

## Standortprüfung Teil 2: Steckbriefe, Detailkarte und standortbezogene Themenkarten

### 3. Eignungsflächen, nach Detailprüfung und Abwägung Ausweisung im FNP

- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 2 "Riesterkopf-Grader Grund"  
inkl. Detailkarten
- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 3 "Böschlingskopf"  
inkl. Detailkarten
- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 4 "Rammelsbacher Eck"  
inkl. Detailkarten
- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 8 "Dreispitz-Ost"  
inkl. Detailkarten
- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 9 "Schnelling"  
inkl. Detailkarten
- Steckbrief Eignungsfläche Nr. 10 "Sirnitz"  
inkl. Detailkarten

<b>Standort 2 "Riesterkopf-Grader Grund"</b>	
ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN! Trotz einiger starker Restriktionen (v.a. Artenschutz) ist die Fläche aufgrund ihrer Windhöflichkeit und der möglichen gemeinsamen Erschließung mit östlich angrenzenden Eignungsflächen zur Ausweisung als Konzentrationszone vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.	
Übersicht: Der Standort ist eine von 4 zusammenhängenden potentiellen Eignungszonen des Höhenzugs vom Klosterkopf bis Rammelsbacher Eck. Er schließt südlich an den Standort „Klosterkopf-Enggründlekopf“ an, befindet sich östlich von Sulzburg am Südhang des Höhenzugs vom Riesterkopf bis Grader Grund. Die Gemarkung Staufen i. Br. Grenzt nördlich an die Zone an. Die Fläche weist Höhen von ca. 660 – 760 m. ü. NN auf und ist vollständig bewaldet.	
RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS	EIGNUNGS- BEWERTUNG
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,50	
<b>Größe der Zone:</b> 25,3 ha	
<b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 21,9 ha / 84,5 % ○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich ● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 % + gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich) Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!	<b>+</b>
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurgebieten und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten. Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 950 m Abstand zu Sulzburg.	○
<b>Erschließung/Straßen:</b> Ein befestigter forstlicher Weg durchquert große Teile der Zone. Im nahen Umfeld verlaufen befestigte Hauptwirtschaftswege.	○
<b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzknoten der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.	–
<b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt.	○
<b>Richtfunk:</b> Eine behördliche Richtfunkstrecke verläuft mittig durch die Eignungsfläche. Eine abschließende Prüfung muss im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung erfolgen; i.d.R. können Beeinflussungen durch eine angepasste Standortwahl vermieden werden. Private Richtfunkstrecken sind nicht betroffen.	–
<b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	
<b>Naturschutzgebiet:</b> Das nächste Naturschutzgebiet (Kastelberg) befindet über 2 km entfernt.	○

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

<b>Bann-/Schonwald:</b> Der Schonwald „Fohrenberg“ befindet sich über 2 km entfernt.	○
<b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ liegt ca. 4,8 km südöstlich der Zone.	○
<b>FFH-Gebiet:</b> Die Zone liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ reicht südlich bis 40m und nordöstlich bis 250m an die Zone heran. Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Fläche.	○
<b>Geschützte Waldbiotope:</b> In der Zone befinden sich folgende geschützte Waldbiotope: Brut- und Lebensraum des Schwarzspechtes in einem Buchen-Altholz-Bestand an einem S-exponierten Steilhang (betrifft lediglich Randbereiche im westlichen Teil der Zone). Der betroffene Bereich wurde ausgeschlossen.	○
<b>Naturdenkmale:</b> Es befinden sich keine Naturdenkmale (Einzelgebilde oder flächenhafte) in der unmittelbaren Umgebung der Konzentrationszone.	○
<b>Waldschutzgebiete gemäß LWaldG:</b> Einzelne Bereiche der Eignungszone sind Bodenschutzwald gemäß § 30 LWaldG (Betrifft vor allem steilere Bereiche im westlichen und mittleren Teil der Zone).	–
<b>Waldfunktionen:</b> Ein kleiner Bereich im Westen ist Wasserschutzwald. In der Zone ist kein Erholungswald ausgewiesen. Im Süden und Norden liegt nicht verordneter Erholungswald der Stufe 2 ca. 200 m entfernt.	–
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden mittlere / durchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt. Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von entsprechenden Bereichen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> In einem kleinen Teil im Westen der Eignungsfläche liegt das bisher nur fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet „Riesterquelle“. Nach Aussagen der Wasserbehörde ist eine Überplanung im Flächennutzungsplan vorerst möglich, da eine eventuelle Befreiung für Einzelanlagen innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone II im Rahmen einer Einzelfallentscheidung im Genehmigungsverfahren getroffen werden muss.	–
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Die Eignungsfläche liegt nicht in Ausschluss- oder Prüfflächen.	○
<b>Vorkommen kollisionsempfindlicher Vogelarten:</b> Der Eignungsfläche wird im Fachbeitrag Vögel ein mittleres Konfliktpotenzial zugeordnet. Ein ungenau lokalisiertes Wespenbussardrevier befindet sich im Umfeld; Überflüge von Rotmilan und Wespenbussard wurden erfasst. Für die nachfolgende Genehmigungsplanung sind zur Prüfung des Revierverdachts voraussichtlich zusätzliche – insbesondere späte – Begehungen für den Wespenbussard erforderlich.	–
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b>	○

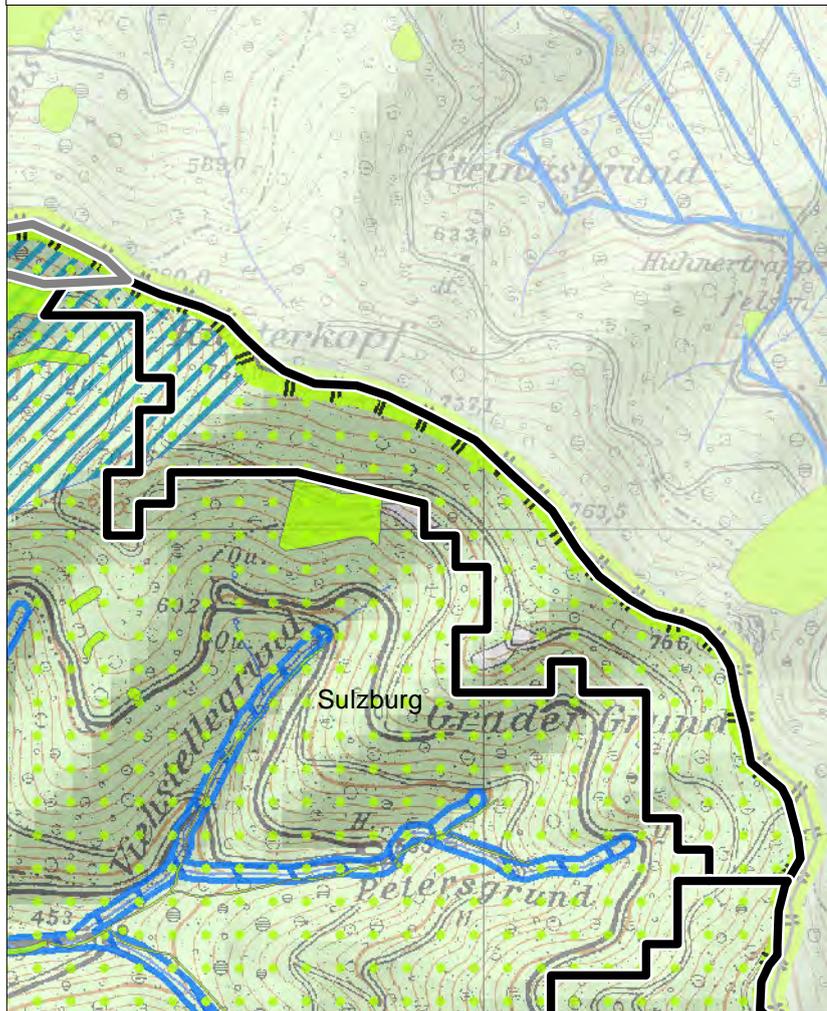
Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

Im Fachbeitrag Vögel wurden keine Konflikte bzgl. Zug oder Rast festgestellt.	
<b>Vorkommen windkraftermpfindlicher Fledermausarten:</b> Im Fachbeitrag Fledermäuse wird der Eignungsfläche ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial zugeordnet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konflikträchtige Arten im Gebiet vorkommen. Eine geeignete Standortwahl ist voraussichtlich nur erschwert möglich, da das Quartierpotential knapp 70 % der Fläche mit mittel bzw. hoch bewertet wurde. Bei tatsächlichem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich Abschaltzeiten mittlerer Intensität (regelmäßig bei niedrigen Windgeschwindigkeiten und saisonal etwas höhere) ausreichen, um die Kollisionsgefahr zu minimieren.	–
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fortplanzungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	–
<b>Generalwildwegeplan:</b> Ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung (Röttler Wald / Kandern (Hochschwarzwald) – Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald)) quert die Zone auf einer Länge von 140m im östlichen Bereich.	–
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild:</b> Im Vergleich hoher Flächenanteil mit hohem und sehr hohem Landschaftsbildrisiko; hohe beeinträchtigte Gesamtfläche.	–
<b>Erholungsschwerpunkt:</b> Ein Zuweg zum Westweg verläuft durch die Eignungsfläche. Eine mögliche Beeinträchtigung wäre jedoch vergleichsweise gering bzw. könnte durch angepasste Standortwahl vermindert werden.	○
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Archäologisches Kulturdenkmale Sulzburg, Nr. 22, Bergbau Mittelalter im Umfeld der Eignungsfläche. Eine direkte Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.	○
<b>FAZIT</b>	
<b>Restriktionen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Waldfunktionen (Wasserschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Wasserschutzgebiet (fachtechnische Abgrenzung)</li> <li>▷ Vorkommen kollisionsempfindlicher Vogelarten (mittleres Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen windkraftermpfindlicher Fledermausarten (mittleres bis hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Wildtierkorridor</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul>	
<b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: gut</b>	
Der Referenzertrag 80% wird auf 21,9 ha bzw. 84,5 % der Fläche erreicht. Fläche kann zusammen mit den östlich anschließenden Eignungsflächen sowie gemeindeübergreifend (Staufen-Münstertal) entwickelt werden.	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

## Natur- und Artenschutz



## GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

### Potentielle Eignungsfläche:

#### Nr.2: Riesterkopf-Grader Grund

### Grenzen

-  Eignungsfläche der Offenlage
-  Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
-  Abgrenzung der Nachbargemeinden
-  Abgrenzung der GVV-Gemeinden

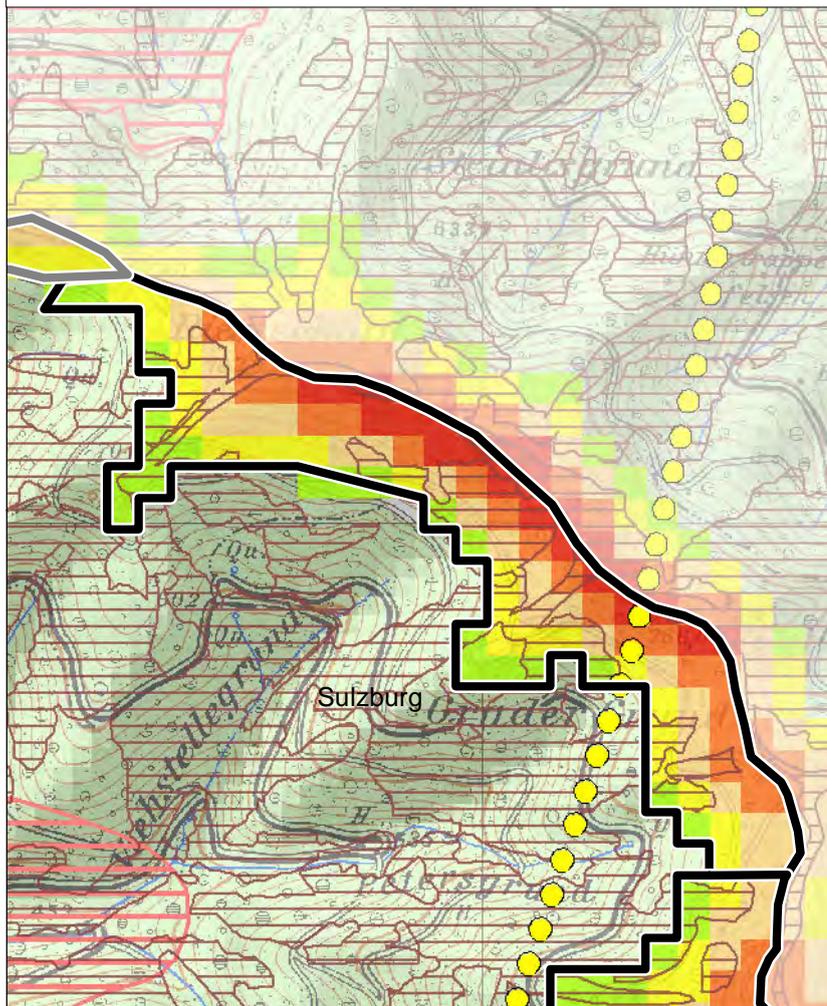
### Schutzgebiete

-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
-  Vogelschutzgebiet
-  FFH-Gebiet
-  Fachtechnische Abgrenzung WSG Riesterquelle
-  WSG Zone II
-  WSG Zone III

### Windenergie und Auerhuhn (FVA)

-  Kategorie 1 - Ausschluss
-  Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
-  Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch

## Wind, Infrastruktur & Wald



### Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

-  Bannwald
-  Schonwald
-  Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
-  Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
-  Bodenschutzwald
-  Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

### Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

-  5.25 - 5.50
-  5.50 - 5.75
-  5.75 - 6.00
-  6.00 - 6.25
-  6.25 - 6.50
-  6.50 - 6.75
-  6.75 - 7.00
-  > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

Landschaftsarchitekten bdlA

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.2:Riesterkopf-Grader Grund

Maßstab 1:12.000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015

<b>Standort 3 "Böschliskopf"</b>	
ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN! Trotz einiger starker Restriktionen (v.a. Artenschutz) ist die Fläche aufgrund ihrer Windhöflichkeit und der möglichen gemeinsamen Erschließung mit westlich und östlich angrenzenden Eignungsflächen zur Ausweisung als Konzentrationszone vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.	
Übersicht: Der Standort ist eine von 4 zusammenhängenden potentiellen Eignungszonen des Höhenzugs vom Klosterkopf bis Rammelsbacher Eck. Er schließt südlich an den Standort „Riesterkopf – Grader Grund“ an, befindet sich ca. 1,5 km östlich von Sulzburg am Südhang des Höhenzugs um den Böschliskopf. Die Gemarkung Staufen i. Br. Grenzt nördlich, Münstertal östlich an die Zone an. Die Fläche weist Höhen von ca. 700 - 820 m. ü. NN auf und ist vollständig bewaldet.	
RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS	EIGNUNGS- BEWERTUNG
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,50	
<b>Größe der Zone:</b> 20,9 ha	
<b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 15,7ha / 74,9 % ○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich ● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 % + gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!	<b>+</b>
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurbereichen und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten. Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 1,5 km Abstand zu Sulzburg und 2,6 km zu Münstertal. Entfernung zu Siedlungen im Außenbereich: 1 km zu Bad Sulzburg.	○
<b>Erschließung/Straßen:</b> Ein befestigter forstlicher Weg durchquert große Teile der Zone. Direkt entlang der Grenze verlaufen befestigte Hauptwirtschaftswege.	○
<b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzknoten der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.	–
<b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt.	○
<b>Richtfunk:</b> Behördliche und private Richtfunkstrecken verlaufen außerhalb der Eignungsfläche.	○
<b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	
<b>Naturschutzgebiet:</b> Das nächste Naturschutzgebiet (Kastelberg) befindet sich über 3 km entfernt.	○
<b>Bann-/Schonwald:</b> Der Schonwald „Fohrenberg“ befindet sich über 3 km entfernt.	○

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

<b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ liegt ca. 4 km südöstlich der Zone.	○
<b>FFH-Gebiet:</b> Die Zone liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ liegt allerdings im Süden und Norden weniger als 200 m entfernt. Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Geschützte Waldbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Waldbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Naturdenkmale:</b> Es befinden sich keine Naturdenkmale (Einzelgebilde oder flächenhafte) in der unmittelbaren Umgebung der Konzentrationszone.	○
<b>Waldschutzgebiete gemäß LWaldG:</b> Einige steilere Randbereiche der Eignungszone sind Bodenschutzwald gemäß § 30 LWaldG.	–
<b>Waldfunktionen:</b> In der Zone sind keine Waldfunktionen ausgewiesen. Der nächste Erholungswald (nicht verordnet) liegt etwa 300 m weiter südwestlich.	○
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden mittlere / durchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt. Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von entsprechenden Bereichen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.	○
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Die Eignungsfläche liegt nicht in Ausschluss- oder Prüfflächen.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Der Eignungsfläche wird im Fachbeitrag Vögel ein mittleres (westlicher Teil) bis hohes (östlicher Teil) Konfliktpotenzial zugeordnet. Ausschlaggebend für diese Einstufung ist ein Wespenbussardrevier, für das starke Hinweise vorliegen, das aber nicht mit Sicherheit bestätigt und nur ungenau abgegrenzt werden konnte. Überflüge von Rotmilan und Wespenbussard (hier allerdings trotz Revierverdacht relativ wenige) wurden festgestellt. Bei einer nachfolgenden Genehmigungsplanung werden für die Fläche insbesondere für die Ostbereiche spätsommerliche Erfassungen des Wespenbussards (ggf. inkl. Horstsuche) erforderlich.	–
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Fachbeitrag Vögel wurde aufgrund der Beobachtungen sowie der Landschaftsanalyse ein Verdacht auf eine Verdichtung aufgrund einer Leitlinie des Vogelzuges aus dem Münsental ausgesprochen. Verifizierungen dieser Annahme können jedoch nur über weitere Zugvogelerfassungen vorgenommen werden. Für die nachfolgende Genehmigungsplanung sind herbstliche Erfassungen des Vogelzuges erforderlich.	–
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten:</b> Im Fachbeitrag Fledermäuse wird der Eignungsfläche ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial zugeordnet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konflikträchtige Arten im Gebiet vor-	–

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

kommen. Eine geeignete Standortwahl ist voraussichtlich nur erschwert möglich, da das Quartierpotential knapp 70 % der Fläche mit mittel bzw. hoch bewertet wurde. Bei tatsächlichem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich Abschaltzeiten mittlerer Intensität (regelmäßig bei niedrigen Windgeschwindigkeiten und saisonal etwas höhere) ausreichen, um die Kollisionsgefahr zu minimieren.	
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fortplantungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	–
<b>Generalwildwegeplan:</b> Ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung (Röttler Wald / Kandern (Hochschwarzwald) – Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald)) verläuft westlich an der Zone vorbei. Eine direkte Beeinträchtigung ist nicht zu vermuten.	○
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild:</b> Im Vergleich mittlerer Flächenanteil mit sehr hohem Landschaftsbildrisiko; mittlere beeinträchtigte Gesamtfläche.	–
<b>Erholung:</b> Ein Zuweg zum Westweg verläuft durch die Eignungsfläche. Eine mögliche Beeinträchtigung wäre jedoch vergleichsweise gering bzw. könnte durch angepasste Standortwahl vermindert werden.	○
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Archäologische Kulturdenkmale Sulzburg, Nr. 12, 13 u. 4, Bergbau Neolithikum und Mittelalter im Umfeld der Eignungsfläche. Eine direkte Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.	○
<b>FAZIT</b>	
<p><b>Restriktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Waldfunktionen (Wasserschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Wasserschutzgebiet (fachtechnische Abgrenzung)</li> <li>▷ Vorkommen kollisionsempfindlicher Vogelarten (hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Hinweis auf Vogelzug-Leitlinie</li> <li>▷ Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten (mittleres bis hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Wildtierkorridor</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul> <p><b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: gut</b></p> <p>Der Referenzertrag 80% wird auf 15,7 ha bzw. 74,9 % der Fläche erreicht. Fläche kann zusammen mit den westlich und östlich anschließenden Eignungsflächen sowie gemeindeübergreifend (Staufen-Münstertal) entwickelt werden.</p> <p>Bei einer nachfolgenden Genehmigungsplanung ist insbesondere im östlichen Teil mit einem hohen Erfassungsaufwand (Wespenbussard, Vogelzug) und mit einer nur eingeschränkten Flächennutzung durch eventuelle Ausschlussbereiche zu rechnen.</p>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

# GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

Potentielle Eignungsfläche:

Nr.3: Böschliskopf

## Grenzen

-  Eignungsfläche der Offenlage
-  Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
-  Abgrenzung der Nachbargemeinden
-  Abgrenzung der GVV-Gemeinden

-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
-  Vogelschutzgebiet
-  FFH-Gebiet
-  Fachtechnische Abgrenzung WSG
-  WSG Zone II
-  WSG Zone III

## Windenergie und Auerhuhn (FVA)

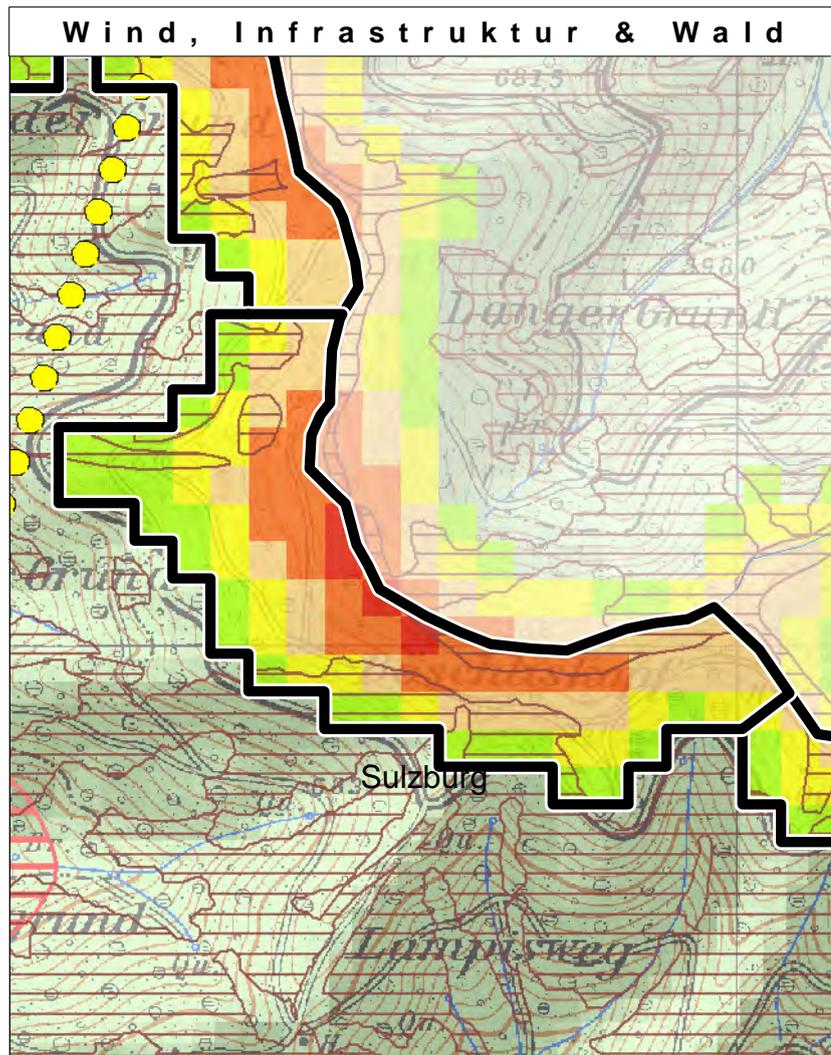
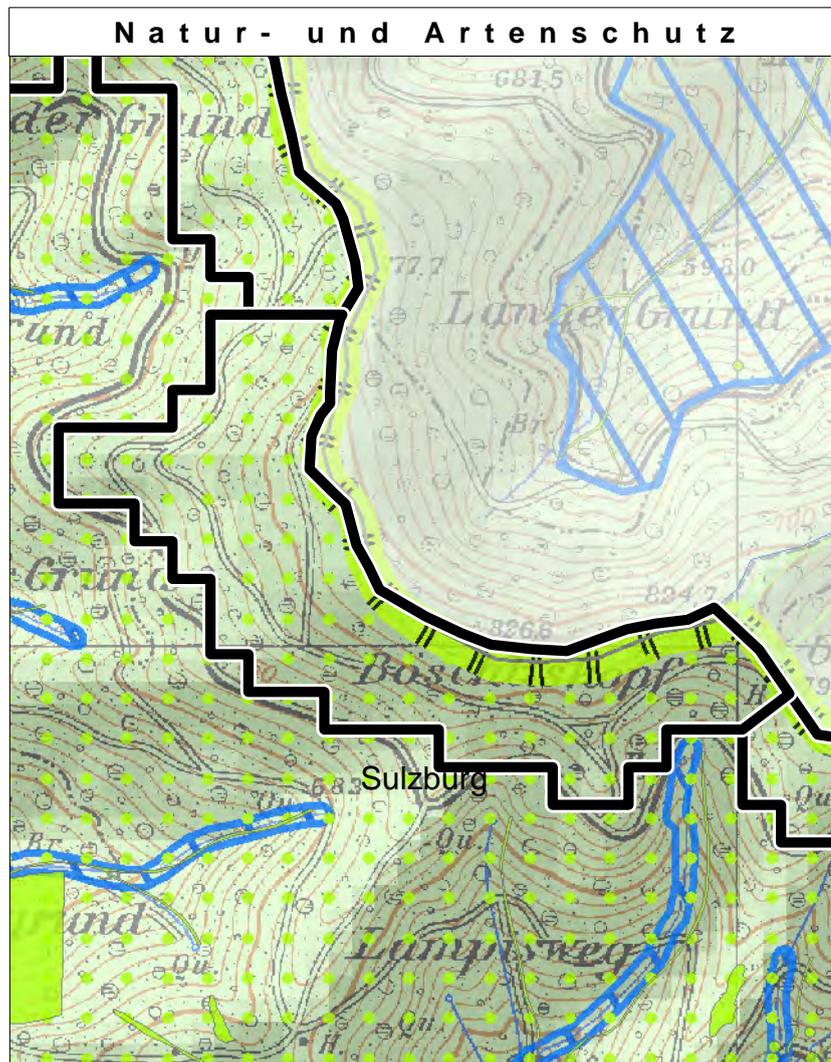
-  Kategorie 1 - Ausschluss
-  Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
-  Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch

## Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

-  Bannwald
-  Schonwald
-  Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
-  Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
-  Bodenschutzwald
-  Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

## Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

-  5.25 - 5.50
-  5.50 - 5.75
-  5.75 - 6.00
-  6.00 - 6.25
-  6.25 - 6.50
-  6.50 - 6.75
-  6.75 - 7.00
-  > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.3: Böschliskopf

Maßstab 1:10.000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015

<b>Standort 4 „Rammelsbacher Eck“</b>	
ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN! Trotz einiger starker Restriktionen (v.a. Artenschutz) ist die Fläche aufgrund ihrer Windhöflichkeit und der möglichen gemeinsamen Erschließung mit westlich angrenzenden Eignungsflächen zur Ausweisung als Konzentrationszone vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.	
Übersicht: Der Standort ist die südlichste der 4 zusammenhängenden potentiellen Eignungszonen des Höhenzugs vom Klosterkopf bis Rammelsbacher Eck. Er schließt südlich an den Standort „Boeschliskopf“ an und befindet sich ca. 2,5 km südöstlich von Sulzburg und 2,5 km südwestlich von Münstertal. Die Gemarkung Münstertal i. Schwarzwald grenzt nordöstlich an die Zone an. Die Fläche weist Höhen von ca. 740 – 870 m. ü. NN auf und ist vollständig bewaldet.	
RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS	EIGNUNGSBEWERTUNG
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,25 (über 6,00 nur in kleinem Teilbereich)	
<b>Größe der Zone:</b> 10,7 ha	
<b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 7,7 ha / 72,2 % ○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich ● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 % + gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!	<b>+</b>
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurgeländen und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten. Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 2,5 km Abstand zu Sulzburg und 2,5 km zu Münstertal. Entfernung zu Siedlungen im Außenbereich: 1,2 km zu Bad Sulzburg	○
<b>Erschließung/Straßen:</b> Ein befestigter forstlicher Weg durchquert große Teile der Zone. Direkt entlang der Grenze verlaufen befestigte Hauptwirtschaftswege.	○
<b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzknoten der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.	–
<b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt.	○
<b>Richtfunk:</b> Behördliche und private Richtfunkstrecken verlaufen außerhalb der Eignungsfläche.	○
<b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	
<b>Naturschutzgebiet:</b> Die nächsten Naturschutzgebiete sind über 3 km entfernt.	○
<b>Bann-/Schonwald:</b> Die nächsten Schon- /Bannwälder sind über 3 km entfernt.	○
<b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ liegt ca. 3,1 km südöstlich der	○
Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

Zone.	
<b>FFH-Gebiet:</b> Die Zone liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ liegt allerdings südlich und westlich weniger als 200 m, nordwestlich weniger als 400 m entfernt. Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Geschützte Waldbiotope</b> Es befinden sich keine geschützten Waldbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Naturdenkmale:</b> Es befinden sich keine Naturdenkmale (Einzelgebilde oder flächenhafte) in der unmittelbaren Umgebung der Konzentrationszone	○
<b>Waldschutzgebiete gemäß LwaldG:</b> Der größte Teil der Eignungszone ist Bodenschutzwald gemäß § 30 LwaldG.	–
<b>Waldfunktionen:</b> In der Zone sind keine Waldfunktionen ausgewiesen. Der nächste Erholungswald (nicht verordnet) liegt etwa 150 m weiter südöstlich.	○
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden mittlere / durchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt. Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von entsprechenden Bereichen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.	○
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Die gesamte Osthälfte der Zone befindet sich innerhalb eines Prüfbereichs der Kategorie 2 („sehr problematisch“). Abschließende Prüfung erfolgt auf Genehmigungsebene. Mit einem erhöhten Untersuchungsaufwand und gegebenenfalls umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen muss gerechnet werden.	–
<b>Vorkommen kollisionsempfindlicher Vogelarten:</b> Der Eignungsfläche wird im Fachbeitrag Vögel ein hohes Konfliktpotenzial zugeordnet. Ausschlaggebend für diese Einstufung ist ein Wespenbussardrevier, für das starke Hinweise vorliegen, das aber nicht mit Sicherheit bestätigt und nur ungenau abgegrenzt werden konnte. Überflüge von Wanderfalke und Wespenbussard (hier allerdings trotz Revierverdacht relativ wenige) wurden festgestellt. Bei einer nachfolgenden Genehmigungsplanung werden für die Fläche insbesondere für die Ostbereiche spätsommerliche Erfassungen des Wespenbussards (ggf. inkl. Horstsuche) erforderlich.	–
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Fachbeitrag Vögel wurde aufgrund der Beobachtungen sowie der Landschaftsanalyse ein Verdacht auf eine Verdichtung aufgrund einer Leitlinie des Vogelzuges aus dem Münsertal ausgesprochen. Verifizierungen dieser Annahme können jedoch nur über weitere Zugvogelerfassungen vorgenommen werden. Für die nachfolgende Genehmigungsplanung sind herbstliche Erfassungen des Vogelzuges erforderlich.	–
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten:</b> Im Fachbeitrag Fleder-	–

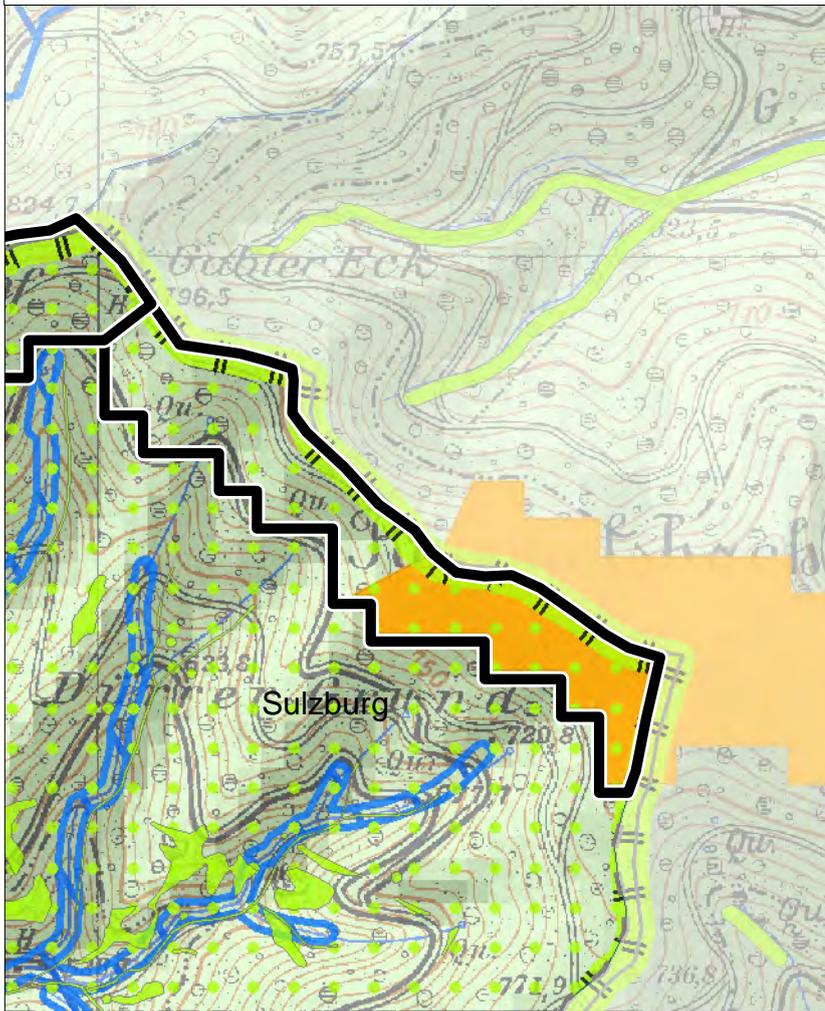
Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

mäuse wird der Eignungsfläche ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial zugeordnet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konfliktrichtige Arten im Gebiet vorkommen. Eine geeignete Standortwahl ist voraussichtlich nur erschwert möglich, da das Quartierpotential knapp 70 % der Fläche mit mittel bzw. hoch bewertet wurde. Bei tatsächlichem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich Abschaltzeiten mittlerer Intensität (regelmäßig bei niedrigen Windgeschwindigkeiten und saisonal etwas höhere) ausreichen, um die Kollisionsgefahr zu minimieren.	
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BnatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fortplanzungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	–
<b>Generalwildwegeplan:</b> Es ist kein Wildtierkorridor betroffen.	○
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild / Erholung:</b> Im Vergleich mittlerer Flächenanteil mit sehr hohem Landschaftsbildrisiko; mittlere beeinträchtigte Gesamtfläche.	–
<b>Erholung:</b> Ein Zuweg zum Westweg verläuft durch die Eignungsfläche. Eine mögliche Beeinträchtigung wäre jedoch vergleichsweise gering bzw. könnte durch angepasste Standortwahl vermindert werden.	○
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Archäologische Kulturdenkmale Sulzburg, Nr. 14, Bergbau Mittelalter und Münstertal-Untermünstertal, Nr. 1 u. 2, Bergbau vorge-schichtlich unbestimmt im Umfeld der Eignungsfläche. Eine direkte Beeinträch-tigung ist nicht anzunehmen.	○
<b>FAZIT</b>	
<p><b>Restriktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Auerhuhn-Prüfbereich Kat. 2 („sehr problematisch“)</li> <li>▷ Vorkommen kollisionsempfindlicher Vogelarten (hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Hinweis auf Vogelzug-Leitlinie</li> <li>▷ Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten (mittleres bis hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul> <p><b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: gut</b></p> <p>Der Referenzertrag 80% wird auf 7,7 ha bzw. 72,2 % der Fläche erreicht. Fläche kann zusammen mit den westlich anschließenden Eignungsflächen sowie gemeindeübergreifend (Staufen-Münstertal) entwickelt werden.</p> <p>Bei einer nachfolgenden Genehmigungsplanung ist insbesondere mit einem hohen Erfassungsaufwand (Wespenbussard, Vogelzug, Auerhuhn) und mit einer nur eingeschränkten Flächennutzung durch eventuelle Ausschlussbereiche zu rechnen.</p>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

## Natur- und Artenschutz



## GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

### Potentielle Eignungsfläche:

Nr.4: Rammelsbacher Eck

### Grenzen

- Eignungsfläche der Offenlage
- Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
- Abgrenzung der Nachbargemeinden
- Abgrenzung der GVV-Gemeinden

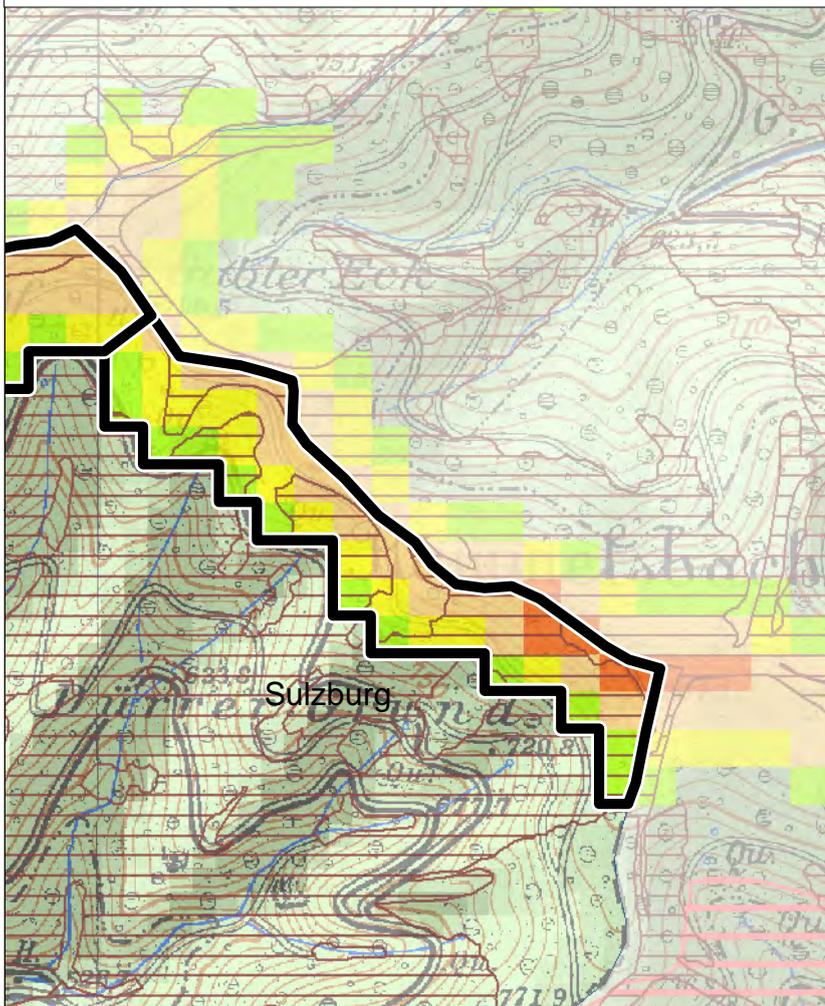
### Schutzgebiete

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Fachtechnische Abgrenzung WSG Riederquelle
- WSG Zone II
- WSG Zone III

### Windenergie und Auerhuhn (FVA)

- Kategorie 1 - Ausschluss
- Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
- Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch

## Wind, Infrastruktur & Wald



### Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

- Bannwald
- Schonwald
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
- Bodenschutzwald
- Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

### Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

- 5.25 - 5.50
- 5.50 - 5.75
- 5.75 - 6.00
- 6.00 - 6.25
- 6.25 - 6.50
- 6.50 - 6.75
- 6.75 - 7.00
- > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdlA

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.4: Rammelsbacher Eck

Maßstab 1:10.000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015

<b>Standort 8 „Dreispietz-Ost“</b>	
<p><b>ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN!</b></p> <p>Etwa die westliche Hälfte der Eignungsfläche wurde bereits vor der Detailprüfung ausgeschlossen. Ausschlaggebend hierfür waren artenschutzfachliche Gründe (Kernbereich Wanderfalke), sowie überlagernde weitere Restriktionen (geschützte Biotope, FFH-Gebiet).</p> <p>Aufgrund der vergleichsweise geringen Restriktionen und der möglichen Erschließung zusammen mit östlich angrenzenden Eignungsflächen ist die verbleibende östliche Teilfläche nach Detailprüfung und Abwägung als Konzentrationszone zur Offenlage vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.</p>	
<p><b>Übersicht:</b></p> <p>Der Standort befindet sich nordöstlich von Schweighof zwischen Müllheimer und Sulzburger Gemarkung, zieht sich vom Hafendeckel über den Dreispitz auf einer Höhe von 640 - 890 m. ü. NN und ist vollständig bewaldet.</p>	
<b>RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS</b>	<b>EIGNUNGS- BEWERTUNG</b>
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,25 (über 6,00 nur sehr kleiner Bereich)	
<b>Größe der Zone:</b> 25,4 ha (nach Ausschluss der westlichen Hälfte; ursprüngliche Größe zur Frühzeitigen Beteiligung 59,2 ha)	
<p><b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 7,5 ha / 29,5 %</p> <p>○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich</p> <p>● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 %</p> <p>✚ gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich</p> <p>Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!</p>	●
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<p><b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurgeländen und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten.</p> <p>Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 700 m Abstand zu Schweighof und jeweils ca. 2,5 km zu Sulzburg, Muggardt und Badenweiler.</p>	○
<p><b>Erschließung/Straßen:</b> Die Zone ist grundsätzlich über befestigte Hauptwirtschaftswege erreichbar. Zudem befinden sich innerhalb der Zone mehrere befestigte Forstwege.</p>	○
<p><b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzknoten der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.</p>	–
<p><b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt. Um weitere Daten wird gebeten.</p>	○
<p><b>Richtfunk:</b> Nach Ausschluss des westlichen Flächenteils verläuft eine behördliche Richtfunkstrecke nun westlich außerhalb der Eignungsfläche. Von einer Beeinflussung ist deshalb nicht auszugehen. Private Richtfunkstrecken sind nicht betroffen.</p>	○
<p><b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung</p>	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

✘ ✘	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

<b>Naturschutzgebiet:</b> Das nächste Naturschutzgebiet (Innerberg) befindet sich ca. 3 km entfernt.	○
<b>Bann-/Schonwald:</b> Die nächsten Bann-/Schonwälder sind min. 4 km entfernt.	○
<b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ liegt ca. 2,8 km südöstlich der Zone.	○
<b>FFH-Gebiet:</b> Nach Ausschluss des westlichen Flächenteils ragt das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ nicht mehr in die Eignungsfläche und grenzt auch nicht mehr direkt an. Es liegt aber im Umfeld (ca. 300 m, einzelne geschützte Bachläufe auch näher). Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Zone:	○
<b>Geschützte Biotope:</b> Nach Ausschluss des westlichen Flächenteils befindet sich nur noch ein kleiner Teil eines geschützten Bachlaufs in der Eignungsfläche. Von einer Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.	○
<b>Naturdenkmale:</b> Es befinden sich keine Naturdenkmale (Einzelgebilde oder flächenhafte) in der unmittelbaren Umgebung der Konzentrationszone.	○
<b>Waldschutzgebiete gemäß LWaldG:</b> Einzelne Bereiche der Eignungszone sind Bodenschutzwald (verteilt, vorrangig in Kammlage) gemäß § 30 LWaldG.	–
<b>Waldfunktionen:</b> Nicht verordneter Erholungswald Stufe 2 liegt ca. 200 m westlich der Zone	○
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden geringe / unterdurchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt. Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von entsprechenden Bereichen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> Das nächste Wasserschutzgebiet liegt ca. 300 m weiter südlich.	○
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Die Eignungsfläche liegt nicht in Ausschluss- oder Prüfflächen.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Umfeld der Zone befindet sich ein langjährig konstant besetzter Wanderfalken-Brutstandort. Die betroffene westliche Teilfläche wurde ausgeschlossen, sodass die Entfernung der verbleibenden Eignungsfläche jetzt min. 1 km beträgt. Der verbleibenden Eignungsfläche wird im Fachbeitrag Vögel ein geringes Konfliktpotenzial zugeordnet. Sehr geringe Überflughäufigkeit.	○
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Fachbeitrag Vögel wurden keine Konflikte bzgl. Zug oder Rast festgestellt.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten:</b> Das Konfliktpotential der Fläche wurde mit mittel bewertet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konfliktträchtige Arten im Gebiet vorkommen. Durch eine geeignete Standortwahl sollte voraussichtlich jedoch der Verlust von Lebensraum vermeidbar sein. Bei tatsächli-	–

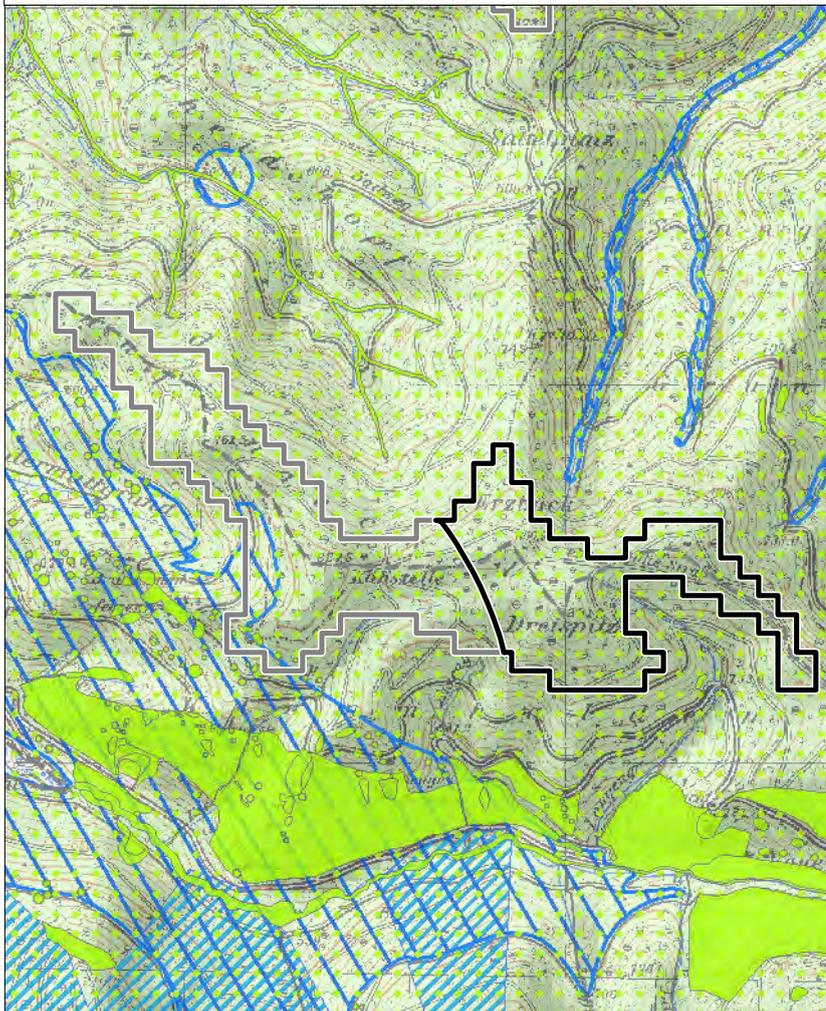
Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

chem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich Abschaltzeiten mittlerer Intensität (regelmäßig bei niedrigen Windgeschwindigkeiten und saisonal etwas höhere) ausreichen, um die Kollisionsgefahr zu minimieren.	
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fortplanzungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	–
<b>Generalwildwegeplan:</b> In der Nähe des Dreispitzgipfels quert auf einer Länge von ca. 350 m der Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung „Röttler Wald / Kandern (Hochschwarzwald) – Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald).	–
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild:</b> Im Vergleich geringer Flächenanteil mit sehr hohem Landschaftsbildrisiko; mittlere beeinträchtigte Gesamtfläche. Die westliche Teilfläche mit vermutlich höherer Einsehbarkeit wurde bereits vor der Detailprüfung ausgeschlossen.	–
<b>Erholung:</b> Die Bedeutung der Erholungsfunktion ist als untergeordnet einzustufen.	○
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Archäologisches Kulturdenkmale Sulzburg, Nr. 16, Bergbau Mittelalter im Umfeld der Eignungsfläche. Eine direkte Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.	○
<b>FAZIT</b>	
<p><b>Restriktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten (mittleres Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Wildtierkorridor</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul> <p><b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: ausreichend</b></p> <p>Der Referenzertrag 80% wird auf 7,5 ha bzw. 29,5 % der Fläche erreicht. Fläche kann zusammen mit den östlich anschließenden Eignungsflächen entwickelt werden.</p>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

## Natur- und Artenschutz



## GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

Potentielle Eignungsfläche:

Nr.8: Dreispitz

### Grenzen

- Eignungsfläche der Offenlage
- Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
- Abgrenzung der Nachbargemeinden
- Abgrenzung der GVV-Gemeinden

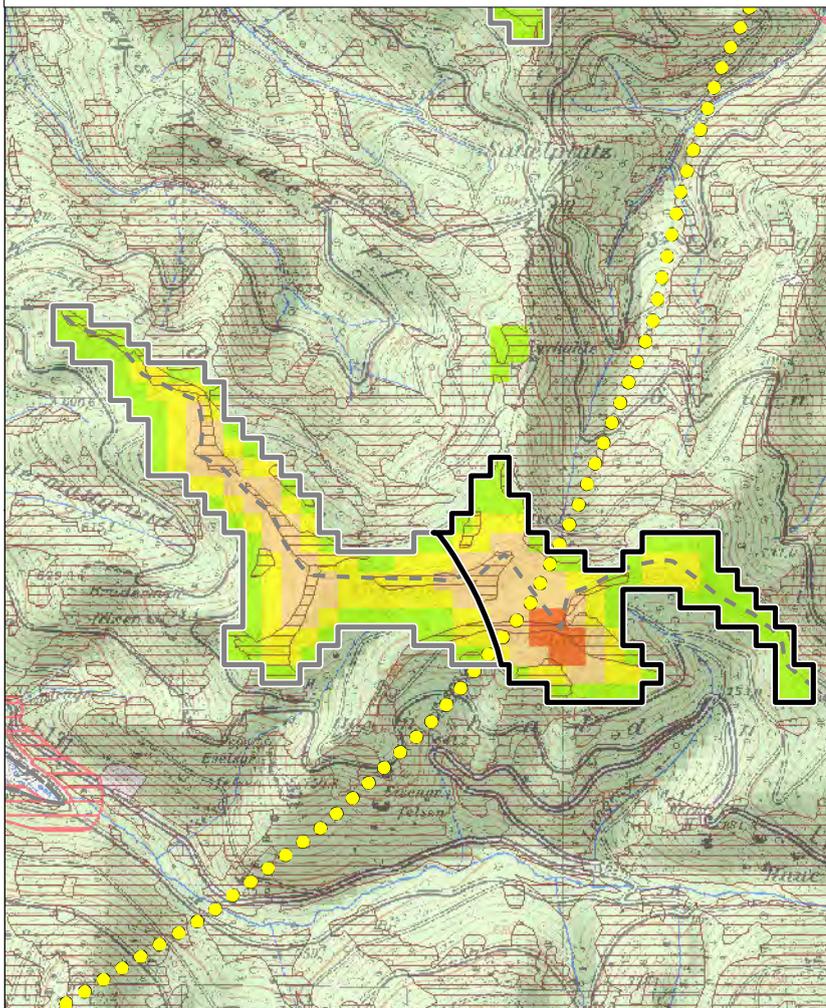
### Schutzgebiete

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Fachtechnische Abgrenzung WSG Riesterquelle
- WSG Zone II
- WSG Zone III

### Windenergie und Auerhuhn (FVA)

- Kategorie 1 - Ausschluss
- Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
- Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch

## Wind, Infrastruktur & Wald



### Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

- Bannwald
- Schonwald
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
- Bodenschutzwald
- Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

### Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

- 5.25 - 5.50
- 5.50 - 5.75
- 5.75 - 6.00
- 6.00 - 6.25
- 6.25 - 6.50
- 6.50 - 6.75
- 6.75 - 7.00
- > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

Landschaftsarchitekten bda

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.8: Dreispitz

Maßstab 1:20000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015

<b>Standort 9 „Schnelling“</b>	
<p><b>ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN!</b>            Aufgrund der vergleichsweise geringen Restriktionen und der möglichen Erschließung zusammen mit westlich und östlich angrenzenden Eignungsflächen ist die Eignungsfläche nach Detailprüfung und Abwägung als Konzentrationszone zur Offenlage vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.</p>	
<p><b>Übersicht:</b>            Der Standort befindet sich ca. 2,3 km östlich von Schweighof zwischen Müllheimer und Sulzburger Gemarkung auf einer Höhe von 840 - 940 m. ü. NN und ist vollständig bewaldet.</p>	
<b>RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS</b>	<b>EIGNUNGS- BEWERTUNG</b>
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,00 (> 5,75 nur in kleinem Teilbereich)	
<b>Größe der Zone:</b> 9,3 ha	
<p><b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 0 ha / 0 %            ○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich            ● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 %            + gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich            Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!</p>	<p>–  <i>(aber            Entwicklung mit            angrenzenden            Flächen            möglich)</i></p>
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<p><b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurgebieten und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten.            Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 2,3 km zu Schweighof            Entfernungen zu Siedlungen im Außenbereich: 850 m zu Sirnitz</p>	○
<p><b>Erschließung/Straßen:</b> Die Zone ist über befestigte forstliche Wege erreichbar. Die L 131 verläuft 100 m südlich der Zone.</p>	○
<p><b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzpunkt der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.</p>	–
<p><b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt.</p>	○
<p><b>Richtfunk:</b> Behördliche und private Richtfunkstrecken verlaufen außerhalb der Eignungsfläche.</p>	○
<p><b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung</p>	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	
<p><b>Naturschutzgebiet:</b> Das nächste Naturschutzgebiet befindet sich über 3 km entfernt.</p>	○
<p><b>Bann-/Schonwald:</b> Der nächste Bann- /Schonwald befindet sich über 3 km entfernt.</p>	○
<p><b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ befindet sich ca. 2 km südöst-</p>	○

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

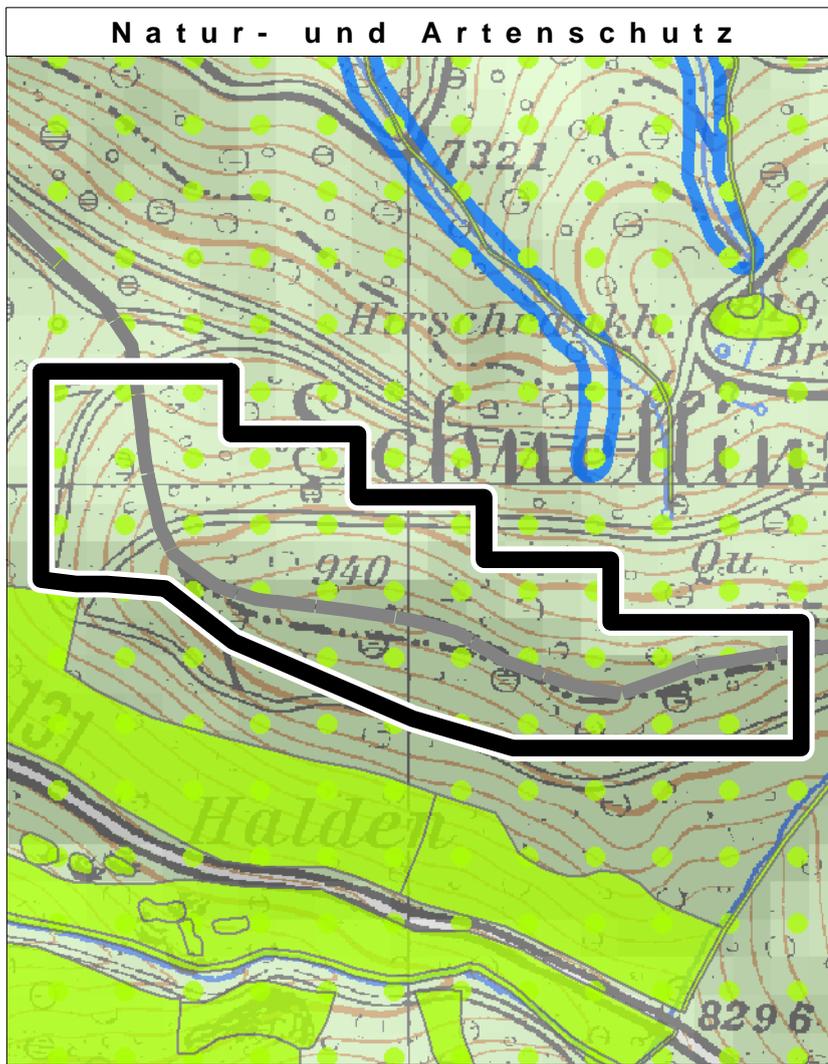
lich der Zone.	
<b>FFH-Gebiet:</b> Die Zone liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Die geschützten Bachtäler des FFH-Gebiets „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ reichen nördlich bis auf 200 m an die Zone heran. Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Geschützte Waldbiotope:</b> Nach Ausschluss betroffener Bereiche aufgrund regionalplanerischer Festlegungen (s. unten) liegt ein geschütztes Waldbiotop nun südlich außerhalb der Zone: Altholzbestand „Rauhe Halden“: Struktureiche Althölzer aus Tanne, Fichte, Buche, Bergahorn an block- oder felsüberlagerten, S- bzw. N-exponierten Steilhängen zum Klemmbach hin. Sehr hoher Totholzanteil, an schattigen Überhängen.	○
<b>Waldschutzgebiete gemäß LWaldG:</b> Große Bereiche der Eignungszone, vorrangig im mittleren und östlichen Bereich sind Bodenschutzwald gemäß § 30 LWaldG, was auf ein steileres Relief hinweist.	–
<b>Waldfunktionen:</b> Keine Waldfunktionen betroffen. Der nächste Erholungswald Stufe 2 ist ca. 1 km entfernt.	○
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden geringe / unterdurchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt. Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> in der ursprünglichen Abgrenzung teilweise Lage innerhalb eines Vorrangbereichs wertvoller Biotope (randliche Lage im Süden der Fläche). Die betroffenen Bereiche wurden ausgeschlossen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächste Wasserschutzgebiet liegt ca. 350 m südlich der Zone.	○
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Die Eignungsfläche liegt nicht in Ausschluss- oder Prüfflächen.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Der Fachbeitrag Vögel ordnet der Eignungsfläche ein sehr geringes Konfliktpotenzial zu.	○
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Fachbeitrag Vögel wurden keine Konflikte bzgl. Zug oder Rast festgestellt.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten:</b> Das Konfliktpotential der Fläche wurde mit mittel bis hoch bewertet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konfliktrichtige Arten im Gebiet vorkommen. Eine geeignete Standortwahl ist voraussichtlich nur erschwert möglich, da das Quartierpotential der gesamten Fläche mit mittel bewertet wurde. Bei tatsächlichem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich regelmäßige Abschaltzeiten bei niedrigen Windgeschwindigkeiten ausreichen, um die Kollisionsgefahr zu minimieren.	–
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fort-	–

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

planungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	
<b>Generalwildwegeplan:</b> Im Bereich des Gebietes sind keine Achsen oder Knotenpunkte des Generalwildwegeplans vorhanden.	○
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild:</b> Im Vergleich geringster Flächenanteil mit sehr hohem Landschaftsbildrisiko; geringste beeinträchtigte Gesamtfläche. Vergleichsweise wenig exponierte Lage.	–
<b>Erholung:</b> Die Bedeutung der Erholungsfunktion ist als untergeordnet einzustufen.	○
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Es sind keine Kulturdenkmäler bekannt.	○
<b>FAZIT</b>	
<p><b>Restriktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten (mittleres bis hohes Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul> <p><b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: vergleichsweise ungünstig</b></p> <p>Der Referenzertrag 80% wird auf 0 ha bzw. 0 % der Fläche erreicht. Die Fläche kann jedoch zusammen mit den westlich und östlich anschließenden Eignungsflächen entwickelt werden.</p>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen



## GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

Potentielle Eignungsfläche:

Nr.9: Schnelling

### Grenzen

- Eignungsfläche der Offenlage
- Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
- Abgrenzung der Nachbargemeinden
- Abgrenzung der GVV-Gemeinden

### Schutzgebiete

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Fachtechnische Abgrenzung WSG Riederquelle
- WSG Zone II
- WSG Zone III

### Windenergie und Auerhuhn (FVA)

- Kategorie 1 - Ausschluss
- Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
- Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch



### Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

- Bannwald
- Schonwald
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
- Bodenschutzwald
- Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

### Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

- 5.25 - 5.50
- 5.50 - 5.75
- 5.75 - 6.00
- 6.00 - 6.25
- 6.25 - 6.50
- 6.50 - 6.75
- 6.75 - 7.00
- > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

Landschaftsarchitekten bdlA

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.9: Schnelling

Maßstab

1:6000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015

<b>Standort 10 „Sirnitz“</b>	
<p><b>ALS KONZENTRATIONSZONE ZUR OFFENLAGE VORGESEHEN!</b> Trotz einiger Restriktionen ist die Fläche aufgrund ihrer Windhöflichkeit und der möglichen Erschließung zusammen mit westlich angrenzenden Eignungsflächen nach Detailprüfung und Abwägung als Konzentrationszone zur Offenlage vorgesehen. Eine Zonierung des LSG wird vorgeschlagen.</p>	
<p><b>Übersicht:</b> Der Standort befindet sich westlich des Sirnitzgipfels und nördlich der gleichnamigen Siedlung, zwischen Müllheimer und Sulzburger Gemarkung. Auf einer Höhe von 920 - 1090 m ü. NN ist er bis auf eine kleinere Fläche im Osten vollständig bewaldet.</p>	
<b>RELEVANTE KRITERIEN DES STANDORTS</b>	<b>EIGNUNGS- BEWERTUNG</b>
<b>WINDENERGIEPOTENZIAL</b>	
<b>Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund:</b> 5,25 – 6,50 (ab 6,00 nur zu sehr geringem Anteil)	
<b>Größe der Zone:</b> 18,7 ha	
<p><b>Wirtschaftlichkeitsabgleich Referenzertrag 80%:</b> 1,8 ha / 9,5%</p> <p>○ knapp ausreichend: min. 2 WKA-Standorte oder 1 WKA-Standort mit Referenzertrag 80 % möglich ● ausreichend: mehrere WKA-Standorte möglich davon min. einer mit Referenzertrag 80 % + gut: mehrere WKA-Standorte mit Referenzertrag 80 % möglich) Bewertung nach überschlägiger Abschätzung!</p>	○
<b>TECHNISCHE EIGNUNG UND RESTRIKTIONEN</b>	
<p><b>Siedlungsabstände:</b> Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Reinen Wohngebieten, Kurgebieten und Krankenhäusern, 700 m zu Ortslagen und 500 m zu einzelnen Wohnnutzungen werden grundsätzlich eingehalten. In 500 m Entfernung liegt eine Wohnsiedlung im Außenbereich (Sirnitz). Entfernungen zu benachbarten Ortslagen: min. 3 km.</p>	○
<p><b>Erschließung/Straßen:</b> Ein befestigter forstlicher Weg durchquert große Teile der Zone. In geringer Entfernung zur Abgrenzung der Zone verlaufen befestigte Hauptwirtschaftswege.</p>	○
<p><b>Einspeisung/Freileitungen:</b> Die „Gemeinsame Einspeisekarte“ (RVSO und regionale Netzbetreiber 2014) ordnet diese Eignungsfläche der Kategorie „ungünstige Anschlussmöglichkeiten für Suchräume“ (ungünstigste von 3 Kategorien) zu. Nach grober Vorabschätzung liegen die Einspeisekosten zwischen WEA und möglichem Netzpunkt der NetzeBW bei mehr als 150.000 € pro MW. Voraussichtlich in Bad Krozingen wäre ein neues Umspannwerk zu errichten.</p>	–
<p><b>Sonstiger Verkehr</b> ((Seil-)Bahn, Flugverkehr, etc.): Sonstige Verkehrsanlagen im Umfeld sind nicht bekannt.</p>	○
<p><b>Richtfunk:</b> Behördliche und private Richtfunkstrecken verlaufen außerhalb der Eignungsfläche.</p>	○
<p><b>Wetterradar:</b> nicht betroffen / ausreichende Entfernung</p>	○
<b>RESTRIKTIONEN SCHUTZGEBIETE</b>	
<p><b>Naturschutzgebiet:</b> Das nächste Naturschutzgebiet (Nonnenmattweiher) befindet sich ca. 2,2 km entfernt.</p>	○
<p><b>Bann-/Schonwald:</b> Der nächste Schonwald (Nonnenmattweiherhalde) liegt ca. 2,4 km entfernt.</p>	○

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

<b>Vogelschutzgebiet:</b> Das VSG „Südschwarzwald“ liegt ca. 1,2 km südöstlich der Zone.	○
<b>FFH-Gebiet:</b> Die Zone liegt außerhalb von FFH- Gebieten. Die geschützten Bachtäler des FFH-Gebiets „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ reichen nördlich bis auf 100 m an die Zone heran. Es wurde eine Verträglichkeits-Vorprüfung durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und im Rahmen des Teilflächennutzungsplans keine weitere Untersuchung (volle Verträglichkeitsprüfung) erforderlich ist.	○
<b>Geschützte Offenlandbiotope:</b> Es befinden sich keine geschützten Offenlandbiotope innerhalb der Konzentrationszone.	○
<b>Geschützte Waldbiotope:</b> Im östlichen Teil der Eignungsfläche befindet sich folgendes geschütztes Waldbiotop: Sukzessionsfläche Sirnitzgrund: Ehemaliges Weidfeld in Hang-/Steillage. Fast unbestockt bzw. nur mit einzelnen Fichten, Vogelbeeren und Bergahorn. Zwergstrauchheide auf magerem Standort. Vermeidungs- oder gegebenenfalls Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen müssen auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung geprüft und festgelegt werden.	–
<b>Waldschutzgebiete gemäß LWaldG:</b> Geringe Randbereiche der Eignungszone sind Bodenschutzwald (verteilt, vorrangig im Südosten) gemäß § 30 LWaldG.	–
<b>Waldfunktionen:</b> Der östlichste Teil der Zone ist nicht verordneter Erholungswald Stufe 2.	–
<b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Die Zone liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Nach Prüfung der Änderungsvoraussetzungen wurden mittlere / durchschnittliche Konflikte mit den Schutzzwecken des LSG festgestellt (v.a. im östlichen Flächenanteil). Eine Zonierung des LSG wird für die Eignungsfläche vorgeschlagen.	–
<b>Regionalplanerische Festlegungen:</b> Die Zone befindet sich außerhalb von entsprechenden Bereichen.	○
<b>Wasserschutzgebiete:</b> Kein Wasserschutzgebiet innerhalb der Zone. Das nächste Wasserschutzgebiet der Zone 2 liegt min. 350 m südlich.	○
<b>RESTRIKTIONEN ARTENSCHUTZ</b>	
<b>Planungsgrundlage Windenergie &amp; Auerhuhn (FVA):</b> Ein sehr kleiner Teil der ursprünglichen Fläche ist nach Hinweis der FVA ein Auerhuhn-Korridor der Kat. 1 (Ausschlussbereich) und wurde ausgeschlossen. Etwa die östliche Hälfte der verbleibenden Eignungsfläche ist ein Prüfbereich der Kategorie 2 („sehr problematisch“). Abschließende Prüfung erfolgt auf Genehmigungsebene. Mit einem erhöhten Untersuchungsaufwand und gegebenenfalls umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen muss gerechnet werden.	–
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Der Fachbeitrag Vögel ordnet der Eignungsfläche ein geringes Konfliktpotenzial zu.	○
<b>Zugkorridore, Rastplätze windkraftempfindlicher Vogelarten:</b> Im Fachbeitrag Vögel wurden keine Konflikte bzgl. Zug oder Rast festgestellt.	○
<b>Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten:</b> Das Konfliktpotential der Fläche wurde mit mittel bewertet. Es ist wahrscheinlich, dass zahlreiche konfliktträchtige Arten im Gebiet vorkommen. Durch eine geeignete Standortwahl sollte voraussichtlich jedoch der Verlust von Lebensraum vermeidbar sein. Bei tatsächlichem Nachweis der prognostizierten Arten werden voraussichtlich regelmäßige Abschaltzeiten bei niedrigen Windgeschwindigkeiten ausreichen, um die	–

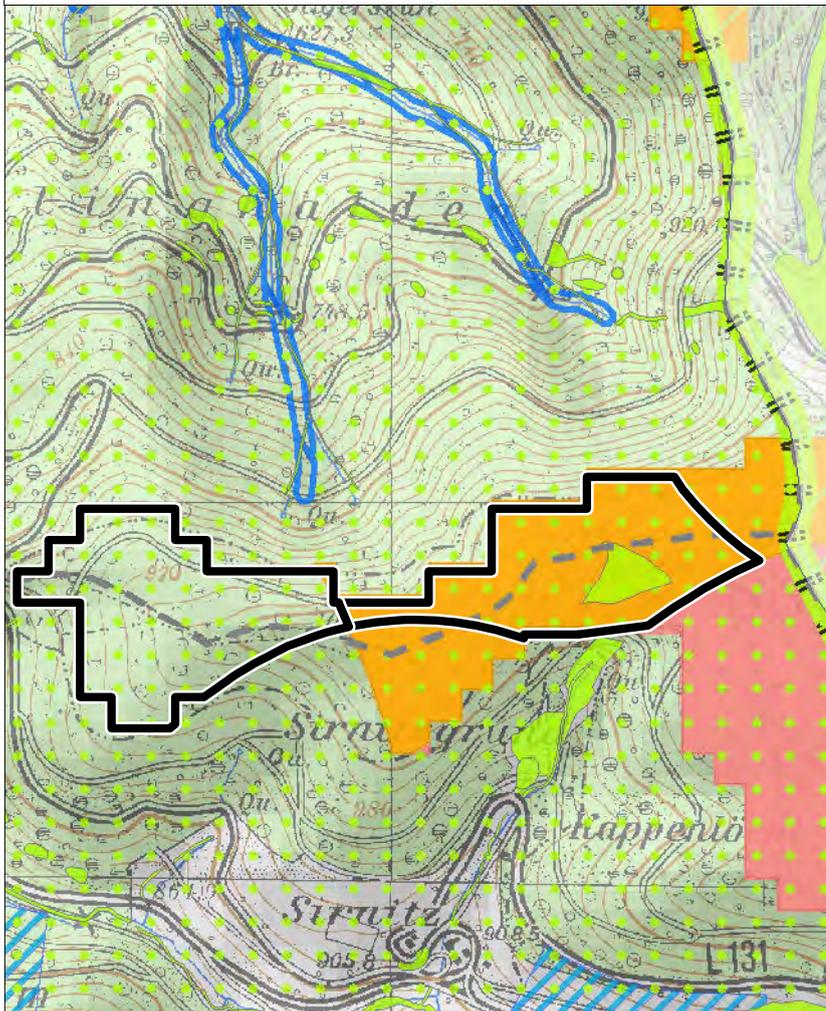
Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)

× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

Kollisionsgefahr zu minimieren.	
<b>Vorkommen sonstiger geschützter Arten:</b> Ein Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Arten erscheint auf Grundlage einer kursorischen Erfassung der Habitatstrukturtypen möglich. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind WEA-Standorte so zu platzieren, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) nicht eintreten, insbesondere die Ruhe- und Fortplanungsstätten dieser Arten sind auszuschließen.	–
<b>Generalwildwegeplan:</b> In der Zone sind keine Korridore oder Knotenpunkte des Generalwildwegeplans vorhanden.	○
<b>RESTRIKTIONEN LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / DENKMALE</b>	
<b>Landschaftsbild:</b> Im Vergleich geringer Flächenanteil mit sehr hohem Landschaftsbildrisiko; mittlere beeinträchtigte Gesamtfläche. Je nach Anlagenstandort Störung der Sichtbeziehung Belchen-Blauen.	–
<b>Erholung:</b> Besonders der östliche Bereich hat eine hohe Bedeutung für die Erholung (Erholungswald Stufe 2). Dort befinden sich auch Wanderwege (Zuweg zum Westweg) im Umfeld.	–
<b>Denkmalschutz / Kulturdenkmäler:</b> Archäologisches Kulturdenkmale Sulzburg, Nr. 15, Bergbau Mittelalter im Umfeld der Eignungsfläche. Eine direkte Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.	○
<b>FAZIT</b>	
<p><b>Restriktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Einspeisung: ungünstige / aufwändige Anschlussmöglichkeit</li> <li>▷ Geschütztes Waldbiotop</li> <li>▷ Waldschutzgebiete gemäß LWaldG (Bodenschutzwald)</li> <li>▷ Landschaftsschutzgebiet</li> <li>▷ Auerhuhn-Prüfbereich Kat. 2 („sehr problematisch“)</li> <li>▷ Vorkommen windkraftempfindlicher Fledermausarten (mittleres Konfliktpotenzial)</li> <li>▷ Vorkommen sonstiger geschützter Arten möglich</li> <li>▷ Landschaftsbild / Erholung</li> </ul> <p><b>Windhöffigkeit / Wirtschaftlichkeitsabgleich: knapp ausreichend</b></p> <p>Der Referenzertrag 80% wird auf 1,8 ha bzw. 9,5 % der Fläche erreicht. Fläche kann zusammen mit den westlich anschließenden Eignungsflächen entwickelt werden.</p> <p>Bei einer nachfolgenden Genehmigungsplanung ist insbesondere mit einem hohen Erfassungsaufwand bzgl. Auerhuhn und gegebenenfalls aufwändigen Ausgleichsmaßnahmen zu rechnen.</p>	

Restriktionen / Beeinträchtigungen (Legende)	
× ×	Restriktionen / Beeinträchtigungen führt im Rahmen der Abwägung zum Ausschluss der Eignungsfläche
–	Restriktionen / Beeinträchtigungen möglich, ggf. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren abschließend zu klären
○	kein Hinweis auf Restriktionen / Beeinträchtigungen

## Natur- und Artenschutz



## GVV Müllheim - Badenweiler

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Stand: Offenlage

Potentielle Eignungsfläche:

Nr.10: Sirnitz

### Grenzen

- Eignungsfläche der Offenlage
- Eignungsfläche; nicht in der Offenlagekulisse
- Abgrenzung der Nachbargemeinden
- Abgrenzung der GVV-Gemeinden

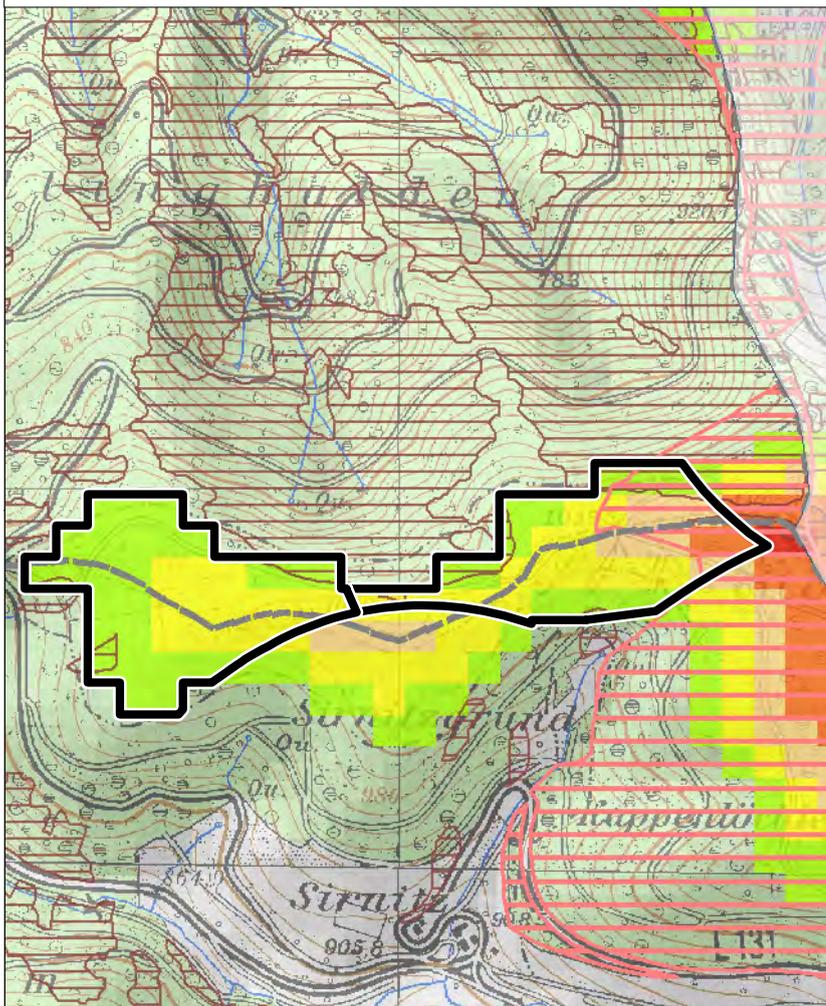
### Schutzgebiete

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützte Biotope nach NatSchG u. LWaldG
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Fachtechnische Abgrenzung WSG Riesterquelle
- WSG Zone II
- WSG Zone III

### Windenergie und Auerhuhn (FVA)

- Kategorie 1 - Ausschluss
- Kategorie 2 - Prüfbereich sehr problematisch
- Kategorie 3 - Prüfbereich weniger problematisch

## Wind, Infrastruktur & Wald



### Geschützte Waldgebiete/ Waldfunktionen

- Bannwald
- Schonwald
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 1
- Erholungswald (n.verord.) Stufe 2
- Bodenschutzwald
- Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung

### Windhöufigkeit gemäß Windatlas BW

- 5.25 - 5.50
- 5.50 - 5.75
- 5.75 - 6.00
- 6.00 - 6.25
- 6.25 - 6.50
- 6.50 - 6.75
- 6.75 - 7.00
- > 7.00



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft  
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel 0741 - 157 05  
69117 Heidelberg, Tel 06221 - 433 265 5  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

Landschaftsarchitekten bda

Projekt GVV Müllheim - Badenweiler Teilflächennutzungsplan Windkraft

Planbezeichnung Potentielle Eignungsfläche:  
Nr.10: Sirnitz

Maßstab 1:12000

Bearb. Mi

Datum 22.05.2015