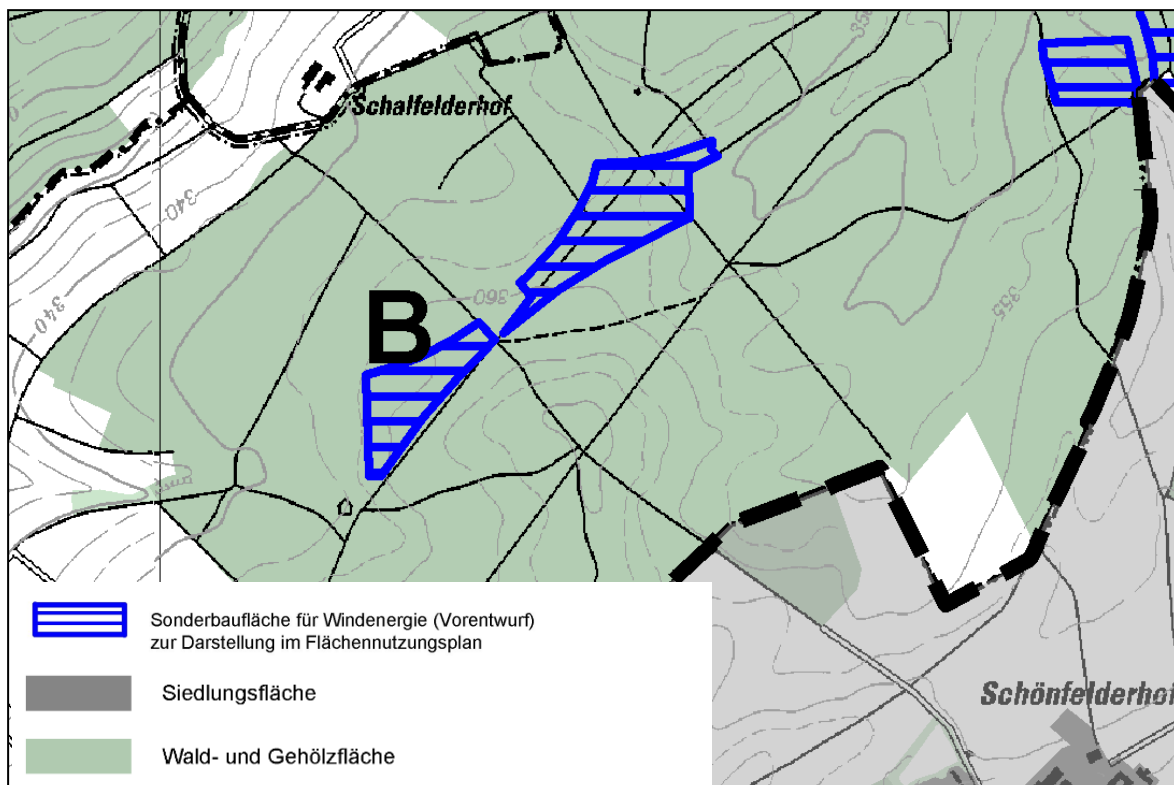


Abbildung 4: Lageplan der potenziellen Eignungsfläche B

Topografie/Gelände:

Die Fläche besitzt ein mäßig ausgeprägtes Relief. Sie befindet sich auf einem Höhenrücken, der komplett bewaldet ist, auf ca. 370 m über NN. Hauptsächlich wird die Fläche forstwirtschaftlich genutzt. Die Windhöflichkeit in 140 m über Grund liegt bei 6,2 m/s.

Eignungsanalyse - Überlagerung mit sonstigen Vorbehalten/öffentlichen Belangen

Vorbehalt/öffentlicher Belang	Fläche B
Arten- und Biotopschutz	
<i>Beobachtungsschwerpunkt der Wildkatze</i>	nein
<i>Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten (Daten LUWG 2014)</i>	ja
<i>bedeutsamer Wildtierkorridor</i>	nein
<i>Naturschutzrechtliche Kompensationsfläche (Ökokonto-Fläche)</i>	nein
Landschaftsbild und Erholung	
<i>Regional bedeutsame historische Kulturlandschaft</i>	nein
<i>Bereich mit besonderer Fernsicht</i>	nein
Sonstiges	
<i>Innerhalb des 15 km-Abstandsbereichs zum Niederschlagsradar des Deutschen Wetterdienstes</i>	nein
<i>Im Einflussbereich einer Richtfunkstrecke</i>	nein
<i>Innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem</i>	ja
<i>Innerhalb der 15 km-Abstandzone zum Drehfunkfeuer Nattenheim</i>	nein
<i>Abstandsfläche zu klassifizierten Straßen und zu Hochspannungsleitungen</i>	nein
Eignung nach Betrachtung sonstiger Vorbehalte	bedingt geeignet

Tabelle 3: Eignungsanalyse der potenziellen Eignungsfläche B

Flugsicherung

Die Eignungsfläche liegt innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem und nahe am Bauschutzbereich des Flugplatzes Spangdahlem. Die Wehrbereichsverwaltung bzw. das Bundesamt für Infrastruktur der Bundeswehr fordern zur Gewährleistung der Flugsicherheit, dass die maximale Höhe von Bauwerken 474 m ü. NN nicht überschreiten darf. Da sich die potenzielle Eignungsfläche auf einer Höhe von 370 m ü. NN befindet, wird dadurch die Höhe für WEA auf ca. 100 m beschränkt. Eine endgültige Aussage über die maximal zulässige Höhe wird erst im Einzelgenehmigungsverfahren getroffen, wenn der genaue Anlagenstandort und der Anlagentyp bekannt sind.

Abstand zur Waldoberkante:

Weitere Einschränkungen können sich auf Waldstandorten ergeben. Gemäß dem Rundschreiben der Landesregierung zur Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz muss zwischen Wind-

energieanlage und Waldoberfläche (Baumkrone) ein ausreichender Abstand eingehalten werden: „Aus diesem Grund sind mindestens 15 m Abstand zwischen der standörtlich bedingt maximal erreichbaren Höhe der Bäume und dem unteren Rotorblattende zu gewährleisten. Da man in der Regel von einer maximalen Baumhöhe von etwa 40 m ausgehen kann, sollte der tiefste Punkt des Rotorblatts mindestens 55 bis 60 m über Geländeoberkante liegen.“ Dies bedeutet, dass geplante Windenergieanlagen bei einem Rotordurchmesser von 100 m mindestens 155 m und bei einem Rotordurchmesser von 80 m mindestens 135 m hoch sein müssen. Falls es von der o.g. Höhenbeschränkung aus Gründen der Flugsicherung keine Ausnahmen gibt, ist die Errichtung von Windenergieanlagen auf dieser Eignungsfläche unwahrscheinlich.

5.3 Potenzielle Eignungsfläche C: Orenhofen Ost

Die Eignungsfläche C liegt südlich der Ortschaft Herforst und am Ostrand der Ortsgemeinde Orenhofen. Es grenzt im Osten unmittelbar an die Nachbargemeinde Wittlich-Land im Landkreis Bernkastel-Wittlich an. Die Flächengröße beträgt 136 ha.

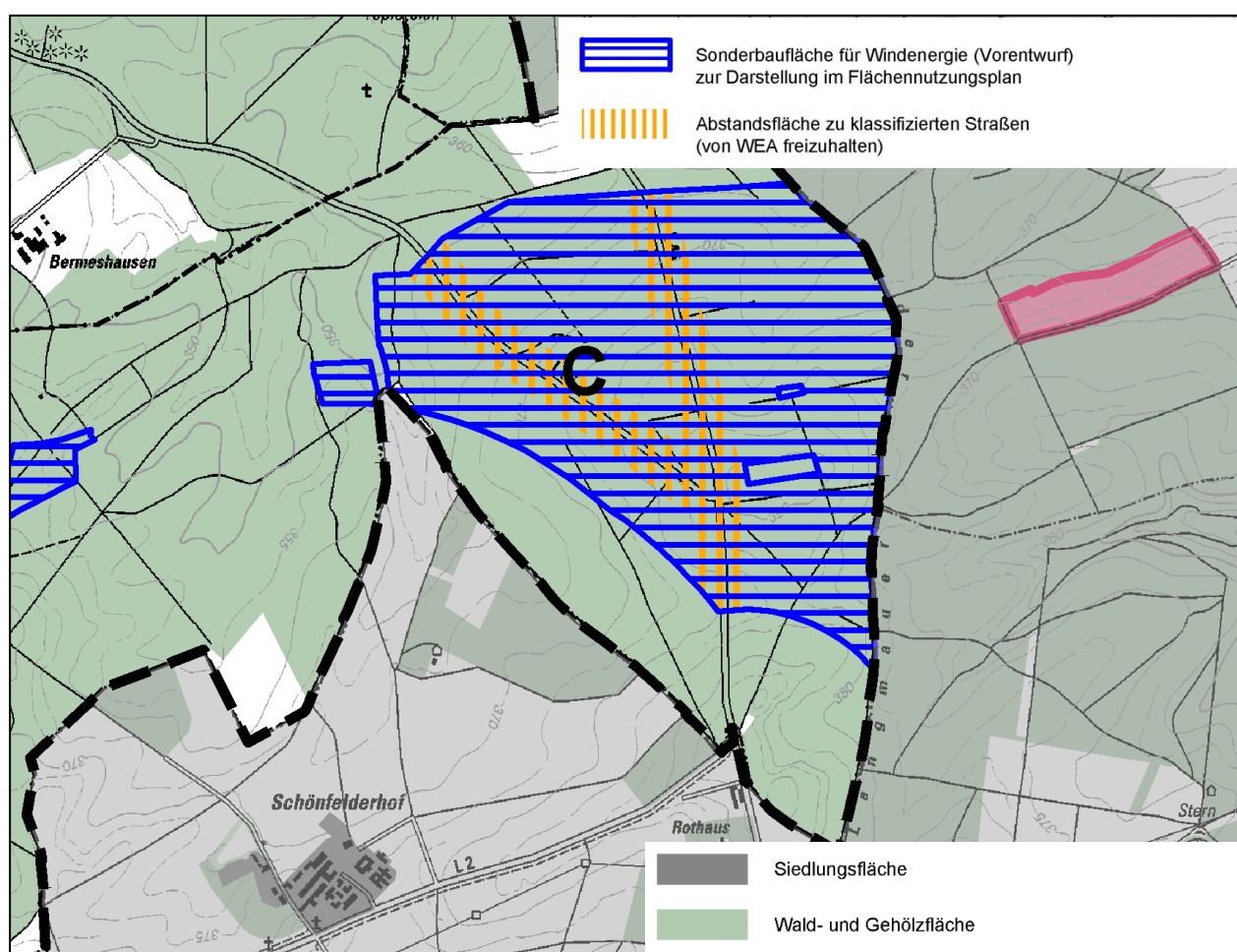


Abbildung 5: Lageplan der potenziellen Eignungsfläche C (rot markierte Fläche = Sonderbaufläche für Windenergie in der VG Wittlich-Land)

Topografie/Gelände:

Die Fläche ist nur mäßig reliefiert. Sie fällt von einem bewaldeten Höhenrücken von 389 m ü. NN auf bis zu 370 m ü. NN im nördlichen Randbereich ab. Die leicht geneigte Fläche wird hauptsächlich forstwirtschaftlich genutzt. Die Windhöflichkeit in 140 m über Grund liegt bei 6,2 – 6,5 m/s.

Eignungsanalyse - Überlagerung mit sonstigen Vorbehalten/öffentlichen Belangen

Vorbehalt/öffentlicher Belang	Fläche C
Arten- und Biotopschutz	
<i>Beobachtungsschwerpunkt der Wildkatze</i>	nein
<i>Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten (Daten LUWG 2014)</i>	nein
<i>bedeutsamer Wildtierkorridor</i>	nein
<i>Naturschutzrechtliche Kompensationsfläche (Ökokonto-Fläche)</i>	nein
Landschaftsbild und Erholung	
<i>Regional bedeutsame historische Kulturlandschaft</i>	nein
<i>Bereich mit besonderer Fernsicht</i>	nein
Sonstiges	
<i>Innerhalb des 15 km-Abstandsbereichs zum Niederschlagsradar des Deutschen Wetterdienstes</i>	nein
<i>Im Einflussbereich einer Richtfunkstrecke</i>	teilweise
<i>Innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem</i>	ja
<i>Innerhalb der 15 km-Abstandzone zum Drehfunkfeuer Nattenheim</i>	nein
<i>Abstandsfläche zu klassifizierten Straßen und zu Hochspannungsleitungen</i>	teilweise
Eignung nach Betrachtung sonstiger Vorbehalte	bedingt geeignet

Tabelle 4: Eignungsanalyse der potenziellen Eignungsfläche C

Flugsicherung

Die Eignungsfläche liegt innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes Spangdahlem und nahe am Bauschutzbereich des Flugplatzes Spangdahlem. Die Wehrbereichsverwaltung bzw. das Bundesamt für Infrastruktur der Bundeswehr fordern zur Gewährleistung der Flugsicherheit, dass die maximale Höhe von Bauwerken 474 m ü. NN nicht überschreiten darf. Da sich die potenzielle Eignungsfläche auf einer Höhe von 370 m ü. NN bis 390 m ü. NN befindet, wird dadurch die Höhe für WEA auf 100 m beschränkt. Nach Rückfrage bei der Bundeswehr durch einen Windkraftentwickler besteht in diesem Bereich aber die Möglichkeit, im Einzelfall auch höhere Anlagen zu errichten. Auf Anfrage der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, die im östlichen Anschluss eine Sonderbaufläche ausweisen möchte, hat das Bundesamt für Infrastruktur der Bundeswehr im November 2015 mitgeteilt, dass Bauwerkshöhen bis 486 m ü. NN zulässig wären. Eine endgültige Aussage über die maximal zulässige Höhe kann erst im Einzelgenehmi-

gungsverfahren getroffen werden, wenn der genaue Anlagenstandort und der Anlagentyp bekannt sind.

Abstand zur Waldoberkante:

Weitere Einschränkungen können sich auf Waldstandorten ergeben. Gemäß dem Rundschreiben der Landesregierung zur Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz muss zwischen Windenergieanlage und Waldoberfläche (Baumkrone) ein ausreichender Abstand eingehalten werden: *„Aus diesem Grund sind mindestens 15 m Abstand zwischen der standörtlich bedingt maximal erreichbaren Höhe der Bäume und dem unteren Rotorblattende zu gewährleisten. Da man in der Regel von einer maximalen Baumhöhe von etwa 40 m ausgehen kann, sollte der tiefste Punkt des Rotorblatts mindestens 55 bis 60 m über Geländeoberkante liegen.“* Dies bedeutet, dass geplante Windenergieanlagen bei einem Rotordurchmesser von 100 m mindestens 155 m und bei einem Rotordurchmesser von 80 m mindestens 135 m hoch sein müssen. Nur wenn die o. g. Höhenbeschränkung aus Gründen der Flugsicherheit im Einzelfall Ausnahmen zulassen, ist daher die Errichtung von Windenergieanlagen auf den Waldflächen möglich.

5.4 Ergebnis der Eignungsanalyse

Die potenziellen Eignungsflächen A-Speicher/Preist, B-Orenhofen West und C-Orenhofen Ost können vorbehaltlich der Ergebnisse der Umweltprüfung als Sonderbauflächen für Windenergienutzung im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden. Zusammen ergeben sie eine Fläche von ca. 192 ha, das entspricht einem Anteil von 3,2 % an der VG-Fläche.

Wegen der Belange der Flugsicherung ist nach aktuellem Kenntnisstand mit deutlichen Höhenbeschränkungen für zukünftige Windenergieanlagen zu rechnen, wodurch ggf. ein wirtschaftlicher Betrieb von Windparks in Frage gestellt werden könnte. Innerhalb der Waldgebiete ist es zudem bei geringen Anlagenhöhen nicht möglich, den geforderten Mindestabstand zur Waldoberkante einzuhalten.

Wenn die Höhenbegrenzung nicht zum Tragen kommen sollte, könnten unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Infrastrukturtrassen voraussichtlich maximal 15 WEA errichtet werden.

6 Abwägung im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens

6.1 Ergebnis der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung

Die Umweltprüfung (siehe Umweltbericht - Teil 2 der Begründung) kommt zu dem Ergebnis, dass die Sonderbauflächen A-Speicher/Preist und C-Orenhofen Ost aus umweltfachlicher Sicht für die Windenergienutzung geeignet sind. Für die Sonderbaufläche B wird empfohlen, aus Gründen des Landschaftsbildschutzes sowie der Lärmemissionen und der optischen Wirkung auf eine Ausweisung zu verzichten.

Der VG-Rat hat in seiner Sitzung am 09.12.2015 beschlossen, dieser Empfehlung zu folgen und die Potenzialfläche B nicht als Sonderbaufläche auszuweisen.

6.2 Ergebnis der Abwägung zu den Anregungen aus dem Verfahren gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB mit Auswirkungen auf die Abgrenzung der Sondergebiete

Nachfolgend werden nur diejenigen Ergebnisse der Abwägung dargestellt, die zu einer Änderung der Abgrenzung der Sonderbauflächen geführt haben.

Im Rahmen der landesplanerischen Stellungnahme vom 05.06.2014 wurde angeregt, die Sonderbaufläche B-Orenhofen West im FNP-Verfahren weiter zu verfolgen. Dieser Empfehlung ist die Verbandsgemeinde gefolgt. Im Zuge der Umweltprüfung und der ergänzenden landesplanerischen Stellungnahme vom 15.12.2014 wurde jedoch festgestellt, dass die Fläche aus Gründen des Landschaftsschutzes (kumulative Wirkung mit benachbarten Sonderbauflächen, Umfassungswirkung für Wohnbauflächen) und wegen ihrer geringen Größe für die Windenergienutzung nicht geeignet ist. Der VG-Rat hat deshalb am 09.12.2015 beschlossen, die Sonderbaufläche B-Orenhofen West im Verfahren nicht weiter zu verfolgen.

Für die Sonderbauflächen A-Speicher/Preist und C-Orenhofen Ost ergaben sich aus der Abwägung keine Änderungen der Gebietsabgrenzung.

6.3 Ergebnis der Abwägung zu den Anregungen aus dem Verfahren gem. § 4a (3) BauGB

Durch den Wegfall des Vorranggebietes auf der Gemarkung Hosten als Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens (siehe Abschnitt 7) und durch die Verkleinerung der Sonderbaufläche A-Speicher/Preist infolge der Anpassung des Schutzabstandes an die aktuellen Wohnbaugrenzen wurde gem. § 4a (3) BauGB eine weitere Offenlage durchgeführt.

Hieraus ergaben sich keine Änderungen in der Abgrenzung der Sonderbauflächen.

7 Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens und Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen des in Aufstellung befindlichen regionalen Raumordnungsplans

Nach dem derzeit geltenden regionalen Raumordnungsplan (ROP-Teilfortschreibung 2004) ist außerhalb der Vorranggebiete Windenergie die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen. Die geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung liegen außerhalb dieser Vorranggebiete des ROP. Der Flächennutzungsplan kann deshalb nur rechtskonform durchgeführt werden, wenn eine Abweichung von den Zielen des ROP im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens von der Oberen Landesplanungsbehörde zugelassen wird. Die Verbandsgemeinde hat daher mit Schreiben vom 13.09.2016 die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens beantragt.

In einem ergänzenden Schreiben vom 10.11.2016 beantragte die VG außerdem die Erweiterung des Zielabweichungsverfahrens im Hinblick auf das bestehende Vorranggebiet für Windenergie südöstlich von Hosten. Diese auch im FNP 2005 dargestellte Sonderbaufläche mit einer Größe von ca. 1 ha ist nach den heutigen Vorgaben zur Konzentrationswirkung und zum Abstand von Wohnbebauung nicht umsetzbar. Die VG beantragte deshalb, diese Fläche nicht mehr nachrichtlich aus dem ROP in den FNP übernehmen zu müssen.

Mit Schreiben der Oberen Landesplanungsbehörde vom 20.03.2017 wurden die beantragten Abweichungen von den Zielen der Raumordnung unter der Voraussetzung, dass die Teilfortschreibung des FNP den Zielen der 3. Teilfortschreibung des LEP IV, insbesondere dem Ziel 163h (Mindestabstand zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten) entspricht, mit folgender Auflage zugelassen:

- Im Falle der Errichtung von Windenergieanlagen sowie von Zuwegungen in den für die Zielabweichung zugelassenen Vorranggebieten Grundwasserschutz, Forstwirtschaft und Landwirtschaft des RR0Pneu-E sind im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die jeweiligen Fachstellen (Regionalstelle Wasserwirtschaft bei der SGD Nord, Forstamt Bitburg, Landwirtschaftskammer - Dienststelle Trier) frühzeitig einzubinden.

Darüber hinaus wurden im Zielabweichungsbescheid folgende Hinweise gegeben:

- Die Vorgaben der landesplanerischen Stellungnahmen vom 05.06.2014 und 15.12.2014 sind im Bauleitplanverfahren umzusetzen.
- Die im RR0Pneu-E festgelegten Nutzungen und Funktionen des Raums sind soweit als möglich zu sichern bzw. ihre Entwicklungsmöglichkeiten zu erhalten. Notwendige Kompensationsmaßnahmen sollten vorrangig zur Sicherung und Entwicklung betroffener Nutzungen und Funktionen des Freiraums umgesetzt werden (u.a. Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems, Sicherung und Entwicklung der ERho-

lungsfunktion der Landschaft, Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen, Sicherung und Entwicklung des Grundwasserhaushaltes und der Trinkwasserversorgung).

- Der Zielabweichungsbescheid dient der Zulassung einer Abweichung von überörtlichen und überfachlichen Zielen der Raumordnung. Fachgesetzliche Bestimmungen werden hierdurch nicht berührt. Ob die Teilfortschreibung „Windenergie“ des FNPs der VG Speicher mit fachgesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen übereinstimmt, ist im Bauleitplanverfahren zu prüfen.

8 Darstellung bzw. Ausweisung im Flächennutzungsplan

Im Ergebnis der Standortalternativenprüfung (Restriktions- und Eignungsanalyse) und der Umweltprüfung werden in der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Speicher **Sonderbauflächen** gemäß § 5 Abs. 2 Ziff. 1 BauGB und gemäß § 1 Abs. 2 Ziff. 10 BauNVO i.V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO **mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“** gemäß § 35 Abs. 1 Ziff. 5 BauGB i.V. m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im FNP ausgewiesen und verbindlich dargestellt.

Die Darstellung und Abgrenzung der Sonderbauflächen mit allen Teilbereichen ist der Planzeichnung des Flächennutzungsplans im Maßstab 1:10.000 zu entnehmen.

Es wird gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB festgelegt, dass außerhalb der dargestellten Sonderbauflächen für die Windenergienutzung im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Speicher keine weiteren Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Ziff. 5 BauGB zulässig sind.

Mit den beabsichtigten Regelungen wird die planungsrechtlich ausschließende Wirkung für die sonstigen Flächen im Verbandsgemeindegebiet klargestellt. Windenergieanlagen sind damit ausschließlich im Bereich der dargestellten Sonderbauflächen bzw. Konzentrationsflächen zulässig.

Das gilt auch für Kleinwindanlagen im Außenbereich mit einer Leistung von mehr als 10 kW, soweit es sich nicht um untergeordnete, unselbstständige Nebenanlagen eines privilegierten Betriebs (Eigennutzung von mindestens 50 % der erzeugten Energie) handelt.

Außerhalb der dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen stehen öffentliche Belange einer Windenergienutzung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entgegen.

Es wird außerdem festgelegt, dass das Fundament und der Mast zukünftiger Windenergieanlagen sowie die vom Rotor überstrichene Fläche vollständig innerhalb der Sonderbauflächen liegen müssen.

Auf Grund der Vorgaben der Flugsicherung bzw. des Bundesamtes für Infrastruktur der Bundeswehr ist mit Einschränkungen in der Nutzbarkeit der Sonderbauflächen zu rechnen. Zu beachten ist daher, dass jede Anlage im Genehmigungsverfahren einer Einzelfallprüfung durch die Flugsicherung bedarf.

Auf den zur Ausweisung geplanten Flächen ist unterlagert eine land- und/oder forstwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

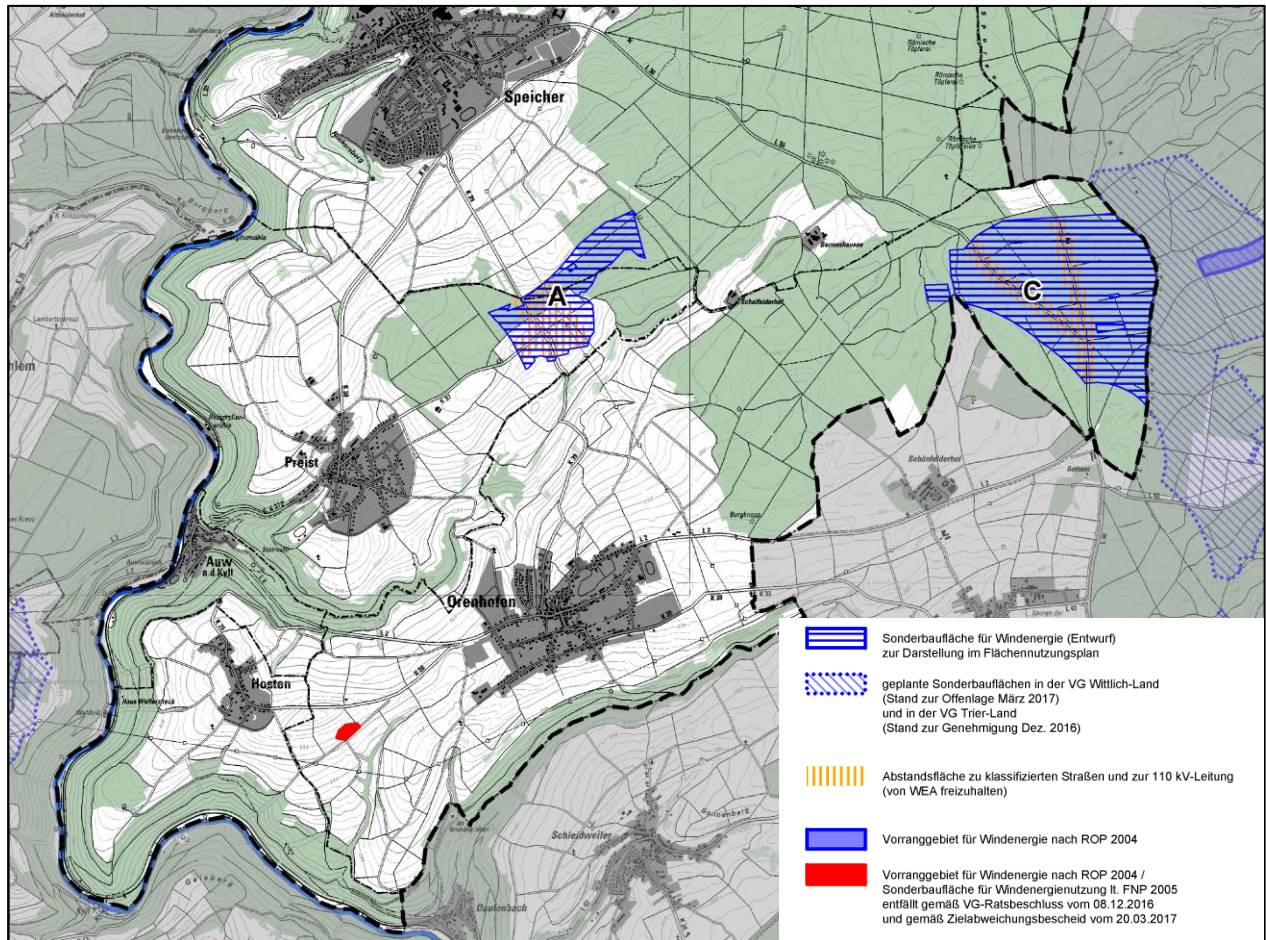


Abb. 6: Sonderbauflächen für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan (verkleinert – Originalgröße siehe Karte 2 im Anhang). Das rot dargestellte Vorranggebiet entfällt gemäß VG-Ratsbeschluss und gemäß Zielabweichungsbescheid.

Flächenbilanz:

Im Ergebnis aller vorlaufenden Verfahrensschritte werden im Flächennutzungsplan insgesamt 184 ha Sonderbauflächen für Windenergienutzung ausgewiesen. Das entspricht 3,1 % der Fläche der Verbandsgemeinde. Es handelt sich dabei ausschließlich um Neuausweisungen und nicht um Übernahmen aus dem regionalen Raumordnungsplan.

Damit wird der von Seiten der Landesplanung angestrebte Flächenanteil von 2 % an der VG-Fläche erreicht.

9 Erschließung

In den dargestellten Sonderbauflächen kann auf vorhandene Wegeinfrastruktur zurückgegriffen werden, um zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Vereinzelt sind ggf. Erschließungswege aus- bzw. neuzubauen. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist ist durch die Kreisstraße K39 erschlossen, die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost wird von den Landesstraßen L36 und L46 durchquert.

Der für einen Netzanschluss von Windenergieanlagen erforderliche Kabeltrassenverlauf wird erst bei Feststehen der Anlagenstandorte ermittelt. Der erforderliche Netzeinspeisepunkt wird vom zuständigen Netzbetreiber bei genauer Kenntnis der Anlagenleistung und der Anlagenstandorte zugewiesen.

Für die Sicherung des Rückbaus von Windenergieanlagen nach Ende der Betriebsdauer sollten entsprechende Bürgschaften hinterlegt werden.

10 Auswirkungen auf Nutzungen

10.1 Städtebau

Lärmemissionen und Schattenwurf werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für Einzelanlagen bzw. Windparks über Sondergutachten berücksichtigt. Bei der Neuausweisung von Wohngebieten in der Nähe von geplanten Windenergieanlagen sind die Ergebnisse dieser Sondergutachten zu berücksichtigen.

Nach Realisierung der WEA auf den Sonderbauflächen kann es bei zukünftigen Ausweisungen von Wohnbauflächen, aber auch bei der gewerblichen Entwicklung aus Immissionsschutzgründen zu Einschränkungen kommen. Ggf. können auch Nachbargemeinden außerhalb des Plangebiets von Einschränkungen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten betroffen sein.

Durch den gewählten Abstand von 1.200 m zu den Gemeinden mit der besonderen Funktion Wohnen ist gewährleistet, dass zukünftig wesentliche Siedlungserweiterungen nicht aus Immissionsschutzgründen behindert werden.

10.2 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange sind im Bereich der Sonderbaufläche A-Speicher/Preist betroffen. Die Sonderbaufläche beinhaltet landwirtschaftliche Nutzflächen. Der Umfang der Auswirkungen und die genaue Lage der Eingriffsorte werden im nachgeordneten Einzelgenehmigungsverfahren geklärt. Aufgrund der geringfügigen Flächeninanspruchnahme durch eine Windenergieanlage ist sehr wahrscheinlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Belange zu rechnen.

Eine mittelbare Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange kann durch erforderliche naturschutzrechtliche und forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen entstehen. Deshalb sollten im nachgelagerten Genehmigungsverfahren Ausgleichsmaßnahmen vorwiegend als Ersatzgeldzahlungen geleistet werden und landwirtschaftliche Flächen so wenig wie möglich beansprucht werden.

Ebenso ist darauf zu achten, dass die Erschließung sich am vorhandenen Wegenetz orientiert und keine landwirtschaftlicher Nutzflächen durch neue Erschließungswege zerschnitten werden und dadurch Bewirtschaftungserschwerisse auftreten. Es sind frühzeitig Regelungen zu treffen, wie mit ggf. entstehenden Schäden am landwirtschaftlichen Wegenetz durch die Schwertransporte beim Bau der WEA umgegangen wird.

Die Landwirtschaftskammer regt darüber hinaus an, Ausgleichsverpflichtungen möglichst als produktionsintegrierte Maßnahmen durchzuführen und die Stiftung Kulturlandschaft einzubinden. Die VG unterstützt diese Vorgehensweise soweit die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Verbandsgemeinde durchgeführt werden.

10.3 Forstwirtschaft

Beide Sonderbauflächen berühren in großem Umfang Waldflächen. Im Vorfeld wurden durch Rückgriff auf Daten der Forsteinrichtungswerke und auf den Fachbeitrag der Forstwirtschaft zum regionalen Raumordnungsplan alte Laubwaldbestände sowie Waldgebiete mit besonderen Schutzfunktionen (Naturwaldreservat, Schutzwald nach Landeswaldgesetz, Genressourcenschutzwald, Flächen im Erntezulassungsregister, Erosionsschutzwald) für die Windenergienutzung ausgeschlossen. Eine detaillierte Abstimmung mit den zuständigen Forstämtern hinsichtlich weiterer waldbaulicher Kriterien (z.B. Betroffenheit wertvoller Nutzholzbestände, ggf. Konzentration der Windenergienutzung auf vorgeschädigte Waldflächen oder reine Nadelwaldbestände, Erschließungssituation durch Forstwege etc.) ist im weiteren Verfahren durchzuführen.

Gemäß den „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ (Rundschreiben Windenergie) vom 28.05.2013 sind auf Waldflächen zwischen dem Kronendach und den Rotorspitzen Abstände einzuhalten. Der Mindestabstand zwischen dem tiefsten Stand der Rotorspitze und der Waldoberkante soll demnach mindestens 15 m betragen. Da die Forstwirtschaft von einer maximalen Baumhöhe von 40 m ausgeht, bedeutet dies, dass der Abstand zwischen der Geländeoberkante und dem tiefsten Punkt des Rotors mindestens 55 m betragen muss.

10.4 Wasserwirtschaft

Wasserschutzgebiete (WSG) werden nicht von den Sonderbauflächen für Windenergie überlagert. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist grenzt aber im Nordosten an die Zone II des WSG „Speicher Brunnen am Schaalbach Nr.219“ (405280304). Negative Auswirkungen auf das WSG

sind durch die Ausweisung der Sonderbaufläche nicht zu erwarten. Die Zuwegungen und die Kabeltrassen sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind auf der Einzelgenehmigungsebene so festzulegen, dass Beeinträchtigungen des WSG ausgeschlossen werden können.

Es ist außerdem zu beachten, dass die Errichtung von Windenergieanlagen einer wasserbehördlichen Genehmigung bedarf, wenn diese weniger als 10 m von der Uferlinie eines Gewässers III. Ordnung entfernt errichtet werden (§ 76 LWG). Im Rahmen der Genehmigung ist gemäß § 36 WHG sicherzustellen, dass die Anlage so errichtet, betrieben, unterhalten und ggfls. stillgelegt werden kann, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht erschwert wird. Anlagen, die im natürlichen Überschwemmungsgebiet eines Gewässers liegen, dürfen die Hochwassersicherheit für Ober- und Unterlieger nicht verschlechtern.

10.5 Bergbau und Rohstoffgewinnung, Baugrund

Aktuell genehmigte Abbauflächen sowie Vorranggebiete für Rohstoffabbau nach dem Entwurf des RROP wurden von der Windenergienutzung ausgeschlossen, so dass hier keine Nutzungskonflikte zu erwarten sind.

Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist wird von mehreren auf Eisen verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfeldern überdeckt. Tatsächlich erfolgter Abbau ist nur punktuell im westlichen Teil dokumentiert. Die Sonderbauflächen C-Orenhofen Ost werden von einem Bergwerksfeld der Firma Arcelor-Mittal Bremen GmbH überdeckt. Es liegen hier auch Hinweise auf Uraltbergbau vor. Das Landesamt für Geologie und Bergbau empfiehlt daher die Einbeziehung eines Sachverständigen und die Abstimmung mit der o.g. Eigentümerin des Bergwerksfeldes, falls die Gebiete bebaut werden sollten.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Eingriffen in den Baugrund grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen sind. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere mit Laständerungen) sind in der Regel objektbezogene Baugrunduntersuchungen zu empfehlen.

Rutschungsgefährdete Hanglagen sind nicht betroffen.

10.6 Erholung und Tourismus

Die von den Sonderbauflächen betroffenen Bereiche haben keine Bedeutung für den überörtlichen Tourismus, so dass hier keine Konflikte auftreten.

10.7 Straßennetz

Die erforderlichen Schutzabstände zu klassifizierten Straßen werden im Rahmen der nachgelagerten Einzelgenehmigungsverfahren mit dem Landesbetrieb Mobilität abgestimmt und fest-

gelegt. Die gesetzlichen Anbauverbotszonen von 20 m an Bundes- und Landesstraßen und 15 m an Kreisstraßen sind grundsätzlich freizuhalten.

Generell empfiehlt der Landesbetrieb Mobilität als Schutzabstand zu klassifizierten Straßen die Kipphöhe der Anlagen einzuhalten.

Die Kreisstraße K39 zwischen Speicher und Orenhofen soll verbreitert werden. Diese Baumaßnahme ist auf der Ebene der Einzelgenehmigung hinsichtlich der einzuhaltenden Schutzabstände zu berücksichtigen.

Einzelheiten zur Verkehrserschließung und der Ausgestaltung der Zufahrten zu klassifizierten Straßen sind mit dem Landesbetrieb Mobilität zu regeln. Der Baulastträger der Fahrbahn ist daher am Bauantragsverfahren zu beteiligen.

10.8 Luftverkehr

Die Sonderbauflächen für Windenergienutzung liegen außerhalb des Bauschutzbereiches des Flugplatzes Spangdahlem, aber innerhalb der Kontrollzone des Flugplatzes. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist befindet sich innerhalb der 15 km-Abstandszone zur Flugnavigationsanlage VOR Nattenheim.

Im Bereich der Sonderbauflächen besteht nach Angaben der Wehrbereichsverwaltung bzw. des Bundesamtes für Infrastruktur der Bundeswehr eine grundsätzliche Bauhöhenbeschränkung von maximal 474 m ü. NN bis 486 m ü. NN. Windenergieanlagen sollen bei der höchsten Stellung der Rotorspitze diese Höhe nicht überschreiten.

Weiterhin darf gem. § 18a Abs. 1 LuftVG die Funktion von Flugsicherungseinrichtungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht gestört werden. Hier ist im nachgeordneten Genehmigungsverfahren für jede Windenergieanlage die Entscheidung über eine Zulässigkeit beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) einzuholen.

Das BAF und die Deutsche Flugsicherung GmbH weisen darauf hin, dass bei Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergienutzung innerhalb des Anlagenschutzbereiches bis 15 km um das VOR Nattenheim auf der Einzelgenehmigungsebene mit Einschränkungen hinsichtlich der Zahl und der Höhe von Windenergieanlagen zu rechnen ist.

Die für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde darf die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 Metern über der Erdoberfläche überschreiten, auch außerhalb der Bauschutzzone nur mit Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde genehmigen (vgl. §14 LuftVG).

Es wird empfohlen, Windenergievorhaben grundsätzlich bei der zuständigen Luftfahrtbehörde zur Prüfung gem. § 18 LuftVG einzureichen.

10.9 Versorgungsleitungen und Funkverkehr

Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist wird von einer Hochspannungsleitung gequert. Die Mindestabstände gemäß den Empfehlungen der Deutschen Elektrotechnischen Kommission

bzw. nach den gültigen DIN und VDE-Bestimmung sind zu berücksichtigen: für Freileitungen ohne Schwingungsschutz ist als Mindestabstand zwischen der äußersten Rotorblattspitze der WEA und dem äußersten Leiterseil der 3-fache Rotordurchmesser einzuhalten, für Freileitungen mit Schwingungsschutz der 1-fache Rotordurchmesser. In Einzelgenehmigungsverfahren ist eine entsprechende Abstimmung mit dem Netzbetreiber durchzuführen.

Die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost wird von einer Richtfunktrasse durchquert. Die WEA-Standorte sind im Einzelgenehmigungsverfahren mit dem Netzbetreiber abzustimmen, so dass es zu keiner Beeinträchtigung kommt.

10.10 Denkmalschutz

Im Bereich der Sonderbauflächen A-Speicher/Preist und C-Orenhofen Ost befinden sich archäologische Denkmäler (römischer Siedlungsfund, römische Grabstelle und Hügelgräberfeld). Am Ostrand der Sonderbaufläche C liegen Reste der römischen Langmauer.

Die Fundstellenbereiche (Koordinaten: GK-Rechtswert 2546850 bis 2546990 und GK-Hochwert 5531440 bis 5531640 sowie GK-Rechtswert 2547120 bis 2547360 und GK-Hochwert 5531740 bis 5531920) sollen möglichst von allen Erdingriffen freigehalten werden, andernfalls ist im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens eine archäologische Prospektion und ggf. eine Standortanpassung der WEA notwendig.

Weitere bekannte Kulturdenkmäler sind durch die Sonderbauflächen nicht betroffen.

Sollten darüber hinaus bei Erdarbeiten prähistorische oder historische Gegenstände gefunden werden, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmäler handelt, so ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde bei der Kreisverwaltung oder das Rheinische Landesmuseum in Trier zu informieren.

10.11 Altlasten und Altablagerungen

In der Sonderbaufläche C ist eine Altablagerungsstelle erfasst. Anderweitige Altablagerungen, Rüstungsalstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte sind nicht bekannt.

Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Bauarbeiten Belastungen angetroffen werden.

Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gefährliche Sonderabfälle, z.B. schadstoffbelasteter Erdaushub sind der Sonderabfall-Management Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM gmbH) zur Entsorgung anzudienen.

Teil 2: Umweltbericht

1 Vorbemerkungen

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Der nachfolgende Umweltbericht bezieht sich auf die geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Speicher.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst nach § 2 (1) UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Luft/Klima,
- Landschaft (und landschaftsbezogene Erholung),
- Kultur- und sonstige Sachgüter.

Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Der nachfolgende Umweltbericht ist abgestimmt auf die Flächennutzungsplanebene. Eine Prüfung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter erstreckt sich nur auf die Flächen, die Gegenstand der Änderung des FNP sind, also die **neu** auszuweisenden „Sonderbauflächen Windenergie“. Das im rechtskräftigen regionalen Raumordnungsplan ausgewiesene Vorranggebiet für Windenergie südöstlich von Hosten ist nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes ebenso wenig wie alle sonstigen Flächen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde.

Die Prüfflächen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Speicher ergeben sich aus der Standortkonzeption und der bisherigen Abwägung im FNP-Verfahren. Es handelt sich um die Sonderbauflächen A-Speicher/Preist, B-Orenhofen West und C-Orenhofen Ost (siehe nachfolgende Abb. 1).

Prüffläche	Ortsgemeinde	Größe
Sonderbaufläche A	Speicher und Preist	48 ha
Sonderbaufläche B	Orenhofen West	8 ha
Sonderbaufläche C	Orenhofen Ost	136 ha
		192 ha

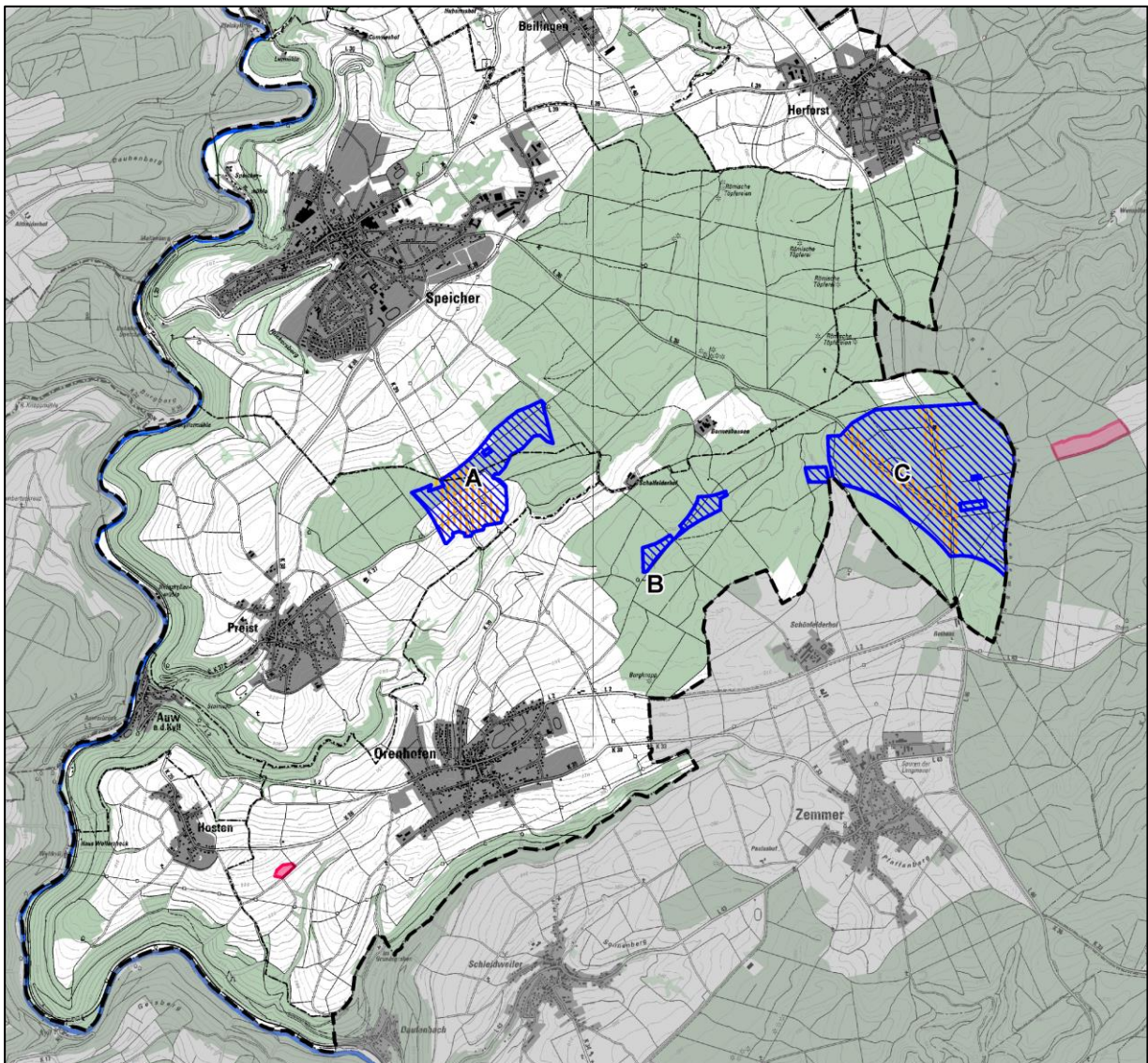


Abb. 1: Übersichtskarte Prüfflächen (blau) für die Umweltprüfung

1.2 Inhalt und Ziele der Planung

Die bisherigen Darstellungen im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan bleiben unverändert bestehen. Die in der Teilfortschreibung des FNP dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie werden als überlagernde Nutzung ergänzt.

Außerhalb der Sonderbauflächen für Windenergie sind Windenergieanlagen auf dem Gebiet der VG Speicher in Zukunft nicht zulässig (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

1.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sobald der neue regionale Raumordnungsplan der Region Trier rechtsverbindlich wird (voraussichtlich 2016), entfällt die ausschließende Wirkung für die Windenergienutzung außerhalb der bestehenden Vorranggebiete für Windenergie. Damit greift im Außenbereich die Privilegierung von Windenergieanlagen gem. § 35 Abs. BauGB. Ohne die Fortschreibung des Flächennutzungsplans – Teilbereich Windenergie auf der Basis eines gesamträumlichen Konzepts wäre dann eine städtebauliche Steuerung und Berücksichtigung von Umweltvorsorgeaspekten nur noch eingeschränkt möglich. Es entstünde das Risiko, dass viele Einzelstandorte, eine insgesamt größere Anzahl von WEA und vor allem konfliktträchtigere Standorte (z.B. durch geringere Siedlungsabstände, in der Nähe touristischer Schwerpunkteinrichtungen oder in ökologisch sensiblen Bereichen) bebaut werden würden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter

Folgende allgemeine Wirkungen von Windenergieanlagen können zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen:

a) Baubedingte Wirkungen

- Zeitlich und räumlich begrenzter Baumaschineneinsatz mit Lärm- und Schadstoffemissionen
- Bodenumschichtung für Kabelverlegung (Graben) zum nächstgelegenen Anschluss
- Bodenverdichtung beim Aufstellen der Anlagen
- Temporäre Bodenversiegelung für die Aufstellung der Anlagen und Zufahrten
- Mögliche Beanspruchung von wertvollen Biotopen und/oder Habitaten/Lebensräumen geschützter Arten

b) Anlagebedingte Wirkungen

- Wahrnehmbarkeit von Windenergieanlagen in der Landschaft
- Bodenverlust durch Fundamente

- Teilweiser Bodenverlust durch Befestigung von Kranstellplätzen
- Anlage bzw. Ausbau von Zuwegungen zu Anlagenstandorten

c) Betriebsbedingte Wirkungen

- Geräuschemissionen
- Schattenwurf
- Bewegungsunruhe der Rotoren
- Scheuchwirkung und Kollisionsrisiken für windkraftsensible Arten (Vögel/ Fledermäuse)
- Fahrzeugverkehr durch gelegentliche Wartungsarbeiten

Schutzgut Mensch

Lärm

Derzeit gängige Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von 2 bis 3 MW weisen einen typischen Schallleistungspegel von 103 dB(A) auf (LANUV 2015). Nach der Technischen Anleitung Lärm ist für allgemeine Wohngebiete ein Grenzwert von 40 dB(A) einzuhalten. Durch die gewählten Schutzabstände wird in Gebieten ohne Vorbelastung in der Regel der geforderte Grenzwert eingehalten, so dass damit dem Immissionschutz für Anwohner auf der Flächennutzungsplanebene Rechnung getragen wird.

Beim immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist anhand des konkreten Anlagentyps und Anlagenstandorts auf der Basis einer detaillierten Lärmausbreitungsprognose und unter Berücksichtigung bestehender Lärmvorbelastungen der Nachweis zu führen, dass Lärmbeeinträchtigungen auf einem Niveau gehalten werden, das den Vorsorge-Anforderungen der DIN 18005 Teil 1 genügt.

Werden die zulässigen Lärmpegel überschritten, so können durch Leistungs- bzw. Drehzahlbegrenzung oder durch nächtliche Betriebseinschränkungen die Schallleistungspegel reduziert werden.

Infraschall

Dabei handelt es sich um tieffrequenten Schall, den das menschliche Ohr erst bei sehr hohem Schalldruck wahrnehmen kann. Es gibt viele natürliche Quellen, die Infraschall verursachen wie z.B. Wind, Wasserfälle oder Meeresbrandung, aber auch viele künstliche Quellen wie beispielsweise Heizungs- und Klimaanlage, der Straßenverkehr, Kompressoren und Lautsprecher Systeme. Es gilt generell: je niedriger die Frequenz, desto höher muss die Schallintensität sein, damit das Geräusch überhaupt wahrgenommen wird.

„In Laborversuchen am Menschen wurde festgestellt, dass auch der Infraschall die vom hörbaren Schall bekannten Wirkungen auf den Menschen haben kann. Dies gilt aber nur, sobald der Schalldruckpegel die Hörschwelle erreicht. Infraschall im Frequenzbereich zwischen 2 und 20 Hz verursacht nach heutigem Wissensstand keine Gehörschädigung, wenn der Mittelungspegel - bezogen auf 8 Stunden pro Tag - unter 133 dB und der Maximalpegel unter 150 dB liegt. Diese Werte werden von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt als Grenzwerte für den Arbeitsplatz angegeben. Störungen des Wohlbefindens können auftreten, wenn der Mittelungspegel des Infraschalls am Arbeitsplatz 120 dB übersteigt.

Derartig hohe Schalldruckpegel werden durch WEA nicht erreicht. In den dargestellten Messungen in nur 100 bis 250 m Entfernung zur WEA wurden bei einer extrem hohen Windgeschwindigkeit, durch die selbst ein hoher natürlicher Infraschall erzeugt wird, Werte im Bereich von 70 dB bzw. bei normalen Windverhältnissen Werte um 50 dB gemessen. Da auch der Infraschall mit der Entfernung von der Schallquelle pro Entfernungsverdoppelung um

6 dB an Stärke abnimmt, ist bei den aufgrund der sich aus der TA Lärm ergebenden notwendigen Abständen von WEA zu Wohngebieten, die im Durchschnitt bei mindestens 500 m liegen, keine vom Infraschall ausgehende Gefährdung bzw. Belästigung der dort wohnenden Menschen zu erwarten.“ (Lehrte 2005, S.35-36)

Nach neuen Untersuchungen (LUBW 2014 und 2016) liegen die im Umfeld von Windenergieanlagen auftretenden Infraschallpegel deutlich unter der Hör- bzw. Wahrnehmbarkeitsschwelle. Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall unterhalb der Hörschwelle konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu werten, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 überschritten werden. Bei den hier festgelegten Abständen zwischen den Sondergebieten und der Wohnbebauung wird diese Schwelle nicht erreicht, so dass nach gegenwärtigem Kenntnisstand von dem geplanten Sondergebiet bzw. den dort zu errichtenden Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Infraschall zu erwarten sind.

Schattenwurf

Bei Sonnenschein kann der periodisch wiederkehrende Schatten des sich drehenden Rotors eine besondere Störwirkung entfalten. Der Schattenwurf tritt aufgrund der Erdrotation bzw. der scheinbaren Bewegung der Sonne am Himmel jeweils kurzzeitig entweder vormittags oder nachmittags je nach Standort der Windenergieanlage und des Betrachters auf.

Maßgeblich für die Schattenreichweite sind die örtlichen Geländeverhältnisse (Höhenlage, Abschirmung durch Hügelkuppen etc.) und die Nabenhöhe sowie der Rotordurchmesser. Im Zuge des Einzelgenehmigungsverfahrens sind gutachterliche Schattenprognosen zu erstellen und im Detail die Lage und Dauer des Schattenwurfes zu ermitteln. Beeinträchtigungen können entweder durch die Standortwahl innerhalb des Sondergebietes minimiert werden oder durch technische Vorkehrungen wie zeitweise Abschaltung reduziert werden.

Stellt sich heraus, dass Wohnbereiche vom Schattenwurf betroffen sind, so werden im immissionsschutzrechtlichen Verfahren Auflagen erteilt, die die maximal zulässige Beschattung von 30 h im Jahr und maximal 30 min pro Tag gewährleisten.

Eiswurf

Bei entsprechenden Witterungsbedingungen kann sich an den beweglichen und unbeweglichen Teilen von Windenergieanlagen Eis bilden. Durch das Eigengewicht des Eises oder die Bewegungskräfte am Rotor können sich Eisbrocken lösen und entweder vertikal im unmittelbaren Umfeld der Anlage zu Boden fallen oder durch die Drehbewegung des Rotors auch seitlich weggeschleudert werden.

Gefährdungen durch diesen Eiswurf können durch ausreichenden Schutzabstand zur WEA (mindestens 1,5-fache Anlagenhöhe) ausgeschlossen werden oder durch technische Einrichtungen zur Eisfrüherkennung vermieden werden. Die Eisfrüherkennung führt entweder zur Abschaltung der Anlage oder zur Aktivierung von Enteisungssystemen. Trotz dieser technischen Einrichtungen kann Eiswurf aber nicht gänzlich und immer ausgeschlossen werden, so dass insbesondere in den Wintermonaten bei entsprechenden Witterungsbedingungen der Aufenthalt im unmittelbaren Umfeld der WEA vermieden werden sollte.

Optisch bedrängende Wirkung

Eine Windenergieanlage kann bei geringem Abstand aufgrund ihrer Höhe und der wahrzunehmenden Drehbewegung des Rotors gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB festgelegte „Gebot der Rücksichtnahme“ verstoßen. Hierzu muss sie allerdings nach den Umständen des Einzelfalles (Lage bestimmter Räumlichkeiten oder Terrassen zur Windkraftanlage, bestehende Abschirmung durch andere Gebäude, topografische Situation) eine optisch bedrängende Wirkung haben.

Auch eine wahrgenommene Umzingelung durch WEA in verhältnismäßig geringer Entfernung kann ebenfalls eine bedrohliche oder erdrückende Wirkung entfalten.

Nach der vorliegenden Rechtsprechung (BVerwG 4 B 72.06, OVG Münster 8 A 3726/05, OVG Saarlouis 2 A 471/13) ist eine „rücksichtslose“ bzw. bedrängende optische Wirkung in der Regel auszuschließen, wenn zwischen einem Wohnhaus und einer **einzelnen** Windenergieanlage der Abstand dreimal so groß ist wie die Gesamthöhe der Anlage. Bei Vorliegen landschaftlicher Besonderheiten kann bei einem Abstand vom 5-fachen der Anlagenhöhe eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden.

Umgekehrt geht die Rechtsprechung davon aus, dass bei einem Abstand von lediglich dem Zweifachen der Anlagenhöhe oder weniger in der Regel von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden kann.

Diese Angaben können nicht ohne weiteres übertragen werden, wenn ganze Ortschaften in geringer Entfernung von Windparks umstellt werden und so eine besondere Bedrängungswirkung entsteht. Die oben festgelegten Schutzabstände reichen hier nicht aus, eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen (UmweltPlan GmbH 2013). Das OVG Lüneburg (7 ME 271/04 und 1 ME 45/04) kommt in seinen Entscheidungen zur Einschätzung, dass eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung nur dann vorliegt, wenn von WEA eine nicht vermeidbare, permanent „erdrückende“ Wirkung für die Hausbewohner ausgeht, etwa durch eine dichte „**Einkesselung**“ oder eine so große Nähe, dass man einer sich massiv aufdrängenden optischen Belästigung nicht ausweichen kann und wenn Grundstücke derart abgeriegelt werden, dass das Gefühl des „**Eingemauertseins**“ oder einer „**Gefängnissituation**“ entsteht. Im Gutachten der UmweltPlan GmbH wird zur Vermeidung eines Einkesselungseffektes angeraten, dass eine Ortslage maximal 240° von WEA umfasst werden darf und mindestens ein 120°-Sektor oder zwei 60°-Sektoren freibleiben sollten, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotop

Beim Bau von WEA, Zuwegungen und Kabeltrassen können geschützte und schutzwürdige Biotop durch Überbauung, Entwässerung, Schadstoffeintrag oder Befahrung geschädigt oder beeinträchtigt werden.

Funktionsverlust des Biotopverbunds

Windenergieanlagen können die Funktionen des regionalen und lokalen Biotopverbunds einschränken. Insbesondere in geschlossenen und bisher weitgehend ungestörten Wäldern können durch Rodungen und Bewegungsunruhe auf den neuen Zuwegungen Störungen entstehen (z.B. für Wildkatze und Rotwild). Im Offenland kann durch Beseitigung von Hecken und Gehölzen, die als Leitstrukturen und Deckungsbereiche für wandernde Tiere dienen, die Funktionalität eingeschränkt werden.

Beeinträchtigung windkraftsensibler Arten

Betroffen sind insbesondere Vögel und Fledermäuse. Bei bestimmten Vogelarten besteht vor allem eine Kollisionsgefahr mit den Rotoren, eine Scheuchwirkung für Zug- und Rastvögel und Störungen im Brutablauf. Bei Fledermäusen können Beeinträchtigungen durch den Verlust von Quartierbäumen und Nahrungshabitaten als Folge von Waldrodungen kommen. Außerdem besteht die Gefahr von Kollisionen und Tod durch das sogenannte Barotrauma. Bedingt durch Verwirbelungen und Druckabfall hinter den Rotorblättern können dabei Lungen und innere Organe platzen.

Beeinträchtigung ausgewiesener Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete können ggf. ihren Schutzzweck durch die Errichtung und den Betrieb von WEA nicht mehr erfüllen (Verlust oder Störung von Habitatflächen).

Schutzgut Boden

Bei der Errichtung von WEA wird der Fundamentbereich (ca. 300 bis 500 m²) vollständig und dauerhaft versiegelt. Alle Bodenfunktionen gehen verloren. Die Kranaufstellflächen, Materiallager und Zuwegungen werden in der Regel verdichtet und geschottert, so dass ein Teil der Bodenfunktionen zeitweise beeinträchtigt oder ganz verloren gehen. Nach der Bauphase wird ein Teil der beanspruchten Flächen wieder rekultiviert. In der Regel verbleiben neben dem befestigten Fundament etwa 3.000 bis 5.000 m² Boden als Schotterflächen dauerhaft beeinträchtigt.

Innerhalb des Waldes ist mit Rodungsflächen von 0,6 bis 1 ha zu rechnen, die nach der Bauphase etwa zur Hälfte wieder aufgeforstet werden können.

Die Hangneigung wirkt sich stark auf die Größe der beanspruchten Fläche aus, weil in der Bauphase große **ebene** Lager- und Kranstellflächen benötigt werden. Im stärker geneigten Gelände (15–20 % Hangneigung) ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs.

Bodenverluste oder zumindest Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen entstehen auch durch den Bau der Zuwegungen und der Kabeltrassen soweit keine vorhandenen Wege genutzt werden können oder diese verbreitert und befestigt werden müssen. Insbesondere bei steileren und damit oft kurvenreichen Zufahrten sind für die Schwertransporte große Kurvenradien mit hohem Platzbedarf erforderlich. Im Wald vergrößern sich dadurch auch notwendigen Rodungsflächen. Neben der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen besteht auch hier eine erhöhte Erosionsgefährdung an unbewachsenen Böschungsflächen entlang der Wege sowie durch die Konzentrationswirkung der Wege und Fahrspuren für den Oberflächenabfluss.

Schutzgut Wasser

Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen.

Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.

Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den das Wasser aufnehmenden (Quell-) Bächen führen kann.

Schutzgut Klima und Luft

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.

Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bei einer Gesamthöhe von etwa 200 m sind heutige Windenergieanlagen weithin sichtbar. Zusammen mit der Drehbewegung des Rotors treten sie generell dominant in Erscheinung und haben erhebliche Auswirkungen auf das wahrgenommene Landschaftsbild. Durch ihre enorme Fernwirkung bei Witterungsverhältnissen mit guter Fernsicht beeinflussen sie den Erlebniswert großer Landschaftsräume. Auch bei weniger günstigen Sichtverhältnissen werden sie noch in größerer Entfernung deutlich wahrgenommen.

Im Nahbereich sind WEA im Wald durch die abschirmende Wirkung der Bäume visuell weit weniger wahrnehmbar. Schon in relativ geringer Entfernung sind aus der Perspektive des Wanderers die Anlagen nicht mehr dominant und auch das Rauschen der Bäume im Wind übertönt oft das Maschinengeräusch. Im Offenland hingegen wird der Landschaftseindruck im Nahbereich durch die hochaufragenden und sich bewegenden Anlagen vollständig überprägt und auch die Geräuschemissionen lassen die natürlichen Geräusche (Grillenzirpen, Vogelgezwitscher, Bachrauschen) in sonst unbelasteten Bereichen in den Hintergrund treten.

Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 100 m Höhe müssen mit einer Kennzeichnung als Luftfahrthindernis ausgestattet werden. Während bei Tageslicht Farbmarkierungen am Mast, am Maschinenhaus und an den Rotoren ausreichend sind, sind nachts rot blinkende Rundstrahlfeuer erforderlich. Dadurch kommt es zu einer nächtlichen Lichtverschmutzung, die weithin sichtbar ist und durch das permanente An- und Abschalten zu einer erheblichen optischen Störung werden kann.

Zusätzliche Belastungen können durch die Summationseffekte bei geringen Abständen von mehreren Windparks entstehen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierunter fallen landschafts- oder umgebungsprägende Elemente der Kulturlandschaft wie Burgen, Schlösser, Kirchen, Kapellen oder die Befestigungsanlagen des Westwalls, aber auch kleinflächig wirkende Denkmale wie Hügelgräber, historische Siedlungsreste und allgemein archäologische Fundstellen.

Ebenso werden historische Nutzungsrelikte wie Niederwald, Ackerterrassen und Weinbergsmauern dazu gerechnet.

In der Regel können Beeinträchtigungen dieser Kultur- und Sachgüter durch eine angepasste Standortwahl gering gehalten werden.

Bei unvermeidbaren Bodeneingriffen im Bereich archäologischer Fundstellen können durch frühzeitige Prospektion und ggf. Ausgrabungen die Funde gesichert werden.

Von Bedeutung sind ebenfalls typische Sichtachsen zwischen landschaftsbildprägenden Kulturdenkmälern oder von Aussichtspunkten zu diesen Denkmälern. Sie können durch eine entsprechende Standortwahl vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

2.2 Sonderbaufläche A-Speicher/Preist

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand/ Nutzungsstruktur	Kiefer- und Fichtenmischwald (38 %), Buchenmischwald (16 %), Ackernutzung (43 %), Grünland (3 %)
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz • Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft • Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten • Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • teilweise Vorranggebiet für den Grundwasserschutz • teilweise Vorranggebiet für die Landwirtschaft • teilweise Vorranggebiet für die Forstwirtschaft • teilweise Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft • teilweise Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus • teilweise Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz <p><u>Flächennutzungsplan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Waldflächen mit deutlichem Anteil von Laubholz • Offenland: auf Teilflächen Erhaltung der vorhandenen naturnahen Elemente, auf Teilflächen Anreicherung mit naturnahen Elementen (mind. 3 -5 %) • Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland (vorzugsweise auf Sonderstandorten) <p><u>Landschaftsplan - Teilfortschreibung 2015</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für die Landwirtschaft: 3 - 5 % Mindestanteil naturnaher Elemente erhalten bzw. entwickeln; erosionsmindernde Bewirtschaftung in Hanglagen; kontrollierter Einsatz von Düngern und Pestiziden zum Grundwasserschutz • Flächen für die Forstwirtschaft: auf Teilflächen Entwicklung von Laubholz-Mindestanteil von 30 %; auf Teilflächen Entwicklung eines strukturreichen Mischwalds mit Laubholzanteil von mindestens 50 % und Alt- und Totholzanteil >3 % • teilweise Fläche zur Verbesserung des lokalen Biotopverbundes (Vorschlagsfläche für Ausgleichsmaßnahmen beim Bau von WEA)

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)	
Angaben	Erläuterung
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (bis inkl. 1.000 m Abstand) • Wasserschutzgebiet • Landschaftsschutzgebiet • Naturpark • Sonstige Schutzfunktionen 	nicht betroffen nicht betroffen; WSG Nr. 219, Zone II, Speicher Br. Am Schaalbach östlich angrenzend nicht betroffen nicht betroffen nicht betroffen
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sondergebiet A-Speicher/Preist (48 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Sonderbaufläche befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Sand-, Schluff und Tonsteine, häufig im Wechsel mit Löss (LGB 2015).</p> <p>Es dominieren Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye aus Sand- und Tonstein. Bei fehlender Lössauflage ist das Ertragspotenzial gering, sonst mäßig bis hoch. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basengehalt. Die Bodenart reicht von sandiger Lehm bis stark lehmiger Sand. Die Ackerzahlen liegen überwiegend bei 20 - 40, stellenweise auch bei 40 - 60, so dass im Offenland teilweise von einem hohen Ertragspotential gesprochen werden kann.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch teilweise Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund sowie durch landwirtschaftliche Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Altlasten sind auf der Fläche nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung gering und unter Ackernutzung mäßig bis hoch.</p> <p>Es sind keine besonders schützenswerten Bodentypen oder Böden mit Bedeutung für die Kultur- und Naturgeschichte betroffen.</p> <p>Bodendenkmäler sind nicht bekannt (archäologische Fundstellen siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter).</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen in der Sonderbaufläche: unter der Annahme, dass voraussichtlich 5 Anlagen errichtet werden können, werden sich die Eingriffe mit Blick auf die Gesamtfläche von 52 ha auf maximal 10 % der Sonderbaufläche beschränken. Die Bodenversiegelung selbst wird deutlich unter 0,5 % liegen.</p>

Schutzgut Boden		Sondergebiet A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmögliche wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten sowie durch Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden) 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Bereich der Sonderbaufläche treten keine Oberflächengewässer auf. Der nächstgelegene Bachlauf, der Schaalbach befindet sich etwa 200 m südöstlich der Fläche.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die anstehenden geologischen Schichten bestehen zum größeren Teil aus Oberem Buntsandstein, zum kleineren Teil aus mittlerem und unterem Buntsandstein. Es handelt sich dabei um silikatische Kluft- und Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit, mittlerer Grundwasserhöflichkeit und mäßig bis hoher Schutzwirkung der Deckschichten. Die Empfindlichkeit ist insgesamt als gering bis mäßig einzustufen.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser</p>	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen. Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion im Vorfluter, hier vor allem im Schaalbach führt.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Sonderbaufläche befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen. Entstehende Kalt- und Frischluft fließt vorwiegend in den Talraum des Schaalbachs ab. Deren klimaökologische Ausgleichsfunktion ist in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar.</p>	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.</p>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche A–Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
<p>Zustand, Bewertung, Schutzbe- dürftigkeit</p>	<p><u>Vorkommen windkraftsensibler Arten</u> Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb der Sonderbaufläche keine Vorkommen von windkraftsensiblen Arten bekannt. In der Umgebung treten folgende Arten auf: Rotmilan Die nächstgelegenen bekannten Rotmilanhorste befinden sich etwa 5 km südwestlich zwischen Hosten und Hofweiler (2010) und in etwa 3 km Entfernung westlich Auw a.d. Kyll (2012). Aktuelle Flugsichtungen (2015) liegen für das Offenland östlich Orenhofen und südöstlich von Speicher in Abständen von etwa 1,5 bis 2 km zur Sonderbaufläche vor. Den Sichtungen konnte aber bisher kein Horst zugeordnet werden. Innerhalb des Sondergebietes auf den den Waldrändern vorgelagerten Landwirtschaftsflächen befinden sich potenzielle Nahrungshabitats. Für diese Bereiche liegen aber keine Nachweise einer tatsächlichen Nutzung vor.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Für das Plangebiet liegen keine spezifischen Vogelzugdaten vor. Im Allgemeinen werden die Erkenntnisse zum Vogelzug über der Eifel (ISSELBÄCHER, 2001) zu Grunde gelegt. Es gibt keine ausgeprägten Verdichtungszonen des Vogelzuges. Mögliche Konflikte mit windkraftsensiblen Zugvogelarten sind daher unwahrscheinlich. Im Umfeld von Zemmer gibt es aktuelle Einzelbeobachtungen von rastenden Kranichen. In der Regel besteht bei gutem Wetter hinsichtlich des Kranichzuges keine Gefährdung durch WEA. Bei ungünstigen Wetterlagen hingegen wird in geringen Höhen geflogen, so dass ein Kollisionsrisiko entstehen kann, auch wenn die Zugdichte dann in der Regel deutlich geringer ist.</p> <p><u>Fledermäuse</u> Windkraftsensible Arten sind innerhalb des Gebietes und dessen Umgebung nicht bekannt. Südöstlich in einer Entfernung von etwa 1,6 km befindet sich ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus. Der Nachweis stammt allerdings aus dem Jahr 2002.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Die Sonderbaufläche wird von Kiefer- und Fichtenmischwald (20 ha), Nadelbaum-Buchenwald (7 ha) und Erlenmischwald (1 ha) bestockt. Im Offenland dominiert Ackernutzung (22 ha), während Grünland und Grünlandbrachen (1 ha) nur untergeordnet auftreten. Beim Kiefern-mischwald handelt es sich zum Teil um ältere Bestände mit höherem Biotopwert (ca. 1,5 ha). Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind keine Flächen erfasst. Kompensationskataster: nicht betroffen Ökokontoflächen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. Im lokalen Biotopverbund nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 werden die Waldbereiche in der Sonderbaufläche als zu entwickelnde Verbindungsfläche mit</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	dem Ziel der Erhöhung des Laubholzanteils und einer flächendeckenden Mindestausstattung mit Alt- und Totholz vorgeschlagen.	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u> Rotmilan: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p>Vogelzug und Vogelrastplätze: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial: gering</p> <p>Fledermäuse: potenziell können in älteren Waldbeständen Quartierbäume betroffen sein, an den Waldrändern Jagdhabitats Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p>Generelle Bedeutung für den Artenschutz nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015: Es liegen keine Kenntnisse über Vorkommen besonders geschützter und streng geschützter anderer Arten vor. Konfliktpotenzial/Gefährdung gering</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Konfliktpotenzial: gering bis mäßig</p>	
Vermeidung/Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalten der höherwertigen Biototypen (Kiefernmischwald-Altholz) - Erhalt der Funktionsbereiche des lokalen Biotopverbunds bzw. Aufwertung von Teilflächen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse - Evtl. Kranichzugmonitoring und ggf. Abschaltung von Anlagen bei starkem Kranichzug und ungünstiger Witterung 	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als gering einzustufen. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist kann daher mit geringen Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche A–Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Die Sonderbaufläche befindet sich im Übergangsbereich vom Speicherer Hochflächenrand zur Herforder Sandsteinhochfläche auf einer Höhe von 350 bis 380 m über NN. Das Relief ist nur schwach durch Quellmulden und wenig eingetiefte Bachtäler gegliedert. Auf der Sandsteinhochfläche dominieren Wälder, während auf der Muschelkalkhochfläche wegen der besseren Böden die landwirtschaftliche Nutzung dominiert. In den Bachtälern, aber auch entlang der Wege gliedern Gehölzsäume die Landschaft. Sonst ist das Offenland wenig strukturiert, wirkt aber durch eine unregelmäßige Grenze mit dem Wald gegliedert. Das Erscheinungsbild des Waldes ist von großflächigen Nadelholzbeständen und dazwischen eingestreuten Laubwald geprägt.</p> <p>Die Sonderbaufläche befindet sich am Rande einer regional bedeutsamen historischen Kulturlandschaft nach der Landschaftsrahmenplanung. Dieser Randbereich weist jedoch keine besondere Bedeutung für den Gesamtwert der historischen Kulturlandschaft auf, weil die wertgebenden Merkmale, insbesondere Streuobstwiesen nicht betroffen sind.</p> <p>Technische Vorbelastungen bestehen durch die die Sonderbaufläche querende Hochspannungsleitung und eine dadurch bedingte Waldschneise sowie durch eine PV-Freiflächenanlage ca. 400 m südöstlich. Windenergieanlagen bestehen im weiteren Umfeld bisher nicht.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering bis mäßig einzustufen. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung wird ebenfalls als gering bis mäßig eingestuft (ohne Berücksichtigung der bestehenden Hochspannungsleitung).</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Im Bereich der Sonderbaufläche gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung, sondern nur örtliche Wanderwege. Südlich in etwa 300 m Entfernung verläuft ein Qualitätswanderweg des Naturparks Südeifel („Kylltaler Buntsandsteinroute“) durch Schaalbachtal/Stille Graben in das Kylltal.</p> <p>Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Bereich der Sonderbaufläche und dessen unmittelbaren Umfeld für die Erholung als gering zu bezeichnen. Die Erholungsnutzung beschränkt sich weitgehend auf den lokalen Naherholungsbedarf. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen von den Ortsrändern von Orenhofen, Speicher und Preist.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen der Sonderbaufläche: Die geplanten WEA werden von Speicher, Orenhofen und Preist aus deutlich sichtbar sein. Ebenso ergibt sich eine Einsehbarkeit von den umliegenden offenen Hochflächen. Eine besondere Überprägung wird das Landschaftsbild mit Blick auf das strukturreiche Schaalbachtal mit seinem kleinräumigen Wechsel von Erlebnisräumen erfahren, wenn im Hintergrund die WEA aufragen.</p> <p>In Verbindung mit den Sonderbauflächen B und C ergeben sich von den Ortslagen Speicher und Orenhofen aus Kumulationseffekte, die ggf. durch Planungen in den Nachbar-VG Wittlich-Land und Trier-Land verstärkt werden, durch deren Entfernung (ca. 5 km) aber abgeschwächt ins Auge fallen.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung **Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)**

Angaben **Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial**

Die nachfolgend dargestellten Fotomontagen vom Ortsrand in Orenhofen und in Speicher vermitteln einen Eindruck vom zukünftigen Blick auf die Sonderbaufläche.



Abb. 2: Blick von Orenhofen-Friedhof nach Norden zur Sonderbaufläche A-Speicher/Preist mit geplanten WEA



Abb. 3: Blick vom Ortsrand von Speicher nach Süden mit geplanten WEA auf der Sonderbaufläche

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - möglichst wenig Anlagenstandorte im Offenland - ggf. Verzicht auf Windparks in der Umgebung, um Kumulationseffekte zu vermeiden - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern, sobald diese Möglichkeit in Deutschland zugelassen wird 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Eine zusätzliche Problematik kann sich durch mögliche Kumulationseffekte mit anderen geplanten Windparks ergeben. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld der Sonderbaufläche befinden sich die Ortslagen Speicher, Preist und Orenhofen sowie die Außenbereichssiedlungen Schalfelderhof und Bermeshausen. Speicher und Orenhofen weisen nach dem regionalen Raumordnungsplan die besondere Funktion Wohnen auf. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Wegen der besonderen Funktion von Speicher und Orenhofen wurde dort ein Siedlungsabstand von 1.200 m festgelegt. Damit soll gewährleistet werden, dass in Zukunft mögliche Siedlungserweiterungen nicht in Konflikt mit der Windenergienutzung geraten.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/Erholung behandelt.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch</p> <p>Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ist daher nicht zu erwarten. Auch schalltechnische Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen spielen keine Rolle, weil im näheren Umfeld keine weiteren Anlagen in größerer Zahl bestehen oder geplant sind. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: gering</p>	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zur Sonderbaufläche A-Speicher/Preist nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich am Schalfelderhof und im Außenbereich nordöstlich von Preist. Der Abstand beträgt etwa 600 m bzw. 700 m. Beide Wohnhäuser haben einen direkten Blick auf das Sondergebiet. Da der Abstand mehr als das 3-fache der Anlagenhöhe beträgt und auch keine landschaftliche Sondersituation vorliegt, ist eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Beeinträchtigungsrisiko: gering bis mäßig</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- ggf. im Umfeld der betroffenen Wohnhäuser sichtverschattende Gehölze pflanzen, die die direkten Sichtbeziehungen zu den Anlagen reduzieren	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche A-Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstellen:	römischer Siedlungsfund, römische Grabstelle und Hügelgräberfeld
	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit
	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit
	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch Fundamentgrabungen und die Anlage von Kabel- und Wegetrassen können die Fundstellen beschädigt oder zerstört werden.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche A–Speicher/Preist (48 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die Fundstellenbereiche sollten möglichst von allen Erdeingriffen freigehalten werden, andernfalls ist im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens eine archäologische Prospektion und ggf. eine Standortanpassung der WEA notwendig. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist als mäßig bis hoch einzustufen. Die Sonderbaufläche A-Speicher/Preist kann daher nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sondergebiet A–Speicher/Preist (48 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	gering	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig	
Mensch	gering	
Kultur- und Sachgüter	mäßig bis hoch	
Gesamtbeurteilung	<p>Die Sonderbaufläche hat insgesamt geringe bis mäßige Umweltauswirkungen zur Folge.</p> <p>Sie führt wahrscheinlich zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und kann ggf. nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter haben. Verlust von Boden in geringem Umfang ist unvermeidlich. Für den Arten- und Biotopschutz sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Auch können erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser bei Einhaltung der einschlägigen technischen Regeln für Bau und Betrieb von WEA ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Zusammenwirken mit geplanten Windparks in der näheren Umgebung kann es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild und zu erhöhten Lärmimmissionen kommen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann die Sonderbaufläche aus Sicht der Umwelt im FNP-Verfahren weiterverfolgt werden.</p>	

Auswirkungen auf das europäische Netz „Natura 2000“	
Sonderbaufläche A–Speicher/Preist (48 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (Gebietsnummer: DE-6105-302)	Es erstreckt sich etwa 2,5 km südlich und südwestlich der Konzentrationszone entlang der tief eingeschnittenen Täler der Kyll und des Grundgrabens und dient dem Schutz von Fledermaushabitaten, Felsen und der Biotopkomplexe der Talhänge. Die gemeldeten Fledermausarten besitzen mit Ausnahme der Mopsfledermaus, die die alten Bergwerksstollen im FFH-Gebiet als Winterquartier nutzt, kein Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen. Aufgrund der Entfernung zum Sondergebiet und der fehlenden funktionalen Beziehung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auszugehen. Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für das FFH-Gebiet DE-6105-302 nicht gegeben.

2.3 Sonderbaufläche B-Orenhofen West

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche B-Orenhofen West (8 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand/ Nutzungsstruktur	Die Sonderbaufläche ist vollständig mit Wald bestockt. Dabei handelt es sich zum größten Teil um Kiefernmischwald, zu einem kleinen Teil um Buchenmischwald.
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft • Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für den Grundwasserschutz • teilweise Vorranggebiet für die Forstwirtschaft • teilweise Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz <p><u>Flächennutzungsplan 2005:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Waldflächen mit deutlichem Anteil von Laubholz <p><u>Landschaftsplan - Teilfortschreibung 2015</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für die Forstwirtschaft: Entwicklung von Laubholz-Mindestanteil von 30 %
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (bis inkl. 1.000 m Abstand) • Wasserschutzgebiet • Landschaftsschutzgebiet • Naturpark Sonstige Schutzfunktion	nicht betroffen Überschneidung mit WSG Nr. 219, Zone III, Speicher Br. Am Schaalbach im äußersten Nordosten auf einer Fläche von ca. 1.500 m ² nicht betroffen nicht betroffen -
Umweltfachliche Hinweise	Beeinträchtigungen der Funktion des Wasserschutzgebietes sind auszuschließen. (ggf. hydrogeologischer Nachweis erforderlich)

Schutzgut Boden		Sondergebiet B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Sonderbaufläche befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Sand-, Schluff und Tonsteine, häufig im Wechsel mit Löss (LGB 2015).</p> <p>Es dominieren Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye aus Sand- und Tonstein. Bei fehlender Lössauflage ist das Ertragspotenzial gering. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basengehalt. Die Bodenart reicht von sandigem Lehm bis stark lehmigem Sand.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund. Altlasten sind auf der Fläche nicht bekannt. Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung sehr gering. Es sind keine besonders schützenswerten Bodentypen oder Böden mit Bedeutung für die Kultur- und Naturgeschichte betroffen.</p> <p>Bodendenkmäler sind nicht bekannt (archäologische Fundstellen siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter).</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen in der Sonderbaufläche: unter der Annahme, dass voraussichtlich 2 Anlagen errichtet werden können, werden mit Blick auf die Gesamtfläche von 8 ha Eingriffe auf maximal 25 % der Sonderbaufläche erfolgen. Die Bodenversiegelung selbst wird bei etwa 1,2 % liegen.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmögliche wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten sowie durch Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden) 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Sonderbaufläche B-Orenhofen West ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Bereich der Sonderbaufläche treten keine Oberflächengewässer auf. Der nächstgelegene Bachlauf, der Schaalbach befindet sich etwa 600 m nordwestlich bzw. nordöstlich der Fläche.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die anstehenden geologischen Schichten bestehen zum größeren Teil aus Oberem Buntsandstein, zum kleineren Teil aus mittlerem und unterem Buntsandstein. Es handelt sich dabei um silikatische Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit, mittlerer Grundwasserhöflichkeit und mäßig bis hoher Schutzwirkung der Deckschichten. Die Empfindlichkeit ist insgesamt als gering bis mäßig einzustufen.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion im Vorfluter, hier vor allem im Schaalbach führt.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbächen und Quellen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet B-Orenhofen West ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Sonderbaufläche befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen. Entstehende Frischluft fließt vorwiegend in den Talraum des Schaalbachs ab. Deren klimatologische Ausgleichsfunktion ist in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.</p>	

Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.</p> <p>Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.</p>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Sonderbaufläche B-Orenhofen West kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Vorkommen windkraftsensibler Arten</u></p> <p>Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb der Sonderbaufläche keine Vorkommen von windkraftsensiblen Arten bekannt.</p> <p>In der Umgebung treten folgende Arten auf:</p> <p>Rotmilan</p> <p>Der nächstgelegene bekannte Rotmilanhorst befindet sich etwa 4,5 km westlich in der Nähe von Auw a.d. Kyll (2012). Aktuelle Flugsichtungen (2015) liegen für das Offenland östlich Orenhofen und südöstlich von Speicher in Abständen von etwa 1,3 bis 1,5 km zur Sonderbaufläche vor. Den Sichtungen konnte aber bisher kein Horst zugeordnet werden.</p> <p>Vogelzug und Vogelrastplätze</p> <p>Für das Plangebiet liegen keine spezifischen Vogelzugdaten vor. Im Allgemeinen werden die Erkenntnisse zum Vogelzug über der Eifel (ISSELBÄCHER, 2001) zu Grunde gelegt. Es gibt keine ausgeprägten Verdichtungszone des Vogelzuges. Mögliche Konflikte mit windkraftsensiblen Zugvogelarten sind daher unwahrscheinlich.</p> <p>Im Umfeld von Zemmer gibt es aktuelle Einzelbeobachtungen von rastenden Kranichen. In der Regel besteht bei gutem Wetter hinsichtlich des Kranichzuges keine Gefährdung durch WEA. Bei ungünstigen Wetterlagen hingegen wird in geringen Höhen geflogen, so dass ein Kollisionsrisiko entstehen kann, auch wenn die Zugdichte dann in der Regel deutlich geringer ist.</p> <p>Fledermäuse</p> <p>Windkraftsensible Arten sind innerhalb des Gebietes nicht bekannt. Südöstlich in</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>einer Entfernung von etwa 300 m und östlich in einer Entfernung von 500 m wurde im Jahr 2002 die Bechsteinfledermaus nachgewiesen.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Die Sonderbaufläche wird hauptsächlich von Laub-, Nadelbaum-Kiefernmischwald (AK5; 7,7 ha) eingenommen. In geringem Umfang stockt auch Nadelbaum-Buchenmischwald (AA4) auf der Fläche. Beim Kiefern-mischwald handelt es sich zum Teil um ältere Bestände mit höherem Biotopwert (ca. 3 ha). Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind keine Flächen erfasst. Kompensationskataster: nicht betroffen Ökokontoflächen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. Im lokalen Biotopverbund nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 hat die Fläche keine besondere Funktion.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u> Rotmilan: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p>Vogelzug und Vogelrastplätze: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial: gering</p> <p>Fledermäuse: potenziell können in älteren Waldbeständen Quartierbäume betroffen sein, an den Waldrändern Jagdhabitats. Die Fläche liegt in einem bekannten Verbreitungsgebiet der Bechsteinfledermaus. Bechsteinfledermäuse sind nicht kollisionsgefährdet, es besteht aber die Gefahr, dass bei Rodungsarbeiten Quartierbäume verloren gehen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p>Generelle Bedeutung für den Artenschutz nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015: Es liegen keine Kenntnisse über Vorkommen besonders geschützter und streng geschützter anderer Arten vor. Konfliktpotenzial/Gefährdung gering</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Konfliktpotenzial: gering bis mäßig</p>	
Vermeidung/Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalten der höherwertigen Biototypen (Kiefern-mischwald-Altholz) - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse, insbesondere der Bechsteinfledermaus 	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	- Evtl. Kranichzugmonitoring und ggf. Abschaltung von Anlagen bei starkem Kranichzug und ungünstiger Witterung	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Die Sonderbaufläche B-Orenhofen West kann daher ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Die Sonderbaufläche befindet sich auf der Herforder Sandsteinhochfläche auf einer Höhe von 365 bis 375 m über NN. Das Relief ist nur schwach durch Quellmulden und wenig eingetiefte Bachtäler gegliedert aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse dominieren Wälder. Das Erscheinungsbild des Waldes ist von großflächigen Nadelholzbeständen, vornehmlich Kiefern und dazwischen eingestreuten Laubholz geprägt.</p> <p>Technische Vorbelastungen bestehen nicht, auch gibt es in der näheren und weiteren Umgebung noch keine Windenergieanlagen.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering bis mäßig einzustufen. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung wird ebenfalls als gering bis mäßig eingestuft.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Im unmittelbaren Umfeld der Sonderbaufläche gibt es eine überörtlich bedeutsame Einrichtung für die Erholungsnutzung. Es handelt sich um die „Kylltaler Buntsandsteinroute“, einen Qualitätswanderweg der etwa 100 m südwestlich verläuft.</p> <p>Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Bereich der Sonderbaufläche und dessen unmittelbaren Umfeld für die Erholung als gering zu bezeichnen. Die Erholungsnutzung konzentriert sich auf den südwestlich gelegenen Qualitätswanderweg. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vom Wanderweg aus innerhalb des Waldes durch die abschirmende Wirkung der Bäume nicht. Sichtbeziehungen von den Ortsrändern in Orenhofen, Speicher und Zemmer und vor allem von Schönfelder Hof dürften sehr deutlich ausgeprägt sein.</p> <p>Ebenso ist vom reich strukturierten Offenland, durch das auch die „Kylltaler Buntsandsteinroute“ führt, westlich der Fläche mit deutlichen Sichtbeziehungen zu rechnen. Dieser Bereich bleibt in seiner aktuellen Ausprägung erhalten, wird aber im weiteren Umfeld durch die WEA überprägt.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen der Sonderbaufläche: Die geplanten WEA werden von Speicher, Orenhofen und Zemmer sowie insbesondere vom Schönfelder Hof aus deutlich sichtbar sein. Ebenso ergibt sich eine Einsehbarkeit von den umliegenden offenen Hochflächen. Eine besondere Überprägung wird das Landschaftsbild mit Blick auf das strukturreiche Schaalbachtal mit seinem kleinräumigen Wechsel von Erlebnisräumen erfahren, wenn im Hintergrund die WEA aufragen. Direkte Sichtbeziehungen zu möglichen Windenergieanlagen innerhalb des Sondergebietes sind unwahrscheinlich, da der Wald eine visuell abschirmende Wirkung besitzt.</p> <p>In Verbindung mit den Sonderbauflächen B und C ergeben sich vor allem von den Ortslagen Orenhofen und Zemmer aus Kumulationseffekte. Es entsteht auf einer Länge von ca. 5 km ein von West nach Ost verlaufendes Band aus WEA, das ggf. durch Planungen in den Nachbar-VGn Wittlich-Land und Trier-Land verlängert wird. Für Zemmer und insbesondere den Schönfelder Hof entsteht in der Zusammenschau mit geplanten Sonderbauflächen in den Nachbar-VGn die Gefahr einer Umzingelungswirkung.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Verzicht auf Windparks in der Umgebung, um Kumulationseffekte zu vermeiden - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern und ggf. Aufwertung angrenzender ausgeräumter Agrarräume mit Strukturelementen (Gehölzpflanzungen, Hecken, Raine) - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern, sobald diese Möglichkeit in Deutschland zugelassen wird 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Besonders die zu erwartenden Kumulationseffekte mit anderen geplanten Windparks können für den Schönfelder Hof und Zemmer zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Es wird daher empfohlen, auf die Realisierung der Sonderbaufläche B zu verzichten. Damit wird eine langgezogene bandartige Entwicklung von WEA-Standorten verhindert. Die Sonderbaufläche weist mit 8 ha außerdem nur eine geringe Größe auf. Um eine Zersplitterung der WEA-Standorte zu vermeiden, ist es empfehlenswert, die WEA auf die deutlich größeren Sonderbauflächen A und C zu konzentrieren.</p>	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbe- dürftigkeit	<p>Im Umfeld der Sonderbaufläche befinden sich die Ortslagen Speicher, Orenhofen und Zemmer sowie die Außenbereichssiedlungen Schalfelderhof, Bermeshausen und Schönfelder Hof. Speicher, Orenhofen und Zemmer weisen nach dem regionalen Raumordnungsplan die besondere Funktion Wohnen auf. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Wegen der besonderen Funktion von Speicher, Orenhofen und Zemmer wird dort ein Siedlungsabstand von 1.200 m eingehalten. Damit soll gewährleistet werden, dass in Zukunft mögliche Siedlungserweiterungen nicht in Konflikt mit der Windenergieutzung geraten.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/Erholung behandelt.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ist daher nicht zu erwarten. Es können allerdings schalltechnische Summationseffekte auftreten, weil im näheren Umfeld eine Vielzahl weiterer Anlagen geplant ist (Sonderbauflächen A und C sowie östlich an C angrenzend auf dem Gebiet der VG Wittlich-Land und östlich Zemmer auf dem Gebiet der VG Trier-Land). Diese Gefahr besteht für Schalfelderhof, Bermeshausen und Schönfelder Hof und evtl. auch für Zemmer bei Realisierung von geplanten Anlagenstandorten in den Nachbar-VGn. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können rechnerisch erst ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zur Sonderbaufläche B-Orenhofen West nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich am Schalfelderhof und in Bermeshausen. Der Abstand beträgt etwa 500 m. Die Wohnhäuser haben wegen des umgebenden Waldes zwar keinen direkten Blick auf das Sondergebiet, aber auf die zukünftig darin stehenden hochauf-</p>	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	ragenden Anlagen. Da der Abstand weniger als das 3-fache der Anlagenhöhe beträgt, ist eine optisch bedrängende Wirkung nicht auszuschließen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Sonderbaufläche - ggf. im Umfeld der betroffenen Wohnhäuser sichtverschattende Gehölze pflanzen, die die direkten Sichtbeziehungen zu den Anlagen reduzieren 	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Es wird daher empfohlen, die Sonderbaufläche B-Orenhofen West im FNP-Verfahren nicht weiter zu verfolgen.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstellen:	keine Betroffenheit
	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit
	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit
	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Auswirkungen	Keine Auswirkungen	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Soweit bei Bauarbeiten archäologische oder sonstige kulturhistorisch bedeutende Funde auftreten, sind die Denkmalschutzbehörden zu verständigen und die Fundstelle zu sichern; ggf. sind vorsorgende Prospektionsmaßnahmen durchzuführen.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist als sehr gering einzustufen. Die Sonderbaufläche B-Orenhofen West kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sondergebiet B–Orenhofen West (8 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	gering bis mäßig	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig bis hoch	
Mensch	hoch	

Kultur- und Sachgüter	sehr gering
Gesamtbeurteilung	Die Sonderbaufläche hat für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch mäßige bis hohe Umweltauswirkungen zur Folge. Im Zusammenwirken mit den geplanten Sonderbauflächen A und C in der VG Speicher und den in den Nachbar-VGn Wittlich-Land und Trier-Land geplanten Sonderbauflächen kommt es zu einer kumulativen Wirkung auf beide Schutzgüter, so dass von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen werden muss. Es wird daher empfohlen, auch wegen der geringen Größe und der damit fehlenden Konzentrationswirkung, auf die Ausweitung der Fläche zu verzichten. Damit kann auch der potenzielle Verlust von Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus vermieden werden.

Auswirkungen auf das europäische Netz „Natura 2000“	
Sonderbaufläche B–Orenhofen West (8 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (Gebietsnummer: DE-6105-302)	Es erstreckt sich etwa 2,2 km südwestlich der Konzentrationszone entlang der tief eingeschnittenen Täler der Kyll und des Grundsgrabens und dient dem Schutz von Fledermaushabitaten, Felsen und der Biotopkomplexe der Talhänge. Die gemeldeten Fledermausarten besitzen mit Ausnahme der Mopsfledermaus, die die alten Bergwerksstollen im FFH-Gebiet als Winterquartier nutzt, kein Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen. Aufgrund der Entfernung zum Sondergebiet und der fehlenden funktionalen Beziehung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auszugehen. Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für das FFH-Gebiet DE-6105-302 nicht gegeben.

2.4 Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand/ Nutzungsstruktur	Die Sonderbaufläche ist nahezu vollständig mit Wald bestockt und wird von den Landesstraßen L36 und L46 durchzogen. Bei den Waldflächen handelt es sich zum größten Teil um Fichten- und Fichtenmischwald und um Kiefern- und Kiefern-mischwald, zu einem kleinen Teil um Buchenwald und Buchenmischwald. Etwa 2 ha werden von Grünland oder Grünlandbrachen eingenommen, die vorwiegend als Äsungsflächen für Wild dienen.
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft • Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz • Teilweise landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für den Grundwasserschutz • teilweise Vorranggebiet für die Forstwirtschaft • teilweise Vorranggebiet für die Landwirtschaft • teilweise Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz <p><u>Flächennutzungsplan 2005:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Waldflächen mit deutlichem Anteil von Laubholz <p><u>Landschaftsplan - Teilfortschreibung 2015</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für die Forstwirtschaft: Entwicklung von Laubholz-Mindestanteil von 30 %
Schutzgebiete	nicht betroffen
<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (bis inkl. 1.000 m Abstand) • Wasserschutzgebiet 	nicht betroffen
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutzgebiet • Naturpark 	nicht unmittelbar betroffen, aber im Südosten angrenzend das LSG Meulenwald und Stadtwald Trier
Sonstige Schutzfunktion	nicht betroffen
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden		Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Sonderbaufläche befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Sand-, Schluff- und Tonsteine, häufig im Wechsel mit Löss (LGB 2015). Es dominieren Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye aus Sand- und Tonstein. Das Ertragspotenzial ist gering bis mittel. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basengehalt. Die Bodenart reicht von sandigem Lehm bis stark lehmigem Sand. Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund. Nahe der L36 befindet sich im Westen der Sonderbaufläche eine Altablagerung. Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser ist bei Rodung gering bis mäßig. Besonders schützenswerte Bodentypen oder Böden mit Bedeutung für die Kultur- und Naturgeschichte befinden sich in den Talzügen am Nordostrand und am Westrand des Gebiets. Es handelt sich um grund- und hangwasserbeeinflusste Böden in Quellbachbereichen. Im Gebiet befinden sich mehrere Bodendenkmäler (archäologische Fundstellen siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter).</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen in der Sonderbaufläche: unter der Annahme, dass maximal 10 Anlagen errichtet werden können, werden mit Blick auf die Gesamtfläche von 136 ha Eingriffe auf maximal 10 % der Sonderbaufläche erfolgen. Die Bodenversiegelung selbst wird bei weniger als 0,5 % der Fläche liegen.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Seltene Böden der Quellbereiche und entlang der Quellbäche sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden. - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Neu entstehende Böschungsflächen sollten schnellstmöglich wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Reaktivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten sowie durch Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden) 	

Schutzgut Boden		Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Die Quellbäche des Dörbachs und des Gladbachs greifen randlich in die Sonderbaufläche ein. Der Schaalbach grenzt unmittelbar an. Alle drei Bäche werden streckenweise von standortfremdem Nadelwald gesäumt. Die Strukturgüte von Dörbach und Gladbach ist, soweit Daten vorliegen, gering bis mäßig verändert. Der Schaalbach ist in einem deutlich ungünstigeren Zustand.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die anstehenden geologischen Schichten bestehen zum größeren Teil aus Oberem Buntsandstein, zum kleineren Teil aus mittlerem und unterem Buntsandstein. Es handelt sich dabei um silikatische Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit, mittlerer bis hoher Grundwasserhöflichkeit und mäßig bis geringer Schutzwirkung der Deckschichten. Die Empfindlichkeit ist insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion im Vorfluter, hier vor allem im Schaalbach, Dörbach und Gladbach führt.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche und Quellbäche - Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m) - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 	

Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C-Orenhofen Ost aber erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.
-------	---


Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Die Sonderbaufläche befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen. Entstehende Frischluft fließt vorwiegend in die Talräume ab. Deren klimaökologische Ausgleichsfunktion ist in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.	
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinselfen für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Sonderbaufläche B-Orenhofen Ost kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Vorkommen windkraftsensibler Arten</u></p> <p>Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb der Sonderbaufläche und in der unmittelbaren Umgebung keine Vorkommen von windkraftsensiblen Arten bekannt.</p> <p>In der weiteren Umgebung in einem Abstand von ca. 2,5 km wurden Rotmilane mehrfach im Flug über dem Offenland östlich Orenhofen gesichtet (2015). Den Sichtungen konnte bisher kein Horst zugeordnet werden.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u></p> <p>Für das Plangebiet liegen keine spezifischen Vogelzugdaten vor. Im Allgemeinen</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>werden die Erkenntnisse zum Vogelzug über der Eifel (ISSELBÄCHER, 2001) zu Grunde gelegt. Es gibt keine ausgeprägten Verdichtungszone des Vogelzuges. Mögliche Konflikte mit windkraftsensiblen Zugvogelarten sind daher unwahrscheinlich.</p> <p>Im Umfeld von Zemmer gibt es aktuelle Einzelbeobachtungen von rastenden Kranichen. In der Regel besteht bei gutem Wetter hinsichtlich des Kranichzuges keine Gefährdung durch WEA. Bei ungünstigen Wetterlagen hingegen wird in geringen Höhen geflogen, so dass ein Kollisionsrisiko entstehen kann, auch wenn die Zugdichte dann in der Regel deutlich geringer ist.</p> <p><u>Fledermäuse</u> Windkraftsensible Arten sind innerhalb des Gebietes nicht bekannt. Westlich in einer Entfernung von etwa 200 m wurde im Jahr 2002 die Bechsteinfledermaus nachgewiesen.</p> <p><u>Wildkatze</u> Östlich der Sonderbaufläche liegen ältere Beobachtungen der Wildkatze vor (1990-1992). Inwieweit dort auch heute noch ein Wildkatzenhabitat besteht oder sogar ein Reproduktionsgebiet ist nicht bekannt. Da die Sonderbaufläche nur wenige strukturell geeignete Bereiche für die Wildkatze enthält, ist ein erhöhtes Risikopotenzial nicht zu erwarten.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Die Sonderbaufläche wird hauptsächlich von Fichten- und Kiefernwald durchsetzt mit heimischen Laubbaumarten eingenommen (73ha AJ0, AJ1 sowie 50 ha AK0, AK1, Ak5). In geringerem Umfang stockt auch Buchenwald (1 ha AA0) und Nadelbaum-Buchenmischwald (8 ha AA4) auf der Fläche. Kleinflächig treten Grünland und Grünlandbrachen innerhalb des Waldes auf, die meist als Wildäsungsflächen dienen. Ältere Waldbestände mit höherem Biotopwert treten in Form von Fichten- und Kiefernmischwälder hauptsächlich im Süden auf. Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind keine Flächen erfasst. Kompensationskataster: nicht betroffen Ökokontoflächen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit der Sonderbaufläche. Im lokalen Biotopverbund nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 hat die Fläche keine besondere Funktion. Lediglich im äußersten Norden berührt eine Ost-West verlaufende Verbindungsfläche zwischen den Gewässersystemen des Dörbachs und des Schaalbachs das Gebiet. Ziel ist dort, den Laubholzanteil sowie den Alt- und Totholzanteil zu erhöhen.</p>
Auswirkungen	<u>Windkraftsensible Arten</u>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Rotmilan: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p>Vogelzug und Vogelrastplätze: keine besonderen Auswirkungen zu erwarten Konfliktpotenzial: gering</p> <p>Fledermäuse: potenziell können in älteren Waldbeständen Quartierbäume betroffen sein, an den Waldrändern Jagdhabitats Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p>Generelle Bedeutung für den Artenschutz nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015: Es liegen keine Kenntnisse über Vorkommen besonders geschützter und streng geschützter anderer Arten vor. Konfliktpotenzial/Gefährdung gering</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Konfliktpotenzial: gering bis mäßig</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalten der höherwertigen Biototypen (Fichten- und Kiefern-mischwald-Altholz) - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse - Evtl. Kranichzugmonitoring und ggf. Abschaltung von Anlagen bei starkem Kranichzug und ungünstiger Witterung - Evtl. vorbeugende Untersuchung zum Vorkommen der Wildkatze
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als gering einzustufen. Die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost kann daher ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche C- Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Die Sonderbaufläche befindet sich auf der Herforster Sandsteinhochfläche auf einer Höhe von 360 bis 395 m über NN. Das Relief ist nur schwach durch Quellmulden und wenig eingetiefte Bachtäler gegliedert. Aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse dominieren Wälder. Das Erscheinungsbild des Waldes ist von großflächigen Nadelholzbeständen, vornehmlich Kiefern und dazwischen eingestreuten Laubholz geprägt.</p> <p>Technische Vorbelastungen bestehen nicht, auch gibt es in der näheren und weiteren Umgebung noch keine Windenergieanlagen.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering bis mäßig einzustufen. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung wird ebenfalls als gering bis mäßig eingestuft.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Im unmittelbaren Umfeld der Sonderbaufläche gibt es eine überörtlich bedeutsame Einrichtung für die Erholungsnutzung. Es handelt sich um den Eifelsteig, der am Ost- und Südrand des Gebiets entlang läuft.</p> <p>Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Bereich der Sonderbaufläche und dessen unmittelbaren Umfeld für die Erholung als gering zu bezeichnen. Die Erholungsnutzung konzentriert sich auf den genannten Eifelsteig. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vom Wanderweg aus innerhalb des Waldes durch die abschirmende Wirkung der Bäume nicht. Sichtbeziehungen von den Ortsrändern in Herforst, Orenhofen und Zemmer sowie insbesondere vom Schönfelder Hof aus dürften allerdings deutlich ausgeprägt sein.</p> <p>Ebenso ist vom südlich gelegenen Offenland, durch das auch der Eifelsteig führt, mit deutlichen Sichtbeziehungen zu rechnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen der Sonderbaufläche: Die geplanten WEA werden von Herforst, Orenhofen und Zemmer sowie insbesondere vom Schönfelder Hof aus deutlich sichtbar sein. Ebenso ergibt sich eine Einsehbarkeit von den umliegenden offenen Hochflächen. Direkte Sichtbeziehungen zu möglichen Windenergieanlagen innerhalb des Sondergebietes sind nur von den wenigen Lichtungen aus wahrscheinlich, da der Wald eine visuell abschirmende Wirkung aufweist, die dazu führt, dass in der Regel schon in 100 bis 200 m Entfernung WEA optisch nicht mehr wahrgenommen werden. Die Geräuschentwicklung potenzieller Anlagen kann ebenfalls das Erholungserlebnis beeinträchtigen. Da die Sonderbaufläche von zwei Landesstraßen durchquert wird, ist hier aber bereits eine deutliche Vorbelastung gegeben.</p> <p>In Verbindung mit der Sonderbaufläche B und den geplanten Konzentrationszo-</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche C- Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>nen in der benachbarten VG Wittlich-Land ergeben sich vom südlich gelegenen Offenland aus betrachtet deutliche Summationseffekte. Betroffen sind auch die Ortsrandlagen von Orenhofen, Zemmer und Schönfelderhof. In Verbindung mit den Planungen in den Nachbar-VGn Wittlich-Land und Trier-Land entsteht eine ca. 5 km lange und bis zu 3 km breite Konzentrationszone. Für Zemmer und insbesondere den Schönfelder Hof entsteht in der Zusammenschau mit geplanten Sonderbauflächen in den Nachbar-VGn die Gefahr einer Umzingelungswirkung und damit verbunden eine grobe Verunstaltung der Landschaft.</p> <p>In der nachfolgenden Fotomontage wird der Blick vom Ostrand des Schönfelderhofs auf die Sonderbaufläche gezeigt.</p>	
		
<p>Abb. 4: Blick von Ostrand des Schönfelderhofs auf die Sonderbaufläche C mit möglichen WEA (Foto Fa. JUWI) ohne Berücksichtigung angrenzender Sonderbauflächen auf dem Gebiet der VG Wittlich-Land</p>		
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Verzicht auf Windparks in der Umgebung, um Kumulationseffekte zu vermeiden - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern und ggf. Aufwertung angrenzender ausgeräumter Agrarräume mit Strukturelementen (Gehölzpflanzungen, Hecken, Raine) - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern, sobald diese Möglichkeit in Deutschland zugelassen wird 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Besonders die zu erwartenden Kumulationseffekte mit anderen geplanten Windparks können für den Schönfelder Hof und Zemmer sowie die umgebenden offenen Hochflächen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Es wird daher empfohlen, auf die Realisierung der westlich gelegenen Sonderbaufläche B zu verzichten und darauf hinzuwirken, dass auch auf Seiten der VG Wittlich-Land auf die Teile der Konzentrationszone zu verzichten, die zwischen Heidweiler</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche C- Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	und Rothaus liegen. Damit wird eine langgezogene bandartige Entwicklung von WEA-Standorten verhindert und die Ortslage Zemmer im Osten nicht vollständig eingekreist.	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld der Sonderbaufläche befinden sich die Ortslagen Herforst, Heidweiler, Orenhofen und Zemmer sowie die Außenbereichssiedlungen Schalfelderhof, Bermeshausen, Schönfelder Hof und Rothaus. Herforst, Orenhofen und Zemmer weisen nach dem regionalen Raumordnungsplan die besondere Funktion Wohnen auf. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Wegen der besonderen Funktion von Herforst, Orenhofen und Zemmer wird dort ein Siedlungsabstand von 1.200 m eingehalten. Damit soll gewährleistet werden, dass in Zukunft mögliche Siedlungserweiterungen nicht in Konflikt mit der Windenergienutzung geraten.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/Erholung behandelt.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ist daher nicht zu erwarten. Es können allerdings schalltechnische Summationseffekte auftreten, weil im näheren Umfeld eine Vielzahl weiterer Anlagen geplant ist (Sonderbauflächen A und B sowie östlich an C angrenzend auf dem Gebiet der VG Wittlich-Land und östlich Zemmer auf dem Gebiet der VG Trier-Land). Diese Gefahr besteht für Schalfelderhof, Bermeshausen, Schönfelder Hof sowie Rothaus und evtl. auch für Zemmer bei Realisierung von geplanten Anlagenstandorten in den Nachbar-VGn. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können rechnerisch erst ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: hoch</p> <p><u>Infraschall</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p>	

Schutzgut Mensch		Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zur Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in Rothaus. Der Abstand beträgt etwa 500 m. Das Wohnhaus mit Gastronomie hat wegen des umgebenden Waldes zwar keinen direkten Blick auf das Sondergebiet, aber auf die zukünftig darin stehenden hochaufragenden Anlagen. Da der Abstand weniger als das 3-fache der Anlagenhöhe beträgt, ist eine optisch bedrängende Wirkung nicht auszuschließen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf benachbarte Sonderbaufläche B, Verkleinerung der Sonderbaufläche C und/oder Verkleinerung benachbarter Sonderbauflächen auf dem Gebiet der VG Wittlich-Land - ggf. im Umfeld der betroffenen Wohnhäuser sichtverschattende Gehölze pflanzen, die die direkten Sichtbeziehungen zu den Anlagen reduzieren 	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost sollte im FNP-Verfahren nur unter der Bedingung weiter verfolgt werden, dass die Fläche B nicht realisiert wird und die geplanten Sonderbauflächen auf Seiten der VG Wittlich-Land reduziert werden. Alternativ oder ergänzend kann die Sonderbaufläche C selbst verkleinert werden, um Summationseffekte zu verringern.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost (136 ha)								
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial									
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Archäologische Fundstellen:</td> <td style="width: 50%;">römische Grabhügel</td> </tr> <tr> <td>Bau-/Kulturdenkmal:</td> <td>Reste der römischen Langmauer am Ostrand der Sonderbaufläche</td> </tr> <tr> <td>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Historische Nutzungsrelikte:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> </table>		Archäologische Fundstellen:	römische Grabhügel	Bau-/Kulturdenkmal:	Reste der römischen Langmauer am Ostrand der Sonderbaufläche	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Archäologische Fundstellen:	römische Grabhügel									
Bau-/Kulturdenkmal:	Reste der römischen Langmauer am Ostrand der Sonderbaufläche									
Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit									
Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit									
Auswirkungen	<p>Durch Fundamentgrabungen und die Anlage von Kabel- und Wegetrassen können die Fundstellen beschädigt oder zerstört werden.</p>									
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<p>Die Fundstellenbereiche sollten möglichst von allen Erdeingriffen freigehalten werden, andernfalls ist im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens eine archäologische Prospektion und ggf. eine Standortanpassung der WEA notwendig.</p>									

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial	
	Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist als mäßig einzustufen. Die Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost bietet durch ihre große Flächenausdehnung Ausweichmöglichkeiten für die Errichtung von WEA, so dass nur mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung zu rechnen ist.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sondergebiet C–Orenhofen Ost (136 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering bis mäßig	
Wasser	mäßig	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	gering	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig bis hoch	
Mensch	hoch	
Kultur- und Sachgüter	mäßig	
Gesamtbeurteilung	<p>Die Sonderbaufläche hat für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch mäßige bis hohe Umweltauswirkungen zur Folge. Im Zusammenwirken mit den geplanten Sonderbauflächen A und B in der VG Speicher und den in den Nachbar-VGn Wittlich-Land und Trier-Land geplanten Sonderbauflächen kommt es zu einer kumulativen Wirkung auf beide Schutzgüter, so dass von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen werden muss. Es wird empfohlen, auf die Ausweisung der benachbarten Sonderbaufläche B zu verzichten (auch wegen deren geringer Größe und der damit fehlenden Konzentrationswirkung) und darauf hinzuwirken, dass in der VG Wittlich-Land im Bereich zwischen Rothaus und Heidweiler keine Fläche für Windenergienutzung ausgewiesen wird.</p> <p>Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und auf Bodendenkmäler können durch Maßnahmen auf der Einzelgenehmigungsebene gering gehalten werden.</p>	

Auswirkungen auf das europäische Netz „Natura 2000“	
Sonderbaufläche C–Orenhofen Ost (136 ha)	
Angaben	Erläuterung/Beurteilung Konfliktpotenzial
FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (Gebietsnummer: DE-6105-302)	Es erstreckt sich etwa 3,5 km südwestlich der Konzentrationszone entlang der tief eingeschnittenen Täler der Kyll und des Grundgrabens und dient dem Schutz von Fledermaushabitaten, Felsen und der Biotopkomplexe der Talhänge. Die gemeldeten Fledermausarten besitzen mit Ausnahme der Mopsfledermaus, die die alten Bergwerksstollen im FFH-Gebiet als Winterquartier nutzt, kein Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen. Aufgrund der großen Entfernung zum Sondergebiet und der fehlenden funktionalen Beziehung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auszugehen. Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für das FFH-Gebiet DE-6105-302 nicht gegeben.

3 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen berücksichtigen das Wirkungsgefüge zwischen den Umweltschutzgütern innerhalb der jeweiligen Sonderbaufläche:

- Bodenschutz vs. Arten- und Biotopschutz:
 Rodungs- und Erdarbeiten zum Schutz des Bodens vor irreversiblen Verdichtungen möglichst in Zeiten mit geringer Bodenfeuchte, in der Regel in den Sommermonaten → Beeinträchtigung von Avifauna und Fledermäusen, die in dieser Zeit ihre höchsten Aktivitäten haben.
- Landschaftsbild und Erholung vs. Arten- und Biotopschutz:
 Verlagerung der WEA vom landwirtschaftlich genutzten Offenland in den Wald, um die Sichtbarkeit von Wander- und Radwegen aus zu reduzieren → ggf. Beeinträchtigung von windkraftsensiblen Waldbewohnern (Fledermäuse, Wildkatze, Waldschnepfe).
- Mensch vs. Landschaftsbild:
 zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend unbelasteter (weil siedlungsfern) Landschaften.
- Mensch vs. Arten- und Biotopschutz:
 zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend ungestörter (weil siedlungsfern) Flächen mit hohem Wert für den Arten- und Biotopschutz.

- **Klima/Luft vs. Bodenschutz:**
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → Für Fundamente und Zuwegungen, Kranstellflächen, Lagerflächen und Kabeltrassen sind Eingriffe in den Boden unvermeidbar, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung von Bodenfunktionen führen.
- **Klima/Luft vs. Arten- und Biotopschutz:**
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → u.U. werden sensible Arten wie Rotmilan, Schwarzstorch und bestimmte Fledermausarten geschädigt oder beeinträchtigt.
- **Klima/Luft vs. Landschaftsbild:**
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. Verunstaltung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung bisher unbelasteter Landschaftsausschnitte.
- **Klima/Luft vs. Mensch:**
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. nachteilige Effekte für die menschliche Gesundheit durch Lärmemissionen, Schattenwurf, Eisabwurf und optisch bedrängende Wirkung.

Wechselwirkungen können auch zwischen den Sonderbauflächen, insbesondere in Form von Summationseffekte mit anderen bestehenden oder/und geplanten Sonderbauflächen:

Bei Realisierung aller drei Sonderbauflächen entsteht in der VG Speicher eine bandartige, ca. 5 km lange Konzentrationszone, die zudem durch Planungen in den Nachbar-VGn noch deutlich vergrößert wird. Bei maximaler Ausschöpfung der verfügbaren Fläche innerhalb der VG Speicher können etwa 15 WEA errichtet werden. Angrenzend können auf Seiten der VG Wittlich-Land bei Realisierung der dort geplanten Sonderbaufläche ca. 20 – 30 weitere Anlagen errichtet werden. Werden auch noch die angedachten Sonderbauflächen auf Seiten der VG Trier-Land berücksichtigt, so kommen noch etwa 5 weitere Anlagen hinzu. Insgesamt besteht also die Möglichkeit, dass VG-übergreifend ein Windpark mit maximal 50 Anlagen entsteht, der sich halbkreisförmig über eine Länge von ca. 10 km um Zemmer und Schönfelderhof legt.

4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

Durch mehrere Gerichtsentscheidungen wurde festgelegt, dass artenschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Es wurde allerdings auch klargestellt, dass es nicht Aufgabe der Bauleitplanung ist, ggf. auftretende Konflikte bereits abschließend zu bewältigen. Vielmehr sind die Anforderungen des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG („Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“) auf der Ebene der Bauleitplanung insoweit zu berücksichtigen, als dass keine Hindernisse bestehen bleiben, die dauerhaft eine Umsetzung der Inhalte des Bauleitplans verhindern.

In der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung ist hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange folgendes zu berücksichtigen:

Die Darstellung der Sonderbauflächen im Flächennutzungsplan stellt eine Angebotsplanung dar, die nicht zwingend in vollem Umfang für bauliche Maßnahmen genutzt wird, sondern in der Regel zu punktuellen Eingriffen innerhalb der potenziellen Flächen führt. Der genaue Eingriffsort und Eingriffsumfang wird aber erst im Einzelgenehmigungsverfahren festgelegt, so dass eine abschließende Bewertung des Eingriffs auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht möglich ist.

Gleichwohl wurden bei der Flächenfindung im Rahmen der Standortkonzeption Windenergie (siehe Städtebau - Teil 1 der Begründung) artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Sowohl bei der Restriktionsanalyse als auch bei der Eignungsanalyse wurden die von den Fachbehörden (Obere Naturschutzbehörde, Landesamt für Umweltschutz) und von ehrenamtlichen Naturbeobachtern zur Verfügung gestellten Informationen ausgewertet und die von den staatlichen Vogelschutzwarten empfohlenen Schutzabstände zu windkraftsensiblen Vogelarten berücksichtigt.

Im Umweltbericht wurden allgemeine Aussagen über die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Belange des Arten- und Biotopschutzes getroffen.

Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Beurteilung wird anhand der vorliegenden Daten des Landesamtes für Umwelt (Stand Mai 2015) sowie verfügbarer Angaben ehrenamtlicher Beobachter (Artenfinder Stand Mai 2015) eine Risikopotenzialabschätzung für vorkommende, dem Artenschutz unterstehende Arten vorgenommen.

Es wird anhand der vorliegenden Daten ermittelt, inwieweit die geplanten Sondergebiete für die Windenergienutzung zu Beeinträchtigungen der betrachteten Arten führen können bzw. wie hoch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist.

4.1 Rechtliche Vorgaben

Der besondere Artenschutz bezieht sich auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach § 44 BNatSchG:

(1) *Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Diese Zugriffsverbote gelten für Eingriffe, die auf Grundlage eines Bebauungsplans zulässig sind, nur eingeschränkt. Vorausgesetzt werden dabei die Anwendung der Eingriffsregelung und deren Berücksichtigung im Rahmen einer sachgerechten Abwägung. Ist dies erfolgt, sind nur die „europäisch geschützten Arten“ (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt) weiter zu betrachten. Für diese gilt, dass die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene unvermeidbare Beschädigung von Individuen nur dann zulässig sind, wenn die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte). Außerdem dürfen keine erheblichen Störungen während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können. Da die Eingriffsregelung erst auf Genehmigungsebene (oder innerhalb eines Bebauungsplanes) abzuhandeln ist, wird im Folgenden auf Ebene des Flächennutzungsplans nur eine Potenzialabschätzung zur Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Zugriffsverboten abgegeben.

4.2 Vorkommen und Bestand geschützter Arten

Als für diese Potenzialabschätzung relevante Arten werden die Artenlisten des naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz (2012) herangezogen. Hiervon werden die Arten genauer betrachtet, für die ein aktueller Nachweis im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung vorliegt (LUWG 2015, Artenfinder 2015).

Für folgende windkraftsensible Arten gem. naturschutzfachlichem Rahmen liegt ein Nachweis (nach dem Jahr 2000) im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung vor:

deutscher Name	wissenschaftl. Name	RL RP	RL D	FFH/VSR	Schutz	Nachweis
Rotmilan	Milvus milvus	2		Anh.I:VSG	§§§	B (2015)
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	2	II, IV	§§	W (2009)

Tab. 1: Liste nachgewiesener windenergiesensibler Arten (gem. Naturschutzfachlichem Rahmen 2012) und deren Status.

RL: 0 - ausgestorben, **1** - vom Aussterben bedroht, **2** - stark gefährdet, **3** - gefährdet, **V** - Vorwarnliste, **II** - gefährdeter Durchzügler;

FFH/VSR: Anh.I:VSG - Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; **sonst. Zugvogel** - Art. 4(2) EU-Vogelschutz-RL - sonstiger gefährdeter Zugvogel (Brut in RP); **II** - Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, **IV** - Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;

Schutz: § - besonders geschützte Art, **§§** - streng geschützte Art, **§§§** - streng geschützte Art nach EU-ArtSchV;

Nachweis (Status und Jahr des letzten Nachweises): B - Brut, **BV** - Brutverdacht, **N** - Nahrungsgast, **Q** - Quartier, **W** - Wochenstubenkolonie, **n.b.** - nicht benannt.

Nachfolgend werden die Arten und ihr Vorkommen im Plangebiet einzeln beschrieben und anschließend eine Einschätzung des Beeinträchtigungsrisikos durch die geplanten Sondergebiete abgegeben sowie eine Empfehlung für den Umgang bei der Sondergebietsausweisung aus artenschutzrechtlicher Sicht.

4.2.1 Avifauna

Rotmilan (Milvus milvus)

Im Prüfbereich bis 4 km Entfernung um die geplanten Sonderbauflächen sind derzeit keine Rotmilanhorste bekannt. Etwa 1,5 km südlich der Fläche B wurden 2014 und 2015 wiederholt Rotmilanüberflüge und Rotmilane bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Es handelt sich dabei um gut strukturierte Offenlandflächen östlich Orenhofen.

Beeinträchtigungsrisiko durch geplante Sonderbauflächen für Windenergienutzung

Das Beeinträchtigungsrisiko für den Rotmilan ist als gering einzustufen, weil zum einen keine bekannten Horste im Prüfbereich bis 4 km auftreten und zum anderen die beobachteten Aktivitäten in relativ großer Entfernung (etwa 1,5 km) zu den Sonderbauflächen liegen. Zudem befinden sich die Flächen B und C vollständig in größeren Waldgebieten, die in der Regel vom Rotmilan nicht genutzt werden.

4.2.2 Fledermäuse

Für Fledermausarten liegen jüngere Nachweise (2009) im Bereich der Sonderbauflächen nur für die Bechsteinfledermaus vor. In größerer Entfernung zu den Sonderbauflächen gibt es ältere Nachweise der Zwergfledermaus in der Ortslage von Orenhofen aus dem Jahr 1990 und Nach-

weise des Großen Abendseglers, der Wasserfledermaus und des Großen Mausohrs in etwa 2,5 km Entfernung östlich der Ortslage von Herforst.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus gehört nicht zu den durch Kollisionsgefahr bedrohten Fledermausarten. Als ausgesprochener Waldbewohner ist sie aber durch Quartiersverlust in Folge von Rodungen für Windenergieanlagen potenziell betroffen. Der bekannte Quartierbereich konzentriert sich im Orenhofener Wald zwischen Schaalbach und Schönfelderhof. Ein möglicher Konflikt ergibt sich also im Wesentlichen mit der geplanten Sonderbaufläche B-Orenhofen West. Durch die Kriterienwahl bei der Standortalternativenprüfung in der Standortkonzeption werden Altholzbestände, geschützte Biotoptypen und bedeutende Bereiche des regionalen Biotopverbunds von Windenergienutzung freigehalten. Da für die Sonderbaufläche B dennoch nicht auszuschließen ist, dass dort zumindest vereinzelt mögliche Quartierbäume vorkommen, wird empfohlen, auf den zukünftigen Rodungsflächen die potenziellen Quartierbäume vor Beginn der Rodungsarbeiten auf Besatz zu prüfen. Ggf. sind einzelne Anlagen zu verschieben oder durch vorgezogene Maßnahmen ein Ersatz für den Verlust von Quartierbäumen zu schaffen.

4.2.3 Zusammenfassung

Insgesamt ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine der geplanten Sonderbauflächen zu erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikten führen wird. Für Sonderbaufläche B-Orenhofen West besteht ein Konfliktpotenzial hinsichtlich des Verlustes von Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus, das aber durch geeignete Maßnahmen im Vorfeld von Rodungen minimiert werden kann.

5 Ergebnis der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung

Als Ergebnis der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung kann festgestellt werden, dass von den drei untersuchten Sonderbauflächen bei **einzelner** Betrachtung und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter zu erwarten sind.

Bei Betrachtung der **Gesamtwirkung** aller Sonderbauflächen einschließlich der geplanten Flächen in den angrenzenden Verbandsgemeinden ergeben sich durch Summationseffekte aber erhebliche Konflikte für die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild, die auch bei Umsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bestehen bleiben. Es wird deshalb empfohlen, auf das Sondergebiet B-Orenhofen West zu verzichten und in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land auf eine Reduzierung der geplanten Flächenausweisung hinzuwirken.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Ermittlung der für eine Darstellung als Sondergebiet Windenergie geeigneten Gebiete im Flächennutzungsplan wurde in einem räumlichen Gesamtkonzept ein mehrstufiges Verfahren eingesetzt.

Zuerst wurden für die Windenergie ungeeignete Flächen herausgefiltert („Harte“ und „Weiche“ Ausschlusskriterien). Hierzu wurden die Ausschlusskriterien flächendeckend und einheitlich auf das gesamte Verbandsgemeinde angewendet.

In einem folgenden Schritt wurden die verbliebenen Potenzialflächen mit weiteren konkreten öffentlichen Belangen in Beziehung gesetzt und mögliche Konflikte sowie Summationseffekte benannt.

Als Ergebnis wurden planerische Empfehlungen für den Auswahl- und Abwägungsprozess der Konzentrationszonen für die Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan gegeben.

Es verblieben die in der Umweltprüfung untersuchten Flächen. Insoweit sind alle alternativen Planungsmöglichkeiten dargestellt.

7 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis ist. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

Schwierigkeiten bei der Zusammentragung und Auswertung der in Abschnitt 10 genannten Datengrundlagen haben sich nicht ergeben.

8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Erst mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in den Sondergebieten für Windenergienutzung können die tatsächlichen Auswirkungen der Planung beurteilt werden. Ggf. ist beim Auftreten unvorhersehbarer erheblicher Beeinträchtigungen von Umweltbelangen eine nachsteuernde Fortschreibung des Flächennutzungsplans mit einer Einschränkung der Sondergebiete notwendig.

Konkrete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Umwelt werden für den konkreten Standort im Genehmigungsverfahren festgelegt.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der VG Speicher werden Sonderbauflächen für die Windenergienutzung ausgewiesen. Außerhalb dieser Sonderbauflächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Zukunft ausgeschlossen.

Die Sonderbauflächen wurden in mehreren Arbeitsschritten (siehe Begründung zum FNP) anhand von Ausschlusskriterien im Sinne einer Standortalternativenprüfung ermittelt.

Dabei wurden „harte“ Ausschluss- oder Tabuflächen, in denen die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht möglich ist, von „weichen“ Ausschluss- oder Tabuflächen unterschieden, die im Rahmen einer Abwägungsentcheidung durch den Verbandsgemeinderat festgelegt wurden.

Als Ergebnis der Anwendung dieser „harten“ und „weichen“ Tabukriterien wurden die nachfolgend genannten Gebiete als Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festgelegt. Diese Flächen waren Gegenstand der Umweltprüfung:

Sonderbaufläche A-Speicher/Preist	48 ha
Sonderbaufläche B-Orenhofen West	8 ha
Sonderbaufläche C-Orenhofen Ost	136 ha
Summe	192 ha

Im Umweltbericht werden diese Flächen umweltfachlich beurteilt, das jeweilige Konfliktpotenzial schutzgutbezogen dargelegt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zum Ausgleich vorgeschlagen.

Als Ergebnis werden als Grundlage für die Abwägung im FNP-Verfahren Empfehlungen zum Umgang mit diesen Flächen ausgesprochen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden nur Flächen geprüft und keine konkreten Anlagenstandorte. Insofern ist auch das Ergebnis der Umweltprüfung flächenbezogen. Den Sonderbauflächen wird deshalb je nach festgestellten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ein Konfliktpotenzial von sehr gering bis sehr hoch zugeordnet (5-stufige Skala mit sehr gering - gering - mäßig - hoch - sehr hoch). Ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial führt in der Regel zur Empfehlung, auf die Sonderbaufläche im weiteren FNP-Verfahren zu verzichten. Ein mäßiges bis hohes Konfliktpotenzial kann zu mehr oder weniger großen Einschränkungen der Nutzbarkeit führen.

Durch die Flächenbetrachtung ergibt sich aber in der Regel innerhalb der Sonderbauflächen ein Spielraum für die konkrete Auswahl der Standorte für einzelne Windenergieanlagen. Dieser Spielraum ermöglicht es, lokal sensible Bereiche zu meiden und dadurch Umweltkonflikte zu verringern oder ganz zu vermeiden, auch wenn eine Sonderbaufläche aus Umweltsicht nur bedingt geeignet ist.

Als Ergebnis der Umweltprüfung werden für die städtebauliche Gesamtabwägung folgende Vorschläge bzw. Empfehlungen unterbreitet:

1. Berücksichtigung der in der Umweltprüfung vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung des Konfliktpotenzials in den Sonderbauflächen A-Speicher/Preist und C-Orenhofen Ost.
2. Verzicht auf die Sonderbaufläche B-Orenhofen West wegen mangelnder Konzentrationswirkung und zur Vermeidung von Summationseffekten mit anderen Sonderbauflächen bzw. geplanten Windparks.
3. Berücksichtigung der Anschlussplanungen in den Nachbarverbandsgemeinden Wittlich-Land und Trier-Land zur Vermeidung von Summationseffekten außerhalb der VG Speicher.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

AGL im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz: *Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d)*, 2013.

AL-PRO GmbH & Co. KG im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes (MfUEV): *Windpotenzialstudie Saarland*. Saarbrücken, 2011.

Artenfinder (2015): *Daten zu Artvorkommen von ehrenamtlichen Beobachtern* (www.artenfinder.rlp.de; Abruf Mai 2015).

Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2012): *Windkraftanlagen - beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?*

BGHplan (2015): *Landschaftsplan der VG Speicher - Teilfortschreibung Windenergie*

Deutscher Wetterdienst (2012): *Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes – Abstandsanforderungen und Höhenbeschränkungen – Referat TI 22 Messtechnik*

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015): *Daten Schutzgebiete, Artvorkommen (Vögel, Fledermäuse)*.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: *Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten*. In: Bericht Vogelschutz 44: S. 151-153. Seebach, 2007.

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (2009): *Fachbeitrag Landwirtschaft zum Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Region Trier*

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (2010): *Fachbeitrag Landwirtschaft zum Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Region Trier - Ergänzung*

LANUV (2015), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: www.lanuv.nrw.de/geraeusche/windenergie.htm.

LGB (2015), Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: *Kartenserver* www.mapclient.lgb-rlp.de

LUBW (2014), Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: *Tief-frequente Geräusche und Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen - Zwischenbericht über Ergebnisse des Messprojekts.*

LUBW (2016), Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: *Tief-frequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen - Bericht über Ergebnisse des Messprojekts 2013-2015.*

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung: *Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) – Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien*, i. d. F. v. 16.04.2013.

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung: *Windatlas Rheinland-Pfalz (www.windatlas.rlp.de/windatlas)*, 2013.

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung; Ministerium der Finanzen; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz: *Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie)* 2013.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz: *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.* Frankfurt am Main und Mainz, 13.09.2012.

Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd: *Merkblatt „Windkraftanlagen“.* September 2011.

UmweltPlan GmbH (2013): *Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen – im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.*

Verbandsgemeinde Speicher: *Flächennutzungsplan 2005.*

Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB), i. d. F. v. 22.07.2011.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), i. d. F. v. 06.02.2012.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), i. d. F. v. 26.08.1998.

Verfahrensablauf

Beschluss des Verbandsgemeinderates zur Einleitung der Teilfortschreibung des FNP (Aufstellungsbeschluss) gem. § 2 Abs. 1 BauGB	28.10.2012
Bekanntgabe des Aufstellungsbeschlusses	24.01.2014
Antrag der Verbandsgemeinde Speicher auf landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 Landesplanungsgesetz	20.01.2014
Landesplanerische Stellungnahme der KV des Eifelkreises Bitburg-Prüm	05.06.2014
frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB	20.01.2014 bis 06.03.2014
frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB	29.01.2014
Beratung und Beschluss des Verbandsgemeinderates über die Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB, der Stellungnahme der Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB. Die Planung wurde geändert.	25.09.2014
Antrag der Verbandsgemeinde Speicher auf eine ergänzende landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 Landesplanungsgesetz	08.10.2014
Ergänzende landesplanerische Stellungnahme der KV des Eifelkreises Bitburg-Prüm	15.12.2014
Beschluss des Verbandsgemeinderates über die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Planoffenlage) und die Beteiligung der Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB	09.12.2015
Beschluss des Verbandsgemeinderates über die Einleitung eines Zielabweichungsverfahrens gem. § 6 (2) ROG i.V.m. § 10 LPIG	09.12.2015
Beteiligung der Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB bzw. Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB	15.02.2016 bis 16.03.2016
Antrag auf Zulassung einer Abweichung von Zielen des regionalen Raumordnungsplanes Region Trier – Teilfortschreibung Windenergie 2004	13.09.2016 und 10.11.2016
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB (Offenlage)	15.02.2016 bis 16.03.2016
Beratung und Beschluss des Verbandsgemeinderates über die Anregungen aus der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB, der Stellungnahme der Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB.	18.05.2016
Zielabweichungsbescheid der SGD Nord Koblenz (Az. 14 91-233 07/41)	20.03.2017
Beratung des Verbandsgemeinderates über die Ergebnisse des Zielabweichungsverfahrens und die Anregungen / Hinweise der Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des ZAV.	20.06.2017

Die Planung wurde geändert.	
Beschluss zur Wiederholung der Offenlage gem. § 4a (3) BauGB	20.06.2017
Beratung und Beschluss des Verbandsgemeinderates über die Anregungen aus der 2. Offenlage gem. § 4a (3) 2 BauGB.	07.12.2017
Beschluss des Verbandsgemeinderates zur endgültigen Planfassung (Feststellungsbeschluss)	07.12.2017

Diese Begründung ist Bestandteil der 5. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Speicher, Thema Windenergienutzung.

Speicher,2017

**Manfred Rodens
(Bürgermeister)**