

döpel

Landschaftsplanung

**Ermittlung von Präferenzräumen
für die Windenergienutzung in Thüringen
Ergänzungsstudie**

2. Regionaler Teil
Planungsregion Ostthüringen

08.09.2015
- KLI226TUE -

Im Auftrag:

**Thüringer Ministerium für
Infrastruktur und Landwirtschaft**
Werner-Seelenbinder-Str. 8
99096 Erfurt

Auftragnehmer:

döpel Landschaftsplanung
Maschmühlenweg 8-10
37073 Göttingen
Tel. 0551-47485
Fax 0551-487367

Ermittlung von Präferenzräumen für die Windenergienutzung in Thüringen Ergänzungsstudie

- Erläuterungsbericht -

2. Regionaler Teil
Planungsregion Ostthüringen

08.09.2015
- KLI226TUE -

Im Auftrag:

**Thüringer Ministerium für
Infrastruktur und Landwirtschaft**
Werner-Seelenbinder-Str. 8
99096 Erfurt

Auftragnehmer:

döpel Landschaftsplanung
Maschmühlenweg 8-10
37073 Göttingen
Tel. 0551-47485
Fax 0551-487367

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Uwe Döpel

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Benjamin Stein

Prof. Dr. Jürgen Böhner

Mercedes Valovics

Inhalt

1	Einführung und Anlass.....	5
2	Planungsregion Ostthüringen	7
3	Ergebnisse des Suchraumverfahrens - Hauptstudie.....	10
3.1	Weiß- und Gunstflächen	10
3.2	Präferenzräume	10
4	Ergänzungsstudie.....	16
4.1	Ergänzende Flächen.....	16
4.2	Weiß- und Gunstflächen - Ergänzung	18
4.3	Präferenzräume - Ergänzung.....	21
4.4	Ermittlung der Mindestabstände zwischen Präferenzräumen.....	27
4.5	Ergebnisse.....	33
5	Summierte Ergebnisse der Haupt- und Ergänzungsstudie.....	45
5.1	Präferenzräume – Gesamt.....	46
6	Zusammenfassung	50
7	Anhang	51
	Anhang 1: Bewertung der vorerst nicht als Präferenzräume vorgeschlagenen Gunstflächen des Ergänzungsgutachtens.....	52
	Anhang 2: Karten.....	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Fläche und Bevölkerung in der Planungsregion Ostthüringen	7
Tab. 2: Naturräume in Ostthüringen (TLUG 2004)	7
Tab. 3: Präferenzräume der Hauptstudie im Offenland	11
Tab. 4: Präferenzräume der Hauptstudie in Waldgebieten.....	12
Tab. 5: Verteilung der Präferenzräume im Offenland aus der Hauptstudie.....	13
Tab. 6: Verteilung der Wald-Präferenzräume aus der Hauptstudie.....	13
Tab. 7: Präferenzräume in Ostthüringen, die in der Hauptstudie ermittelt, aber vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen wurden.	14
Tab. 8: Naturparks in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.	16
Tab. 9: SPA-Gebiete in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.....	16
Tab. 10: Gunstflächen aus der Hauptstudie in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie nicht mehr als „naturnahe Wälder“ eingestuft sind und erneut geprüft werden.	17
Tab. 11: Flächenanteile der Weißflächen in der Planungsregion Ostthüringen	18
Tab. 12: Flächenanteile der Gunstflächen in der Planungsregion Ostthüringen	19
Tab. 13: Auswahl und Bewertung der Präferenzräume in der Planungsregion Ostthüringen.....	21
Tab. 14: Mindestabstände zwischen Präferenzräumen.....	27
Tab. 15: Präferenzräume der Ergänzungsstudie, die zur Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden.....	33
Tab. 16: Präferenzräume der Ergänzungsstudie in Ostthüringen, die vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen werden	34
Tab. 17: Verteilung der vorgeschlagenen Präferenzräume auf Ebene der Landkreise Ostthüringens.....	46
Tab. 18: Präferenzräume in Ostthüringen, Summe aller Präferenzräume.	47
Tab. 19: Anteil der Offenland- und Waldflächen an den Präferenzräumen.....	47
Tab. 20: Betroffene Schutzgebiete durch die Auswahl der Präferenzräume für die Ergänzungsstudie	48

Kartenverzeichnis (Anhang 2)

Karte der Mindestabstände der Präferenzräume

OST 1. Karte der Präferenzräume

- Karte Nr. OST E1 Nord
- Karte Nr. OST E1 Süd

Einzelkarten der vorgeschlagenen Präferenzräume, Maßstab 1 : 25.000

1 Einführung und Anlass

Das Büro *döpel Landschaftsplanung* (Göttingen) wurde vom Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr¹ im Oktober 2013 mit der Erstellung der vorliegenden Untersuchung der Windenergienutzung in Thüringen unter Berücksichtigung der vier Planungsregionen Nordthüringen, Mittelthüringen, Ostthüringen und Südwestthüringen beauftragt.²

Ziel der Untersuchung ist es, eine Novellierung der Wind-Vorranggebiete – die im Zuge der Fortschreibung der jeweils 2011 und 2012 in Kraft getretenen Regionalpläne der vier Planungsregionen in Thüringen notwendig werden - fachplanerisch zu unterstützen.

Die Untersuchung umfasst ein flächendeckendes Windenergiekonzept unter besonderer Berücksichtigung der Windressourcen. Grundlage hierfür bildet eine Windressourcenstudie, welche das Windenergiepotenzial für eine Höhe von 50 m, 100 m und 120 m über Grund ermittelt.³

Im Ergebnis werden Präferenzräume ermittelt, welche sich zur Ausweisung neuer bzw. Änderung bestehender Windvorranggebiete eignen.

Das Gutachten ist in einen „Allgemeinen Teil“, gültig für das Land Thüringen, und einen „Regionalen Teil“ für die jeweilige Planungsregion, untergliedert. Der vorliegende regionale Teil stellt die Ergebnisse für die Planungsregion Ostthüringen zusammen.

Die vorliegende Ergänzungsstudie beinhaltet die zusätzlichen bzw. ergänzenden Untersuchungen von

- Naturparks,
- EU-Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete),
- Biosphärenreservate und
- Waldflächen. Es wurden alle Wälder untersucht, die im Haupt-Gutachten als „naturnahe Wälder“ eingestuft wurden, ergänzend wurde sowohl das zusätzliche Datenmaterial als auch die ggf. abweichende Einstufung der Forstfunktionen berücksichtigt. Soweit sich flächenwirksam relevante Abweichungen ergeben, wurden diese in der Ergänzungsstudie geprüft.

Die Methodik des Haupt-Gutachtens wird dabei in gleicher Form angewendet. Es ergeben sich lediglich geringfügige Abweichungen, die in der Revision des Allgemeinen Teiles erläutert sind.

Als Ergebnis ergeben sich Ergänzungs-Gunst- und Präferenzflächen. Die Ergänzungsflächen werden der vergleichenden Mindestabstandsempfehlung unterzogen, so dass zwischen den vorgeschlagenen Präferenzräumen ein Mindestabstand von 5 km besteht (und in Abhängigkeit der Bewertung des Landschaftsbildes auch ein größerer Abstand). Dieses gilt sowohl für die Ergänzungsflächen untereinander, als auch für die Überprüfung der Mindestabstände zu bestehenden Vorranggebieten und zu in der Hauptstudie ermittelten Präferenzräumen.

Bei der Betrachtung der ergänzend untersuchten Flächen handelt es sich nicht um eine fachliche Empfehlung, die Ergänzungsstudie ist vielmehr **eine theoretische Betrachtung des Potenzials**. Die Öffnung der Schutzgebiete (Naturparks, SPA-Gebiete, Biosphärenreservate) für eine Wind-

¹ jetzt: Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

² Die Studie unterteilt sich in eine „Hauptstudie“ und die vorliegende „Ergänzungsstudie“. Es wurden jeweils sowohl für die Haupt- als auch Ergänzungsstudie Teilgutachten für die vier Planungsregionen Thüringens erstellt.

³ Die Bezugshöhen verkennen nicht, dass aktuell auch höhere WEA geplant werden. Die gewählten Bezugshöhen verfolgen nicht das Ziel, zur Ertrags-Kalkulation eines Windstandortes zu dienen. Vielmehr bilden sie eine flächendeckende Bezugsgröße zur Bewertung des Windklimas im Planungsraum.

energienutzung, die nach den Schutzgebietsverordnungen derzeit nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, obliegt nach Abwägung, allein dem Verordnungsgeber.

Um eine Gesamtbilanz zu ermöglichen, werden die bisherigen Ergebnisse auf Ebene der Regionalteile des Gutachtens in Kapitel 3 zusammengefasst, die Analyse der Ergänzungsstudie erfolgt in Kapitel 4 und in Kapitel 5 werden die summierten Ergebnisse beider Teiluntersuchungen zusammengefasst.

2 Planungsregion Ostthüringen

Der Untersuchungsraum liegt im Osten des Freistaates Thüringen und umfasst die aus fünf Landkreisen und zwei kreisfreien Städten bestehende Region Ostthüringen. Es sind die Landkreise Greiz, Altenburger Land, Saale-Orla-Kreis, Saalfeld-Rudolstadt, Saale-Holzland-Kreis und die kreisfreien Städte Gera und Jena. Die Gesamtfläche beträgt 4.679 km².

Tab. 1: Fläche und Bevölkerung in der Planungsregion Ostthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Fläche [km ²]	Bevölkerung
LK Altenburger Land	569	93.605
LK Greiz	844	102.167
Saale-Orla-Kreis	1.148	83.654
LK Saalfeld-Rudolstadt	1.035	110.307
Saale-Holzland-Kreis	817	84.001
Gera	152	94.977
Jena	114	107.679
Gesamt-Ostthüringen	4.679	676.390

Quelle: Thür. Landesamt für Statistik, Gebietsstand: 31.12.2013

Naturraum

In Ostthüringen sind folgende naturräumliche Regionen vertreten:

Tab. 2: Naturräume in Ostthüringen (TLUG 2004)

Naturraum	Nr.	Naturräumliche Einheit
Mittelgebirge	1.3.3	Hohes Thüringer Schiefergebirge – Frankenwald
	1.3.4	Schwarza-Sormitz-Gebiet
	1.3.5	Oberes Saaletal
	1.3.6	Ostthüringer Schiefergebirge-Vogtland
	1.3.7	Plöthener Teichplatte
	1.3.8	Ronneburger Acker- und Bergbaugebiet
Buntsandstein-Hügelländer	2.5	Paulinzellaer Buntsandstein-Waldland
	2.6	Saale Sandsteinplatte
Muschelkalkplatten- und -Bergländer	3.6	Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte
Ackerhügelländer	5.2	Weißenfesler Lössplatten
	5.3	Altenburger Lössgebiet
Auen und Niederungen	6.5	Saaleaue
Zechsteingürtel an Gebirgsrändern	7.3	Orlasenke

Die Morphologie der Planungsregion Ostthüringen wird eindeutig von den Mittelgebirgen dominiert, welche die Oberflächengestalt der gesamten südlichen Hälfte prägen. Das Gebiet hat im Westen einen kleinen Anteil am „Hohen Thüringer Schiefergebirge-Frankenwald“, im Osten schließen sich die Mittelgebirgslandschaften des „Schwarza-Sormitzgebietes“, das „Obere Saaletal“ und das „Ostthüringer Schiefergebirge-Vogtland“ an. Die nach Nordosten abdachenden Hochflächen erstrecken

sich auf Höhen um 450-550 m ü.NN. Lediglich östlich der Saale werden mehr als 600 m Höhe erreicht.

Im Osten der Planungsregion liegt das „Ronneburger Acker- und Bergbaugebiet“ zwischen der Mittelgebirgsregion und den fruchtbaren Ackerhügelländern. Das nahezu waldfreie Gebiet wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt und ist durch inzwischen sanierte Landschaften des ehemaligen Uranabbaus geprägt. Als nordöstlicher Ausläufer des Thüringer Schiefergebirges fällt es auf absolute Höhen unter 400 m ü.NN ab.

Zum Naturraum der Ackerhügelländer zählen das „Altenburger Lößgebiet“, das östlich an das Thüringer Schiefergebirge angrenzt und die „Weißenfeler Lößplatte“ im äußersten Norden Ostthüringens. Durch die fruchtbaren, lößbedeckten Böden sind die Ackerhügelländer hauptsächlich ackerbaulicher Nutzung vorbehalten. Weitere kennzeichnende Merkmale sind ausgedehnte Tagebau- restflächen des Braunkohleabbaus, die z.T. durch natürliche Sukzession wiederbesiedelt wurden.

An die „Weißenfeler Lößplatte“ grenzt im Südwesten ein Ausläufer der „Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte“, deren größter Flächenanteil in der Planungsregion Mittelthüringen anzusiedeln ist. Übergeordneter Naturraum ist das Gebiet der Muschelkalk-Platten und -Bergländer. Die flachwellige Muschelkalkhochfläche erhebt sich auf Höhen um 350-400 m ü.NN. und ist durch scharfkantige Kerb (-sohlen) Täler der Talsysteme von Gera, Ilm und Saale in einzelne Platten unterschiedlicher Niveaus aufgelöst.

Das „Paulinzellaer Buntsandsteinland“ im Nordwesten der Planungsregion und die „Saale Sandsteinplatte“, als dominierender Teilraum der nördlichen Hälfte Ostthüringens, werden dem Naturraum des Buntsandsteinhügellandes zugeordnet. Er verzeichnet gegen Süden ein zunehmend bewegtes Relief, während Richtung Norden zur Leipziger Bucht auch eine Abnahme der absoluten Höhen festzustellen ist. Der Naturraum ist allgemein durch einen hohen Waldanteil geprägt, der überwiegend aus Kiefern und Fichten besteht.

Die Buntsandsteinhügelländer werden nach Süden durch die „Orlasenke“ begrenzt, die als Zechsteingürtel zwischen dem > 100 m höher gelegenen Buntsandsteinhügelland und dem etwa 250 m höher liegenden „Ostthüringer Schiefergebirge-Vogtland“ vermittelt. Die ca. 3-5 km breite Senke ist durch Auslaugung des Zechsteingipses entstanden, sie ist von Natur aus waldfrei und wird agrarisch intensiv genutzt.

Der Naturraum der Auen und Talniederungen ist vertreten durch den Teilraum der „Saaleaue“. Die Saale fließt ab Saalfeld in einem klassischen Kerbsohlenprofil. Der Talboden, der bei Rudolstadt ein Ausmaß bis zu 1.500 m Breite erreicht, hat sich um ca. 180 m in die „Ilm-Saale Muschelkalkhochfläche“ und bei Jena um etwa 240 m gegenüber der „Saale Sandsteinplatte“ eingetieft.

Windklima

Die Verhältnisse der Windleistungen und Windgeschwindigkeiten für Ostthüringen sind den Karten im Anhang für die Bezugshöhen 50 m, 100 m und 120 m über Grund dargestellt. Eingebunden in das Wettergeschehen Mittel- und Westeuropas sind auch die barometrischen Bedingungen Ostthüringens von der außertropischen Westwindzirkulation dominiert.

Sowohl die Ackerhügelländer, Muschelkalkplatten und die Bereiche der Mittelgebirge weisen mit Ausnahme der Talbereiche nahezu flächendeckend Windhöffigkeiten oberhalb von 200 W/m² (bezogen auf 100 m ü. Grund) auf. Die höchsten Leistungsdichten werden mit zu (punktuell) 390 W/m² im Norden des Planungsraumes im Bereich der Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte erreicht, aber auch die höheren Lagen des Altenburger Lößgebietes weisen Leistungsdichten von knapp über 300 W/m² auf. Hohe Leistungsdichten sind zudem in Bereichen des Thüringer Schiefergebirge und des

Schwarza-Sormitzer-Gebietes mit bis zu knapp unter 350 W/m^2 in Kamm- bzw. Kuppenlage zu verzeichnen.

Neben den bereits genannten Bereichen im Norden und Süden des Planungsraumes sind auch Bereiche der östlichen Saale-Sandsteinplatte und des östlich angrenzenden Ronneburger Acker- und Bergbaugebiet mit einem entsprechenden Windpotenzial weitgehend flächendeckend über 200 W/m^2 ausgestattet.

Zu der niedriger gelegenen Saale-Sandsteinplatte, im Zentrum des Planungsraumes fallen die Werte entsprechend ab. Die errechneten Leistungsdichten liegen hier überwiegend zwischen 100 und 200 W/m^2 und nur vereinzelt und sehr kleinräumig werden noch ausreichende Potenziale über 200 W/m^2 erreicht. Naturgemäß weisen auch die Saaleaue und weitere Tal- und Niederungsbereiche aufgrund des ungünstigen Reliefs ein deutlich geringeres Windpotenzial auf.

3 Ergebnisse des Suchraumverfahrens - Hauptstudie

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Hauptstudie für die Planungsregion Ostthüringens zusammengefasst. Für einen Vergleich mit den anderen Planungsregionen in Thüringen sei auf den Allgemeinen Teil der Studie verwiesen.

3.1 Weiß- und Gunstflächen

Als Weißflächen wurden in der Hauptstudie rund 14 % der Fläche Ostthüringens bzw. knapp 64.000 ha ermittelt (siehe Tab. 11), d.h. diese Flächen sind nicht durch Tabuzonen überplant und stehen – unabhängig der Windleistung – für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Die größten Weißflächenanteile in der Hauptstudie weist der Saale-Holzland-Kreis mit knapp $\frac{1}{4}$ der Fläche des Landkreises auf. Die Landkreise Saale-Orla-Kreis, Greiz und Saalfeld-Rudolstadt haben bereits rund 10 % geringere Anteile, die Städte Jena und Gera haben nur sehr geringe Weißflächenanteile.

Insgesamt konnten für Ostthüringen aus diesen Weißflächen in der Hauptstudie Gunsträume mit einer Gesamtgröße von 35.540 ha ausgegliedert werden (siehe Tab. 12), d.h. diese Flächen stehen aufgrund ausreichender Windleistung für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Gegenüber den Weißflächenanteilen haben sich die Verhältnisse geringfügig verändert: Die Fläche der Gunstflächen hat sich um rund die Hälfte verringert. Waldflächen tragen dabei um fast das doppelte zu den Gunstflächen bei.

Bezogen auf die Landkreise weisen alle Flächenkreise einen relativ gleichen Anteil an Gunstflächen von rund 10 % auf, die Werte des Altenburger Landes und des Landkreises Greiz liegen etwas darunter. Auf die Flächengröße bezogen weisen der Saale-Holzland-Kreis und der Saale-Orla-Kreis mit rund 10.000 ha die meisten Gunstflächen auf, allerdings sind hier die Anteile des Waldes an der Gesamtfläche recht hoch.

Vergleicht man die Weiß- und Gunstflächenanteile, so bestehen in Ostthüringen nur 14 % der Fläche der Planungsregion an Weißflächen und 8 % an Gunstflächen, die Mittelwerte für Thüringen liegen deutlich höher (23 % Weißflächen und 11 % Gunstflächen). Ostthüringen weist damit von allen Planungsregionen den geringsten Anteil an Flächen auf, die potenziell für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen. Allerdings ist der Gunstflächenanteil in Ostthüringen im Offenland mit 2,6 % an der Planungsregion deutlich höher als der in Südwestthüringen, liegt aber immer noch unter dem Landesmittel von 5,4 % Gunstflächen im Offenland (Anteile jeweils bezogen auf die Planungsregionen). Bei den Gunstflächen in Waldgebieten liegt Ostthüringen ungefähr im Landesdurchschnitt von 5,6 % Flächenanteilen.

3.2 Präferenzräume

Im Ergebnis ergeben sich folgende Präferenzräume sowie übernommene bzw. veränderte Vorranggebiete aus dem Regionalplan (2012), die für eine Windkraftnutzung geeignet sind (siehe auch Karten Anhang). Für die Präferenzräume wurde jeweils der mögliche Windertrag berechnet, der in der letzten Spalte der nachfolgenden Tabellen in GWh/Jahr angegeben wird.

Tab. 3: Präferenzräume der Hauptstudie im Offenland

Nr.	Name	Gemeinde	LK	Fläche alt [ha]	Fläche neu [ha] ¹	Pri- ori- tät	WEA Anzahl ²	Ertrag [GWh/a] ³
V1- P02OST	Lumpzig- Schmölln	Drogen/ Schmölln	GRZ	-	30	1	0 / 4	30,7
V2- P04OST	Sanie- rungsgebiet Rückers- dorf-Reust	Ronneburg/ Kauern	GRZ	-	121	1	0 / 14	111,0
V3- P06OST	Jonaswalde	Thonhau- sen/ Jonas- walde	ABG	-	34	1	0 / 6	36,9
V4- P07OST	Seelingstädt Ost	Seelingstädt	GRZ	-	31	1	0 / 5	38,7
V5- P10OST	W-6: Auma / Gütterlitz	Auma/ (Triptis)	GRZ, (SOK)	20	15	1	5 / 3	17,0
V6- P11OST	W-12: Oettersdorf	Oettersdorf / (Löhma)	SOK	24	45	2	3 / 5	27,8
V7- P12OST	Langenbuch	Schleiz	SOK	-	29	3	0 / 4	23,0
V8- P13OST	W-13: Tanna / Schilbach	Tanna	SOK	60	32	2	10 / 8	32,7
V9- P14OST	Unterkos- kau	Tanna	SOK	-	21	3	0 / 3	21,6
V10- P15OST	Gebersreuth	Gefell	SOK	-	25	2	0 / 4	29,8
V11- P16OST	W-11: Tautendorf	Tautendorf	SHK	21	20	2	0 / 5	20,6
V12- P18OST	Kraftsdorf, Rüdersdorf	Kraftsdorf	GRZ	-	30	1	0 / 3	23,9
V13- P19OST	W-9: Frauen- prießnitz	Frauen- prießnitz / Schkölen	SHK	242	242	1	28 / 19	126,9
V14- P21OST	W-10: Heideland / Lindau	Schkölen / Heideland	SHK	47	46	1	4 / 5	35,9
V15- P23OST	W-7: Bucha / Coppanz	Bucha	SHK	53	52	1	10 / 6	52,5
V16- P26OST	W-14: Remda- Teichel / Treppendorf	Remda- Teichel	SLF	24	22	1	4 / 4	33,1
V17- P28OST	W-8: Rauschwitz	Ilmtal / Rot- tenbach	SLF	18	23	1	5 / 4	23,5
V18- P29OST	Jückelberg	Jückelberg	ABG	-	26	1	11 / 3	20,2
V19- P31OST	W-3: Ponitz / Kummer	Ponitz / Schmölln	ABG	61	37	1	10 / 5	27,4
V20- P32OST	W-1: Rositz	Rositz / Wintersdorf	ABG	165	110	1	21 / 13	64,0

Nr.	Name	Gemeinde	LK	Fläche alt [ha]	Fläche neu [ha] ¹	Priorität	WEA Anzahl ²	Ertrag [GWh/a] ³
		/ Kriebitzsch						
V21-P330ST	W-2: Naundorf	Starken-berg/ Naundorf	ABG	50	165	1	0 / 14	103,4
V22-P340ST	W-5: Pölzig	Pölzig	GRZ	38	25	1	3 / 4	20,8
V23-P360ST	Ronneburg Nord	Großenstein	GRZ	-	72	1	0 / 8	66,5
Summe				823	1.255		114 / 149	987,9

() = Gemeinde nur untergeordnet vertreten. ¹ Die Waldabstände von 100 m wurden vorerst abgezogen, d.h. wenn auf einen Waldabstand verzichtet werden kann, vergrößert sich die Fläche entsprechend. ² Bestand / Potenzial. WEA-Potenzial ohne Berücksichtigung bereits bestehender WEA.

³ Auf Basis der Windpotenzialberechnung ermittelter potenzieller WEA-Ertrag in GWh/a abzgl. 10 % Gesamtverluste.

Tab. 4: Präferenzräume der Hauptstudie in Waldgebieten

Nr.	Name	Gemeinde	LK	Fläche ¹ [ha]	Priorität	Potenzial	
						Anzahl	Ertrag [GWh/a] ²
V1F-PF010ST	Eichert bei Großebersdorf	Harth-Pöllnitz	GRZ	58	2	6	42,4
V2F-PF050ST	Ergänzung Wald zu P130ST (W-13)	Tanna	SOK	47	2	4	35,3
V3F-PF080ST	Wald westlich Steinsdorf	Harth-Pöllnitz, Steinsdorf	GRZ	158	2	5	119,8
V4F-PF090ST	Ergänzung Wald an der BAB9 zu P160ST (W-11)	St. Gangloff / Tautendorf	SHK	189	2	26	185,8
V5F-PF100ST	Wald südwestlich Pöllwitz	Vogtländisches Oberland	GRZ	102	3	12	82,2
V6F-PF110ST	Tiermast östlich Waldeck	Waldeck (Serba)	SHK	55	1	11	80,8
V7F-PF120ST	Wald am Gewerbegebiet Quaschwitz	Weira (Dreba)	SOK	173	2	14	109,2
Summe				785		78	655,5

() = Gemeinde nur untergeordnet vertreten. ¹ Die Waldabstände von 100 m zu naturnahen Wäldern wurden vorerst abgezogen, d.h. wenn auf einen Abstand zu naturnahen Wäldern verzichtet werden kann, vergrößert sich die Fläche entsprechend.

² Auf Basis der Windpotenzialberechnung ermittelter potenzieller WEA-Ertrag in GWh/a, abzgl. 10 % Gesamtverluste.

In nachfolgender Tabelle werden die Ergebnisse aus der Hauptstudie für die Landkreise und Städte und die Planungsregion dargestellt.

Tab. 5: Verteilung der Präferenzräume im Offenland aus der Hauptstudie auf Ebene der Landkreise Ostthüringens

Landkreis / Planungsregion	Präferenzräume			Vorranggebiete Regionalplan 2012 [ha]
	Anzahl	[ha]	[GWh/a]	
LK Altenburger Land	5	368	251,9	276
LK Greiz	7	324	308,6	58
Saale-Orla-Kreis	5	158	134,9	84
LK Saalfeld-Rudolstadt	2	45	56,6	42
Saale-Holzland-Kreis	4	360	235,9	363
Gera		0	0	0
Jena		0	0	0
Summe:	23	1.255	987,9	823
Anteil am Planungsraum [%]		0,27		0,18
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [ha]		432		
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [%]		0,09		

Zusätzlich im Wald ergeben sich folgende Potenziale

Tab. 6: Verteilung der Wald-Präferenzräume aus der Hauptstudie auf Ebene der Landkreise Ostthüringens

Landkreis / Planungsregion	Präferenzräume		
	Anzahl	Fläche [ha]	Potenzial [GWh/a]
LK Altenburger Land	0	0	0
LK Greiz	3	318	244,4
Saale-Orla-Kreis	2	223	144,5
LK Saalfeld-Rudolstadt	0	0	0
Saale-Holzland-Kreis	2	244	266,6
Gera	0	0	0
Jena	0	0	0
Summe:	7	785	655,5
Anteil am Planungsraum [%]		0,17	
Gesamt Wald und Offenland		2.040	1.643,4
Gesamt Wald und Offenland [%]		0,44	

Insgesamt wurden somit für Ostthüringen 30 Präferenzräume, davon 7 in Waldgebieten, mit einer Gesamtfläche von 2.040 ha (Wald: 785 ha) und einem Windertragspotenzial von 1.643 GWh/a ermittelt, die zu Vorranggebieten in den nachfolgenden Planungsphasen entwickelt werden können. Das entspricht einem Flächenanteil von 0,44 % der Planungsregion. Gegenüber den derzeitigen Vorranggebieten würde dieses, bezogen auf die Fläche, mehr als einen Zuwachs von 150 % bedeuten.

Präferenzräume, die zurückgestellt sind und nicht vorgeschlagen werden

Aufgrund der Beachtung der Mindestabstände ergeben sich folgende in Tab. 7 dargestellte Präferenzräume, die nicht zur Ausweisung als Vorrangflächen in der Hauptstudie vorgeschlagen wurden. Auch für diese Flächen wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Tab. 7: *Präferenzräume in Ostthüringen, die in der Hauptstudie ermittelt, aber vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen wurden.*

Nr.	Name	Fläche [ha]	Priorität	WEA- Potenzial	
				Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
P01OST	Auma Nordost	47	2	6	42,55
P03OST	Neckeroda-Treppendorf	103	2	10	72,35
P05OST	Rückersdorf- Heuckewalde	83	2	7	51,51
P08OST	Braunshain	65	1	9	76,47
P09OST	Cretzschwitz	17	1	2	8,86
P17OST	St. Gangloff Ost	109	3	3	21,44 ²
P20OST	Rauschwitz West	109	1	10	84,15
P22OST	Königshofen	147	1	7	9,49
P24OST	Milda	174	1	12	99,11
P30OST	Langenleuba-Niederhain	112	1	12	60,46
P35OST	Seubtendorf	25	2	4	27,48
PF02OST	Ergänzung Wald zu P11OST (W-12)	43	2	6	41,00
PF03OST	An der B282 nördlich Mielesdorf	80	2	8	58,28
PF04OST	Ergänzung Wald zu P12OST	39	3	6	41,09
PF06OST	Hirschraufe südlich Schleiz	92	1	8	63,02
PF07OST	Wald südwestlich von Auma	124	3	12	66,78
PF13OST	Grünberg südöstlich Weckersdorf	110	3	12	50,30
PF14OST	Ergänzung Wald zu G27OST	19	3	4	28,90
Summe		1.499		138	903,24

¹ Auf Basis der Windpotenzialberechnung ermittelter potenzieller WEA-Ertrag in GWh/a abzgl. 10 % Gesamtverluste. ² Nur einer der beiden Flächen (37 ha) wurde bei der Potenzialanalyse berücksichtigt

Präferenzräume des Offenlandes und in Waldgebieten

Auf das Offenland bezogen, beträgt das Windpotenzial der 23 Vorschlagsflächen insgesamt 988 GWh/a. Dieses würde einen potenziellen Anteil der Windenergienutzung an der Stromproduktion in Ostthüringen von rund 25 % bedeuten.

Berücksichtigt wurden in der Studie dabei auch mögliche Flächen in Waldgebieten, die nach der bisherigen Planungspraxis in Thüringen für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung standen. Für die Planungsregion Ostthüringen konnte ein bedeutender Anteil der oben genannten Gesamtfläche an Präferenzräumen in Waldgebieten vorgeschlagen werden: so liegen ca. 1/3 der Vorschlagsflächen innerhalb von Waldgebieten, die ein Potenzial von 656 GWh/a darstellen. Dieses würde einen zusätzlichen potenziellen Anteil der Windenergienutzung an der Stromproduktion in Ostthüringen von rund 16 % bedeuten.

Im Ergebnis übertreffen die im Offenland ermittelten Potenzialabschätzungen und somit auch die Flächenanteile den im LEP für das Jahr 2020 formulierten Zielstellungen. Allerdings bedeutet dies

auch, dass deutlich über die bestehenden, weiterhin vorgeschlagenen Vorranggebiete hinaus, Präferenzräume zu Vorranggebieten entwickelt werden müssen, um eine Zielerreichung zu ermöglichen.

Bei der Berücksichtigung von Waldgebieten für über das LEP hinausgehende Zielstellungen, ist festzustellen, dass die Wald-Präferenzräume in Ostthüringen meist nur eine geringe Priorität und überwiegend eine schlechtere Windleistung gegenüber den Offenlandflächen aufweisen, allerdings aufgrund ihrer Größe (bzw. der überwiegend recht kleinen Offenland-Präferenzräume) bei voller Ausschöpfung meist einen deutlich höheren Energieertrag je Präferenzraum beisteuern können. Dieses trifft natürlich nicht pauschal zu, ist aber in der Einzelabwägung zu berücksichtigen. Somit wäre durch die Hinzunahme der Waldflächen gewährleistet, dass eine - aus wirtschaftlicher Sicht - optimale Auswahl ermöglicht wird, die aber auch ein möglichst geringes Konfliktpotenzial zu konkurrierenden Nutzungen und insbesondere zum Naturschutz einbezieht.

Wird das absolute Potenzial an Präferenzräumen betrachtet, die als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, so leistet Ostthüringen im Vergleich zu den anderen Planungsregionen einen knapp durchschnittlichen Anteil von 1.643 GWh gegenüber 1.784 GWh im Landesmittel. Mit 0,44 % Flächenanteil der Präferenzflächen an der Planungsregion liegt Ostthüringen bereits etwas deutlicher unter dem Landesmittel von 0,56 %. Allerdings ist der Anteil an den Gunstflächen, also der Anteil der Flächen in der Planungsregion, die tatsächlich für eine Windenergienutzung in Frage kommen, deutlich höher als im Landesmittel. So liegt der Flächenanteil der Präferenzräume an den Gunstflächen insgesamt bei 5,8 % (Landesdurchschnitt 5,1 %) und allein die Offenlandflächen betrachtet, steigt der Anteil auf 10,2 % (Landesdurchschnitt 8,7 %). Insofern kann davon ausgegangen werden, dass bei vollständiger Umsetzung der Präferenzräume zu Vorranggebieten der Windenergienutzung im Landesvergleich ausreichend substanziell Raum verschaffen wird, da Ostthüringen in gleichem Umfang Flächen für die Windenergienutzung zur Verfügung stellt, wie dieses auch auf Landesebene erfolgt.

4 Ergänzungsstudie

4.1 Ergänzende Flächen

Die vorliegende Ergänzungsstudie beinhaltet die zusätzlichen bzw. ergänzenden Untersuchungen von

- Naturparks,
- EU-Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete),
- Biosphärenreservate und
- Waldflächen, die im Haupt-Gutachten als „naturnahe Wälder“ eingestuft wurden.

Bei der Betrachtung der ergänzend untersuchten Flächen handelt es sich nicht um eine fachliche Empfehlung, die Ergänzungsstudie ist vielmehr eine theoretische Betrachtung des Potenzials. Die Öffnung der Schutzgebiete (Naturparks, SPA-Gebiete, Biosphärenreservate) für eine Windenergienutzung, die nach den Schutzgebietsverordnungen derzeit nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, obliegt nach Abwägung, allein dem Verordnungsgeber.

Im Folgenden wird ein Überblick gegeben, in welchem Umfang zusätzliche Flächen bzw. Schutzgebiete betroffen sind und für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen.

Naturparks

Der Naturpark „Thüringer Wald“ war bereits im Haupt-Gutachten kein Tabukriterium.

In der ergänzenden Untersuchung sind somit in Ostthüringen folgende Naturparks zusätzlich berücksichtigt:

Tab. 8: Naturparks in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.

Naturpark	Fläche gesamt [ha]	Fläche Ostthüringen [ha]
Thüringer Schiefergebirge	82.790	82.790

SPA-Gebiete

Folgende in Tab. 9 aufgelistete SPA-Gebiete liegen in Ostthüringen bzw. haben Anteile an der Planungsregion.

Tab. 9: SPA-Gebiete in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.

Nr.	Name	Fläche gesamt [ha]	Fläche Ostthüringen [ha]
5238-303	Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf	1.600	1.600
5536-301	Hänge an der Bleilochtalesperre	930	930
5237-420	Auma-Aue mit Wolcheteiche und Struthbach-Niederung	880	880
5233-420	Muschelkalk-Landschaft westlich Rudolstadt	1.570	1.570
5038-420	Zeitzer Forst	400	400
4940-420	Nordöstliches Altenburger Land	3.400	3.400
5338-420	Pöllwitzer Wald	2.030	2.030
5535-420	Frankenwald - Schieferbrüche um Lehesten	7.210	7.210

Nr.	Name	Fläche gesamt [ha]	Fläche Ostthüringen [ha]
5432-401	Westliches Thüringer Schiefergebirge	11.910	3.060
5234-401	Vordere und Hintere Heide südlich Uhlstädt	6.180	6.180
5336-401	Plothener Teiche	2.880	2.880
5333-420	Nördliches Thüringer Schiefergebirge mit Schwarzatal	7.150	7.150
5332-420	Langer Berg - Buntsandstein-Waldland um Paulinzella	4.299	1.960
5135-420	Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte	10.825	9.100
Summe		61.264	48.350

Biosphärenreservat

In Ostthüringen befinden sich keine Biosphärenreservate.

„Naturnahe Wälder“

Alle Gunstflächen, die aufgrund „naturnaher Wälder“ in der Abwägung der Einzelfallprüfung im Haupt-Gutachten vorerst nicht weiter berücksichtigt wurden, werden hier erneut geprüft. In Ostthüringen betrifft das 21 Gunstflächen.

Tab. 10: *Gunstflächen aus der Hauptstudie in Ostthüringen, die in der Ergänzungsstudie nicht mehr als „naturnahe Wälder“ eingestuft sind und erneut geprüft werden.*

Gunstraum - Nr.	Fläche Ostthüringen [ha]
G-F2	237
G-F5	287
G-F10	46
G-F29	185
G-F32	105
G-F33	207
G-F34	209
G-F35	456
G-F37	36
G-F40	115
G-F41	219
G-F42	64
G-F47	112
G-F48	1.514
G-F53	527
G-F57	845
G-F60	1.064
Summe	6.228

In der Summe ergibt sich somit eine zusätzliche Gesamtfläche von 137.368 ha, da sich diverse SPA-Gebiete und naturnahe Wälder untereinander bzw. mit dem Naturpark Thüringer Schiefergebirge überlagern, ergibt sich eine zusätzlich zu untersuchende Fläche von 124.940 ha.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Suchraumverfahrens für die Planungsregion Ostthüringens zusammengefasst. Für einen Vergleich mit den anderen Planungsregionen in Thüringen sei auf den Allgemeinen Teil der Studie verwiesen.

4.2 Weiß- und Gunstflächen - Ergänzung

Wie aus Tab. 11 hervorgeht, sind rund 21 % der Fläche Ostthüringens als Weißfläche nicht durch Tabuzonen überplant und stehen – unabhängig der Windleistung – für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Aufgrund der Öffnung der SPA-Gebiete und der Naturparks hat sich somit der Anteil der Weißflächen gegenüber der Hauptstudie deutlich erhöht.

Die größten Weißflächenanteile weist nun durch die geänderten Voraussetzungen auch nicht mehr der Saale-Holzland-Kreis auf, vielmehr sind es nun die Landkreise Saale-Orla-Kreis und Saalfeld-Rudolstadt, in denen knapp 1/3 der Fläche des Landkreises als Weißfläche ermittelt wurden. Die Städte Jena und Gera haben nur sehr geringe Weißflächenanteile.

Tab. 11: Flächenanteile der Weißflächen¹ in der Planungsregion Ostthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Hauptstudie		Ergänzungsstudie	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
LK Altenburger Land	4.490	7,89	4.750	8,35
LK Greiz	11.000	13,03	10.870	12,88
Saale-Orla-Kreis	16.540	14,41	33.370	29,07
LK Saalfeld-Rudolstadt	12.410	11,99	29.900	28,89
Saale-Holzland-Kreis	18.870	23,1	18.620	22,79
Gera	560	3,68	530	3,55
Jena	100	0,88	410	3,60
Gesamt Ostthüringen	63.970	13,67	98.450	21,04

¹ Aufgrund zusätzlicher Datenquellen für die Ergänzungsstudie und aufgrund einer z.T. abweichenden Einstufung von Tabukriterien ist ein direkter Vergleich der Ergebnisse bzw. eine Aufsummierung der Haupt- und Ergänzungsstudie nicht möglich. Bei der Ergänzungsstudie handelt es sich um eine theoretische Betrachtung des Potenzials, gemäß den Schutzgebietsverordnungen ist derzeit eine Nutzung der Windenergie hier nicht oder nur eingeschränkt möglich. Die tatsächliche Nutzung dieses Potenzials durch Änderung der Schutzverordnungen obliegt nach Abwägung, allein dem Ordnungsgeber.

Insgesamt konnten für Ostthüringen aus diesen Weißflächen Gunsträume mit einer Gesamtgröße von 54.960 ha ausgegliedert werden (siehe Tab. 12), d.h. diese Flächen stehen aufgrund ausreichender Windleistung für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Die Bewertung der für die Ergänzungsstudie relevanten Gunsträume, die nicht als Präferenzräume empfohlen werden, ist dem Anhang zu entnehmen. Die als Präferenzräume ausgewählten Flächen sind im folgenden Abschnitt dargestellt.

Tab. 12: Flächenanteile der Gunstflächen¹ in der Planungsregion Ostthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Hauptstudie		Ergänzungsstudie	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
LK Altenburger Land	3.470	6,10	4.530	7,96
LK Greiz	6.560	7,77	7.910	9,37
Saale-Orla-Kreis	10.530	9,17	18.860	16,43
LK Saalfeld-Rudolstadt	4.720	4,56	11.700	11,30
Saale-Holzland-Kreis	9.860	12,07	11.120	13,61
Gera	340	2,24	460	3,03
Jena	60	0,53	380	3,33
Gesamt Ostthüringen	35.540	7,60	54.960	11,75

¹ Die Gunsträume sind, bezogen auf die Windstudie, alle Gebiete mit einer prognostizierten Windleistung von mindestens 200 W/m² in 100 m ü. Gr. Es wurden nur Gunsträume ab 10 ha berücksichtigt.

Aufgrund zusätzlicher Datenquellen für die Ergänzungsstudie und aufgrund einer z.T. abweichenden Einstufung von Tabukriterien sowie der im Hauptgutachten getrennten Betrachtung von Wald- und Offenlandflächen ist ein direkter Vergleich der Ergebnisse bzw. ein Aufsummierung der Haupt- und Ergänzungsstudie nicht möglich. Bei der Ergänzungsstudie handelt es sich um eine theoretische Betrachtung des Potenzials und nicht um eine fachliche Empfehlung. Die tatsächliche Nutzung dieses Potenzials obliegt nach Abwägung, allein dem Verordnungsgeber.

Gegenüber den Weißflächenanteilen haben sich die Gunstflächen um knapp die Hälfte verringert. Bezogen auf die Landkreise weisen alle Flächenkreise einen relativ gleichen Anteil an Gunstflächen von rund 10 % bis 15 % auf, die Werte des Altenburger Landes und des Landkreises Greiz liegen etwas darunter und haben sich auch gegenüber der Berechnungsgrundlage aus der Hauptstudie kaum verändert. Auf die Flächengröße bezogen, weist nun der Saale-Orla-Kreis mit rund 19.000 ha die meisten Gunstflächen auf.

Gegenüber der Hauptstudie ergeben sich folgende Änderungen der Flächenkulisse an Weiß- und Gunstflächen:

- **LK Altenburger Land:**

Insgesamt besteht nur ein sehr geringer Anteil an Schutzgebieten, so dass insgesamt nur ein geringer Zuwachs gegenüber Hauptstudie erfolgt. Dieser resultiert aus der Öffnung des SPA 4940-420 „Nordöstliches Altenburger Land“, soweit diese nicht NSG sind (z.B. NSG „Leinawald“).

- **LK Greiz:**

Die geringfügige Verringerung der Weißflächen gegenüber dem Hauptgutachten erfolgt v.a. durch die Ausgrenzung des „Wald in waldarmen Gebieten“, welcher in der Ergänzungsstudie nun als Taburaum eingestuft ist. Der geringe Anteil an SPA-Gebieten insgesamt bzw. deren gleichzeitigen Ausweisung als NSG (z.B. „Pöllwitzer Wald“: NSG im Verfahren) führt nicht zu zusätzlichen Flächen, Naturparks finden sich im LK Greiz nicht. Die Zunahme der Gunstflächen ist bedingt durch die gemeinsame Betrachtung von Wald- und Offenlandflächen, die in der Hauptstudie als zu kleine/zersplitterte Gunstflächen unberücksichtigt geblieben sind.

- **Saale-Orla-Kreis:**

Es sind deutliche Zuwächse an Weiß- und Gunstflächen insbesondere durch großflächige Anteile am Naturpark Schiefergebirge zu verzeichnen. Insgesamt ergibt sich eine Verdoppelung der Weißflächen und nahezu Verdoppelung der Gunstflächen. In geringem Umfang werden auch Flächenzuwächse insbesondere durch das SPA 4234-401 „Vordere und Hintere Heide südlich Uhlstädt“

erzielt, welches aber nahezu vollständig unterhalb des Wind-Schwellenwertes liegt und somit nur zu Weißflächen- aber nicht zu einer Gunstflächenzunahme beiträgt. Auch das SPA-Gebiet 5535-420 „Frankenwald – Schieferbrüche um Lehesten“, welches innerhalb des Naturparkes liegt, weist zusätzlich einen hohen Anteil an Weiß- und Gunstflächen auf.

- **LK Saalfeld-Rudolstadt:**

Es besteht eine deutliche Zunahme an Weiß- und Gunstflächen, die sich mehr als verdoppeln. Über die Hälfte des Landkreises liegt innerhalb des Naturparks Schiefergebirge, zusätzlich befinden sich mehrere SPA-Gebiete im Landkreis (sowohl innerhalb als auch außerhalb des Naturparks). Maßgebliche Gunstflächenanteile ergeben sich z.B. zusätzlich im SPA 5135-420 „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“, in geringerem Umfang im SPA 5233-420 „Muschelkalk-Landschaft westlich Rudolstadt“. Das SPA-Gebiet 4234-401 „Vordere und Hintere Heide südlich Uhlstädt“ liegt dagegen unterhalb des Wind-Schwellenwertes bzw. ist zusätzlich NSG und somit für eine Windenergienutzung nicht geeignet. Die beiden SPA-Gebiete 5333-420 „Nördliches Thüringer Schiefergebirge“ und 5432-401 „Westliches Thüringer Schiefergebirge“ liegen innerhalb des Naturparks, auch hier ergeben sich großflächig zusätzliche Weiß- und Gunstflächen.

- **Saale-Holzland-Kreis:**

Es ergibt sich nur eine geringfügige Zunahme der Gunstflächen, da Teilbereiche des hier bestehenden SPA Gebietes 5135-420 „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ als NSG ausgewiesen und somit für eine Windenergienutzung weiterhin nicht zugänglich sind. Naturparkflächen fehlen im Landkreis vollständig. In der Gesamtschau erfolgt für die Weißflächen sogar eine geringfügige Abnahme, da die Flächenverluste gegenüber der Hauptstudie (durch LRT Lebensraumtypen („Waldmeister Buchenwald“, LRT 9130) im FFH-Gebiet 5036-301 „Tautenburger Forst – Hohe Lehde – Gleistalhänge“ und „Wald in waldarmen Gebieten“) durch die geringfügige Zunahme innerhalb der SPA-Gebiete nicht ausgeglichen werden können.

- **Gera:**

Nahezu keine Veränderung des bereits sehr geringen Anteiles an Weißflächen (Abweichungen in den Zahlen durch „Wald in waldarmen Gebieten“ und neueren Straßennetzdaten). Das einzige SPA 5038-420 „Zeitzer Forst“ ist auch NSG und damit weiterhin Tabubereich.

- **Jena:**

Es besteht eine leichte Zunahme auf sehr niedrigem Ausgangsniveau. Auf dem Stadtgebiet liegt zwar großflächig das SPA 5135-420 „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“, hier besteht aber nur kleinflächig und randlich eine Zunahme der Weiß- bzw. Gunstflächen.

4.3 Präferenzräume - Ergänzung

Aus den Gunsträumen werden unter Gesichtspunkten der Konzentrationswirkung von WEA, Siedlungsabständen bzw. immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten und allg. Wirtschaftlichkeit Präferenzräume ausgegrenzt. Die Festlegung und Begründung der Abgrenzung der Präferenzräume erfolgt in der Analyse der Detailflächen. In der Karte 1 im Anhang sind alle Flächen dargestellt.

Im Folgenden werden die Präferenzräume detailliert bewertet.

Tab. 13: Auswahl und Bewertung der Präferenzräume in der Planungsregion Ostthüringen

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche [ha]	Priorität	Bemerkung
PE01OST Wald	Lindigkopf westlich Neuhaus / Rennweg (Katzhütte)	E33	55	2	Innerhalb des SPA-Gebietes „Westliches Thüringer Schiefergebirge“ (5432-401) und des Naturparks/LSG Thüringer Wald. Vorbelastung durch Hochspannungsleitung im Norden. Grenzfläche zu Südwestthüringen, ggf. dort weiterführen. Auf dem Rücken ausreichend ebene Lage und Windleistung von 220 bis 275 W/m ² , höchste Windleistung aber in Südwestthüringen. Flächenabgrenzung in Anpassung an Relief ohne Lindigkopf wegen ungeeigneter Zuwegung (zu steiles Relief); auf Restfläche erscheint Erschließung möglich zu sein. Abstände zum „Jagdhaus Lindi“ prüfen.
PE02OST Wald	Katzhütte Süd (Katzhütte)	E2	30	2	Innerhalb des SPA-Gebietes „Westliches Thüringer Schiefergebirge“ (5432-401) und des Naturparks/LSG Thüringer Wald. Ein Bereich auf dem Sattel im Norden der Gunstfläche wurde unter Berücksichtigung des 1.000 m Abstandes zu Oelze und Katzhütte ausgegrenzt mit einer Leistung von 225-245 W/m ² . Vorbelastung durch Hochspannungsleitung im südlichen Grenzbereich.
PE03OST Wald	Mittelberg südlich Lichte (Piesau)	E4	39	2	Innerhalb des Naturparks Thüringer Wald, kein weiterer Schutzgebietsstatus. Angrenzend an Südwestthüringen, in OST steiles Relief im Bereich der Gunstfläche, Fläche aber auf dem Sattel geeignet. Windleistung mit 295 bis 315 W/m ² gut bis sehr gut. Fläche insgesamt aber recht klein. Lage rund 650 m nördlich des Rennsteigs. Erschließung erscheint schwierig zu sein.
PE04OST Wald	Langer Berg (Lichte)	E7	31	2	Innerhalb des Naturparks und LSG Thüringer Wald, kein weiterer Schutzstatus. Auf der Kuppe und dem Grat gute Windleistung von 220 bis 275 W/m ² und ausreichende Siedlungsabstand über 1.000 m. Auf der Fläche finden sich fast ausschließlich Fichtenwälder. Geringfügige Fortführung in Südwestthüringen möglich. Erschließung über die B281 wahrscheinlich gut. Fläche relativ klein.
PE05OST	Gräfenthal	E8,	70	2	Innerhalb des Naturparks Thüringer Wald, kein

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche [ha]	Priorität	Bemerkung
Wald	Süd (Gräfenthal)	F33			weiterer Schutzgebietsstatus. Kuppenlage und Grenzlage zu Oberfranken. Es wurde ein Bereich ausgegliedert in weitgehend ebener Lage und Windleistung zwischen 250 und 295 W/m ² . Die Erschließung von der L2659 über Lichtenhain - Steinbach am Wald - müsste geprüft werden; sie ist wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.
PE06OST	Katzenberg bei Eliasbrunn (Saalburg-Ebersdorf/Remptendorf)	E55	26	2	Lage im Naturpark Thüringer Schiefergebirge. Mittlere Windleistung bei 245 bis 255 W/m ² , höchste Windleistung liegt aber außerhalb des Gunstraumes im 750 m Siedlungsabstand zu Eliasbrunn. Fläche liegt in Lee-Lage und hat daher eine ungünstige Wind-Anströmung. Verbleibende Fläche nach Abzug der steileren Hangbereich und der Berücksichtigung der notwendigen Abstände zur Hochspannungsleitung relativ klein. Erschließung schwierig.
PE07OST Wald	Ranis "Springer" (Schmorda, Ranis, Wernburg)	E57, (G25)	29	2	Fläche nach Abzug der 1.000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen relativ klein und peripher gelegen, Erschließung schwierig. Windleistung bei ca. 250 W/m ² , günstige Wind-Anströmung.
PE08OST Offenland	Lehesten Nord (Lehesten/Jena)	E14, G83	63	1	Innerhalb des SPA-Gebietes „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ (5135-420) und an der Grenze zu Mittelthüringen. Nach Luftbild geeignete, relativ ausgeräumte Ackerflächen. Ggf. jetzt Verbindung mit P08MIT (zurückgestellt, G21MIT) möglich.
PE09OST Wald	Wetzstein, Altvaterturm (Lehesten)	E20	218	1	Innerhalb des SPA-Gebietes „Frankenwald – Schieferbrüche um Lehesten“ (5535-420) und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge. Fläche auf dem Kamm und Rücken in ebener Lage und mit sehr guter Windleistung zwischen 290 und 320 W/m ² . Lage am Rennsteig, Rennsteig querend. Gebäude sind offensichtlich nicht bewohnt, aber Aussichtsturm "Altvaterturm" mit (derzeit) Gaststätte, Turm ist 2004 neu als Gedenkstätte für Vertriebene errichtet worden. Grenzlage zu Oberfranken/Bayern. Vollständig in Wald mit Erholungsfunktion, zentral wiss. Versuchsfläche. Erschließung wahrscheinlich möglich, Netzanbindung ebenfalls (im Nordwesten).
PE10OST Wald	Steinbühl (Lehesten/Thüringer Wald)	E21	57	2	Innerhalb des Naturparks und LSG Thüringer Schiefergebirge. Grenzlage zu Oberfranken/Bayern. Im Osten und Süden Vorbelastungen durch Hochspannungsleitung. Im Bereich der ebeneren Kuppen und Sattellagen geeignete Fläche, hier liegen mäßige bis z.T. gute Windleistungen bei 220 bis 260 W/m ² vor. Erschließung schwierig. Großflächig im Bereich hochwertiger Land-

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche [ha]	Priorität	Bemerkung
					schaftsbildbewertung.
PE11OST Wald	Koselstein westlich Bad Lobenstein (Bad Lobenstein / Wurzbach)	E23, E24	119 (70, 49)	2	Die Fläche besteht aus zwei Teilflächen. Innerhalb des SPA-Gebietes „Frankenwald – Schieferbrüche um Lehesten“ (5535-420) und des Naturparks und LSG Thüringer Schiefergebirge. Z.T. Vorbelastungen durch Hochspannungsleitung im Norden. Flächenreduzierung auf den südlichen Teil des Gunstraumes E23 um die Einkesselung von der Ortschaft Hornsgrün zu vermeiden und Flächen mit ungünstigem Relief und Anströmungsverhältnissen auszuschließen, Hinzunahme des nördlichen Teilbereiches der Gunstfläche E24. Die verbleibenden Flächen weisen eine gute Windleistung von 250 bis 285 W/m ² auf. Erschließung schwierig, ggf. über die B90 oder B85 möglich.
PE12OST Wald, randlich Offenland	Plothener Teiche (Moosbach, Dittersdorf, Debra)	E69 (G81)	176	1	Innerhalb des SPA-Gebietes „Plothener Teiche“ (5336-401) und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge. An der BAB wird im Norden im Bereich der besten Windleistungen um 215 bis 270 W/m ² eine Fläche unter Berücksichtigung der 1.000 m Siedlungsabstände vorgeschlagen.
PE13OST Wald	Titschendorf Nord (Wurzbach)	E25	157 (74, 82)	3	Innerhalb des SPA-Gebietes „Frankenwald – Schieferbrüche um Lehesten“ (5535-420) und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge. Die windhöflichsten Flächen liegen innerhalb des 1.000 m Siedlungsabstandes zu den Ortschaften Grumbach und Rodacherbrunn und sind nicht geeignet. Es verbleiben zwei Teilflächen im Süden auf Kammlagen entlang der L1095 und im Bereich des „Großen Brand“ mit mäßigen Windleistungen von 215 bis 240 W/m ² , die vorgeschlagen werden. Wegen der Streichrichtung des Bergrückens in Hauptwindrichtung und damit verbundener ungünstiger Anströmungsverhältnisse hat die Fläche keine gute Windeignung. Grenzlage zu Oberfranken. Umspannwerk in Würzbach in knapp 5 km Entfernung. Unweit liegt der Landeplatz Titschendorf: angrenzend die östliche Fläche und im 2,5 km Bauschutzbereich die westliche Fläche. Großflächig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.
PE14OST Wald	Tannenhügel westlich Frössen (Gefell)	E66, (F12)	71	2	Innerhalb des Naturparks Thüringer Schiefergebirge. Unabhängig der bestehenden Gunstflächen und ggf. Präferenzräume ergibt sich im Naturpark eine neue mögliche Fläche im Bereich der B90. Unter Berücksichtigung der 1.000 m Siedlungsabstände wird eine Fläche mit mäßiger Windleistung zwischen 230 und 250 W/m ² vorgeschlagen. Durch die Lage oberhalb der Talsperre Bleiloch

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche [ha]	Priorität	Bemerkung
					wahrscheinlich sensibles Landschaftsbild. Umspannwerk bei Frössen nahegelegen.
PE15OST Wald	Thimmendorf Nord (Drognitz/ Remptendorf)	E26	72	2	Innerhalb des Naturparks Thüringer Schiefergebirge. Nach Abzug der steilen Lagen und Berücksichtigung des 1.000 m Siedlungsabstands verbleibt nur eine kleine geeignete Fläche entlang der L1100 am Gewerbegebiet (Tiermast, Biogasanlage?) und Umspannwerk nordwestlich Thimmendorf. Vorbelastungen durch bestehende Hochspannungsleitungen. Die Windleistung ist hier mit 220 bis 250 W/m ² mäßig bis gut, Windanströmungsverhältnisse sind mittelmäßig bis gut. Die windhöffigsten Flächen liegen aber im 750 m bzw. 1.000 m Abstand zu Thimmendorf und werden nicht vorgeschlagen. Im Süden der Fläche Immissionsschutzwald (zum Umspannwerk). Nach notwendiger Abzüge für die Straße und Hochspannungsleitung wird die verbleibende Fläche kleiner. Die Erschließung erscheint über die Landesstrasse möglich.
PE16OST Wald	Oelze West (Katzhütte)	E31, F41	49 (30, 19)	1	2 Teilflächen. Innerhalb des LSG und Naturparks Thüringer Wald. Grenzlage zu Südwest- und Mittelthüringen. In Ostthüringen steiles Relief, geringere Hangneigung nur im Grenzbereich, ggf. gemeinsame Fläche prüfen. Windleistung liegt bei 250 bis 280 W/m ² . Zufahrt/ Erschließung muss geprüft werden. Vorbelastung durch Hochspannungsleitung.
PE17OST Wald	Schützberg, Hohe Straße, Pürschhaus (Uhlstädt- Kirchhausen, Reinstädt)	E39, F60, 41	215	2	Innerhalb des Naturparks Thüringer Wald. Grenznah zu Mittelthüringen, Wohnen im Außenbereich im Osten prüfen ("Leitersberg"). Auf oder am Rand der Fläche zwei Gebäude unbewohnt, aber Rast-/Skihütte (Pürschhaus, Haus am "Ziegenschneller"). Angrenzend SPA „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ (535-420). Auf dem Rücken entlang der „Hohen Straße“ wird eine große Fläche unter Berücksichtigung des 1.000 m –Siedlungsabstandes vorgeschlagen, diese ist bei Weiterverfolgung in Ihrer Längsausdehnung erheblich zu reduzieren, um so eine zu große Kulissenbildung zu vermeiden. Die Windleistung ist mit 290 bis 300 W/m ² gut. Erschließung unklar/schwierig. Burgruine Schauenforst im Süden. Fast vollständig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.
PE18OST Wald	Rosenberg östlich Katz-	E32	145	2	Innerhalb des SPA-Gebietes „Westliches Thüringer Schiefergebirge“ (5432-401) und LSG/

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche [ha]	Priorität	Bemerkung
	hütte (Katzhütte/ Cursdorf)				Naturpark Thüringer Wald. Im Gunstraum überwiegend steile Hanglagen, aber im Bereich des Kammes ausreichend große, relativ ebene Fläche mit guten Windleistungen von 265 bis 320 W/m ² , der östliche Teil der Gunstfläche wird wegen zu steilem Relief ausgespart.
PE19OST Wald, randl. Offenland	Dittersdorf Süd (Pörmitz/ Löhma)	E68	56	2	Randlich zum SPA-Gebiet „Plothener Teiche“ (5336-401). Windleistung nur knapp über dem Wind-Schwellenwert. Unter Berücksichtigung der 1.000 m Siedlungsabstände wird ein Areal vorgeschlagen, dass zumindest eine mögliche Erschließung über die B2 oder L1077 erlaubt. Unweit der Vorschlagsfläche verläuft im Süden zudem eine Hochspannungsleitung als Vorbelastung. Zum Teil hochwertige Landschaftsbildbewertung.
PE20OST Wald	Spitzer Berg nördlich Lichte (Schmiedefeld/Lichte)	E35, (F53, G62)	144	2	Innerhalb des SPA-Gebietes „Nördliches Thüringer Schiefergebirge“ (5333-420) und im Naturpark Thüringer Wald. Aufgrund hoher Reliefenergie weitgehend ungeeignet, aber am Spitzer Berg ausreichend ebenere Kuppen und Kammlagen mit guter bis sehr guten Windleistungen von 250 bis 320 W/m ² . Erschließung allerdings schwierig, ggf. über die B281 und Schmiedefeld. Lage oberhalb der Talsperre Deesbach.
PE21OST Wald	Reichmannsdorf Nord (Saalfelder Höhe)	E36 (F53, G62)	34	1	Innerhalb des SPA-Gebietes „Nördliches Thüringer Schiefergebirge“ (5333-401) und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge, auch im LSG Thüringer Wald. Aufgrund hoher Reliefenergie weitgehend ungeeignet, aber direkt an der B281 ausreichend ebenere Sattellage mit guten Windleistungen von 265 bis 280 W/m ² . Erschließung schwierig, ggf. über die B281. Fläche insgesamt relativ klein, insbesondere nach Abzug Abstand zur Bundesstraße.
PE22OST Wald/ Offenland	Großkochberg Nord (Großkochberg)	E40, F60, G44	152	2	Nur als Ergänzung zu P40MIT sinnvoll. Fläche im Halb-Offenland. Konflikte mit Natur und Landschaftsschutz, zudem randlich zum SPA-Gebiet „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ (5135-420). Exponierte Lage direkt oberhalb Kulturerbestandort Park und Schloss Kochberg (Abstand mind. ca. 1 km). Sehr gute Windleistung von 290 bis 320 W/m ² . Kleine forstl. Wissenschaftliche Versuchsfläche innerhalb der Fläche.
PE23OST Wald, randl.	Rosenbühl	E67, F23, G68	273	3	Unter Berücksichtigung des Reliefs und der 1.000 m Siedlungsabstände wird ein größeres Areal mit einer Windleistung von 270 bis 295 W/m ² vorgeschlagen.

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
Offenland					Im weiteren Planungsverfahren ist die Fläche zu reduzieren. Erschließung ggf. über die L3002, insgesamt auch die interne Erschließung aber recht aufwändig.
PE24OST Wald, randlich Offenland	Streitwald am Um- spannwerk Remptendorf (Remptendorf)	E62	161	2	Lage im Naturpark Thüringer Schiefergebirge. Vorbelastungen und Industriegebiet, Umspannwerk und Hochspannungsleitungen. Mittlere Windleistung zwischen 225 und 250 W/m ² . Erschließung ggf. über L1108 erscheint möglich, aber Bundesstr. weit entfernt. Fläche mit mind. 1.000 m-Siedlungsabständen wird vorgeschlagen, ein kleiner Teilbereich liegt im Offenland, hier eine Bestands-WEA.
PE25OST Offenland	Saalburg- Ebersdorf Nord (Saalburg- Ebersdorf)	E54	69	2	Lage im Naturpark Thüringer Schiefergebirge. Vorbelastungen durch angrenzende Industriegebiete, allerdings Lage nur geringfügig über dem Wind-Schwellenwert. Eine Fläche wurde unter Berücksichtigung der 1.000 m Siedlungsabstände vorgeschlagen. Tlw. Wald als Immissionsschutzwald. Lage oberhalb der Talsperre Bleiloch.

4.4 Ermittlung der Mindestabstände zwischen Präferenzräumen

Die Ergebnisse der Mindestabstände sind in der Karte der Mindestabstände im Anhang kartographisch dargestellt und in der folgenden Tabelle erläutert und bewertet:

Tab. 14: Mindestabstände zwischen Präferenzräumen

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
PE01OST 2. Priorität	5.000 m	PE02OST	PE01OST insbesondere aufgrund der Größe überlegen.	Zurückstellen und nur weiterverfolgen, wenn PE018OST nicht verwirklicht werden kann, dann ggf. mit PE16 SWT als eine Fläche zusammenfassen.
		PE18OST	Der Wind bei PE01OST ist etwas schlechter, die Fläche kleiner (wenn auch ausreichend groß), kann aber nach Südwestthüringen ausgedehnt werden. Insgesamt sind sich die Flächen ähnlich, wenn die Flächenanteile in Südwestthüringen mit einbezogen werden.	
		PE16SWT	In PE16SWT deutlich besserer Wind und höhere Priorität, daher PE01OST unterlegen. Grundsätzlich können beide Gebiete als ein Präferenzraum zusammengefasst werden.	
PE02OST 2. Priorität	5.000 m	PE01OST	PE02OST aufgrund der Größe unterlegen, auch sonst keine Vorteile.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für OST sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		PE16OST	PE02OST in allen Belangen schlechter.	
		PE18OST	PE02OST schlechter geeignet, einziger Vorteil ist die Vorbelastung durch die Hochspannungsleitung.	
PE03OST 2. Priorität	5.000 m	PE04OST	Keine eindeutigen Unterschiede außer etwas besserer Wind in PE03OST.	Da sowohl PE04OST als auch PE20OST gegenüber anderen Präferenzräumen zurückgestellt sind, kein Konflikt, weiterverfolgen.
		PE20OST	Schlechterer Wind in PE03OST und deutlich geringere Größe, daher wäre PE03OST insgesamt weniger geeignet.	
		PE04SWT	PE04SWT ist nur Ergänzung zu PE03OST und wird mit dieser zusammengefasst.	
PE04OST 2. Priorität	5.000 m	PE03OST	Keine eindeutigen Unterschiede, etwas schlechterer Wind in PE04OST.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für Ostthüringen sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		PE18OST	PE04OST unterlegen, schlechterer Wind und geringere Größe.	
		PE20OST	PE04OST unterlegen, schlechterer Wind und geringere Größe.	
		PE14SWT	PE14SWT ist nur Ergänzung zu PE04OST und wird mit dieser zusammengefasst, keine Konfliktsituation.	

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
		PE15SWT	PE04OST weist etwas schlechteren Wind auf und wäre unterlegen.	
PE05OST 2. Priorität	5.000 m	keine		Übernehmen.
PE06OST 2. Priorität	5.000 m	PE25OST	Bewertung nicht notwendig, da PE25OST bereits gegenüber PE24OST und PE11OST unterlegen.	Gegenüber mehreren weiteren Präferenzräumen zum Teil deutlich schlechter geeignet. PE06OST zurückstellen.
		PE24OST	Aufgrund der geringen Flächengröße und nur geringen Vorteilen aufgrund etwas höherer Windleistung ist PE26OST geringer geeignet.	
		PE11OST (7.500 m)	Geringere Priorität von PE26OST, unterlegen	
PE07OST 2. Priorität	5.000 m	keine		Übernehmen.
PE08OST 1. Priorität	5.000 m	P08MIT (entfällt)	Da P08MIT bereits zurückgestellt, ergibt sich kein Konflikt. PE08OST wäre aber deutlich überlegen (Windleistung, Flächengröße).	Übernehmen. Wäre der Vorschlagsfläche P39MIT aufgrund der größeren Fläche etwas überlegen (abgesehen von der konfliktreichen Lage im SPA-Gebiet).
		P39MIT	Aufgrund größerer Fläche und besserer Windleistung wäre PE08OST demnach bei sonst weitgehend gleicher Bewertung zu bevorzugen. Evtl. ist aber die Erschließung etwas aufwändiger. Anstatt P39MIT könnte dann die südliche, vorerst zurückgestellte Fläche von P39MIT weiterverfolgt werden, die nicht im Mindestabstand zu PE08OST steht.	
PE09OST 1. Priorität	5.000 m	PE10OST	PE09OST hat eine höhere Priorität aufgrund höherer Windleistung. Das Konfliktpotenzial mit dem Naturschutz und Tourismus wird für PE09OST aber - durch die Lage im SPA Gebiet und im Naturpark sowie im Bereich des Rennsteiges und des Altvaterturmes - als sehr hoch eingestuft. Das höhere Leistungspotenzial gegenüber PE10OST fällt dagegen weniger ins Gewicht.	Vorerst zurückstellen, nur bei Nichtverwirklichung der Fläche PE10OST wieder prüfen.
		PE13OST	Höhere Priorität von PE09OST aufgrund deutlich höherer Windleistung.	
		PE11OST (randlich)	PE09OST geringfügig überlegen aufgrund etwas höherer Windleistung, es kann aber ein Zuschnitt auf 5 km Mindestabstand erfolgen, so dass beide Flächen weiterverfolgt werden können.	
PE10OST 2. Priorität	5.000 m	PE09OST	PE10OST weist eine geringere Windleistung und wahrscheinlich auch schlechtere Erschließbarkeit auf. Die Konflikte mit dem Tourismus und Naturschutz dürften aber deutlich geringer sein, da die Fläche weder im SPA-Gebiet noch im Bereich des Rennsteiges liegt. Trotz etwas geringerem Potenzial als die Fläche PE09OST wird die Fläche	Übernehmen

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
			PE10OST aufgrund der bestehenden Vorbelastung der Hochspannungsleitung und dem geringerem Konfliktpotenzial gegenüber Naturschutz und Tourismus bevorzugt.	
PE11OST 1. Priorität	7.500 m	3 WEA in Oberfranken	PE11OST ist aufgrund der Vorbelastungen durch die Bestands-WEA in Franken unterlegen.	Übernehmen, der Mindestabstand von 7,5 km zu den bestehenden WEA in Oberfranken wird zwar unterschritten, kann aber aufgrund der Bestands-WEA dort gerechtfertigt werden, ggf. wäre aber auch ein Zuschnitt unter Flächenverlust möglich.
		PE09OST (nur randlich)	PE11OST wäre aufgrund etwas geringerer Windleistung leicht unterlegen. Es kann aber ein Zuschnitt auf 5 km Mindestabstand erfolgen, so dass beide Flächen weiterverfolgt werden können.	
		PE13OST	PE11OST weist eine höhere Priorität aufgrund höherer Windleistung und bestehender Vorbelastung (zumindest der nördlichen Fläche durch die Hochspannungsleitung) auf.	
		PE25OST (nur randlich)	Höhere Priorität, deutlich überlegen.	
		PE06OST	Höhere Priorität, deutlich überlegen.	
PE12OST 1. Priorität	5.000 m	PE19OST	Keine Bewertung notwendig, da PE19OST gegenüber Bestands-VG zurückgestellt.	Zurückstellen, nur bei Nicht-Umsetzung von PF12OST weiter verfolgen.
		PF12OST	Nur geringfügig besser geeignet aufgrund näherer Netzanbindung, der Vorbelastung durch die BAB und etwas besserer Windleistung. Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials durch die Lage im SPA und Naturpark und nur geringfügiger Vorteile wird die Fläche im Vergleich zu PF12OST nicht empfohlen.	
		PF07OST randlich	Nur randliche Überschneidung, bei geringfügigen Zuschnitt kein Konflikt.	
		P11OST randlich	Nur randliche Überschneidung, bei geringfügigen Zuschnitt kein Konflikt.	
PE13OST 3. Priorität	7.500 m	PE11OST	PE13OST ist aufgrund geringerer Priorität unterlegen.	Gegenüber PE11OST zurückstellen und nur weiterverfolgen, wenn diese nicht realisierbar ist.
PE14OST 2. Priorität	7.500 m	P35OST (entfällt)	Keine Bewertung notwendig, da PE14OST gegenüber zwei Bestands-Windparks bereits zurückgestellt.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für Ostthüringen sollte diese erneut in Erwägung gezogen
		PE25OST		
		PE23OST		
		P13OST	Gegenüber Bestands-VG ist PE14OST unterlegen, ähnliches Windpotenzial.	

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
		6 WEA in Oberfranken	Gegenüber Bestands-WEA ist PE14OST unterlegen, ähnliches Windpotenzial.	werden.
PE15OST 2. Priorität	5.000 m	P28OST	Relativ ähnliche Bewertung, PE15OST aber deutlich kleiner. Aufgrund der bereits höheren Distanz zwischen den beiden Flächen können bei entsprechendem Zuschnitt auch beide Flächen weiterverfolgt werden.	gegenüber PE24OST zurückstellen und nur weiterverfolgen, wenn diese nicht realisierbar ist.
		PE24OST	Relativ ähnliche Flächen, PE24OST aber deutlich größer und Lage direkt am Umspannwerk attraktiv. Aufgrund der peripheren Lage und mittleren Größe der Fläche wird PE15OST daher als weniger geeignet eingestuft.	
PE16OST 1. Priorität	5.000 m	PE02OST	PE16OST in allen Belangen überlegen.	Übernehmen.
PE17OST 2. Priorität	10.000 m	PE22OST/P40MIT	Gleichwertig, aber bei Berücksichtigung der peripheren Lage und schweren Erschließung ist PE17OST eher geringer geeignet.	Gegenüber diversen Präferenzräumen schlechter geeignet. Daher zurückstellen und nur weiterverfolgen, wenn in OST nicht ausreichend Flächen zur Verfügung stehen (bei Weiterverfolgung wäre die Fläche in Ihrer Längsausdehnung erheblich zu reduzieren, um so eine zu große Kulissenbildung zu vermeiden).
		P03OST (entfällt)	Etwas besserer Wind in PE17OST, aber insgesamt ähnliche Eignung. Bei Berücksichtigung der Lage im Wald und schwerer Erschließung ist PE17OST aber eher geringer geeignet.	
		P18MIT (entfällt)	Etwas besserer Wind in PE17OST, aber insgesamt ähnliche Eignung. Bei Berücksichtigung Lage im Wald und schwerer Erschließung ist PE17OST aber eher geringer geeignet.	
		P19MIT	Aufgrund geringerer Priorität und geringerer Windleistung ist PE17OST unterlegen.	
		P24OST (entfällt)	Aufgrund geringerer Priorität und geringerer Windleistung ist PE17OST unterlegen.	
		P26OST (randlich)	Nur geringfügige Überschneidung, bei geringfügiger Reduzierung von PE17OST kein Konflikt.	
PE18OST 2. Priorität	5.000 m	PE01OST	Der Wind bei PE01OST ist etwas schlechter, die Fläche kleiner (wenn auch ausreichend groß), kann aber noch nach Südwestthüringen ausgedehnt werden. Daher ist PE18OST vorerst zu bevorzugen. Insgesamt sind sich die Flächen sehr ähnlich. PE18OST hat keine Vorbelastungen und die Erschließung ist evtl. schwieriger.	Übernehmen.
		PE02OST	PE02OST entfällt, daher keine Konkurrenz.	
		PE04OST	PE18OST ist deutlich überlegen, besserer Wind und größere Fläche.	
		PE20OST	Ähnlich geeignet, aber wahrscheinlich bei PE20OST bessere Erschließung. Da zudem	

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
			PE20OST gegenüber PE21OST unterlegen ist, ist PE18OST zu bevorzugen.	
PE19OST 2. Priorität	5.000 m	P11OST	Gegenüber Bestands-VG weist PE19OST keine wesentliche Verbesserung bei potenziell hohem Konfliktpotenzial auf.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für Ostthüringen sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
PE20OST 2. Priorität	5.000 m	PE03OST	PE20OST ist überlegen aufgrund besserer Windleistung und deutlich größerer Fläche.	Vorerst zurückstellen, nur weiterverfolgen, wenn PE18OST und/oder PE21OST nicht zu verwirklichen ist.
		PE04OST	PE20OST ist überlegen aufgrund besserer Windleistung und deutlich größerer Fläche.	
		PE18OST	Ähnlich geeignet, aber wahrscheinlich schlechtere Erschließung für PE20OST. Da zudem PE20OST gegenüber PE21OST unterlegen ist, ist PE18OST zu bevorzugen.	
		PE21OST	PE20OST hat eine geringere Priorität und die Erschließung ist deutlich schwieriger.	
PE21OST 1. Priorität	5.000 m	PE20OST	Höhere Priorität, aber sehr kleine Fläche. Lage an der Bundesstraße dürfte Erschließung leicht machen und ist ausschlaggebend für positive Bewertung.	Übernehmen.
PE22OST 2. Priorität	7.500 m	P40MIT (entfällt)	Als eine Potenzialfläche zusammenfassen, da beide direkt angrenzend, daher kein Konflikt.	Gegenüber Bestands-VG P26OST weniger geeignet, vorerst zurückstellen und nur bei nicht ausreichender Fläche für OST berücksichtigen.
		P03OST (entfällt)	Relativ ähnlich, aber insgesamt etwas besserer Wind in PE22OST, daher geringfügig besser geeignet (aber ggf. größere Konflikte mit Natur-/Landschaftsschutz).	
		P18MIT (entfällt)	Etwas besserer Wind in PE22OST, aber durch fehlende Vorbelastung und Netzanbindung geringere Priorität, daher insgesamt schlechter geeignet	
		PE17OST	Gleichwertig und aufgrund der etwas zentraleren Lage ist PE22OST besser einzustufen.	
		P26OST (7,5 km)	Gegenüber Bestands-VG keine wesentliche Verbesserung für PE22OST bei potenziell hohem Konfliktpotenzial.	
PE23OST 3. Priorität	5.000 m	P13OST	Bestands-VG P13OST im Vorteil, aber nur zum Teil Überschneidung, so dass bei Reduzierung oder geringfügige Unterschreitung des Mindestabstandes beide Flächen weiterverfolgt werden könnten.	Zurückstellen und nur bei zusätzlicher Fläche in OST weiterverfolgen
		P14OST	PE23OST ist aufgrund höherer Windleistung und größerer Fläche zwar etwas besser geeignet, die Erschließung aber deutlich schwieriger. Aber nur zum Teil Überschneidung, so dass bei Reduzierung oder geringfügiger Unterschreitung des Mindestabstandes beide Fläche weiterverfolgt werden könnten.	

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
		P15OST/ Windpark in Oberfranken	Bestands-VG im Vorteil, nur bei deutlicher Reduzierung und geringfügiger Unterschreitung des Mindestabstandes können beide Flächen weiterverfolgt werden. Restfläche von PE22OST wäre bei Einhaltung des 5 km Mindestabstandes zu klein.	
		P35OST (entfällt)	PE23OST ist aufgrund höherer Windleistung und größerer Fläche zwar etwas besser geeignet, die Erschließung aber deutlich schwieriger. Aber nur zum Teil Überschneidung, so dass bei Reduzierung oder geringfügiger Unterschreitung des Mindestabstandes beide Fläche weiterverfolgt werden könnten.	
		PE14OST (7.500 m)	PE14OST bereits zurückgestellt, keine Bewertung notwendig.	
PE24OST 2. Priorität	5.000 m	PE15OST	Relativ ähnliche Fläche, PE24OST aber deutlich größer und Lage direkt am Umspannwerk attraktiv.	Übernehmen, aber prüfen, ob die Zufahrt möglich ist.
		PE25OST	In vielen Belangen PE24OST deutlich überlegen.	
		PE06OST	Etwas geringere Windleistung von PE24OST, aber aufgrund der Flächengröße und Lage am Umspannwerk insgesamt überlegen.	
PE25OST 2. Priorität	5.000 m	PE06OST	Keine Bewertung notwendig, da PE25OST gegenüber zwei weiteren Präferenzräumen zurückgestellt.	Gegenüber mehreren weiteren Präferenzräumen zum Teil deutlich schlechter geeignet. PE25OST zurückstellen.
		PE24OST	PE25OST in fast allen Belangen schlechter geeignet.	
		PE14OST (7.500 m)	Keine Bewertung notwendig, da PE14OST gegenüber zwei Bestands-Windparks bereits zurückgestellt.	
		PE11OST (7.500 m)	Geringere Priorität, PE25OST deutlich unterlegen.	

4.5 Ergebnisse

Im Ergebnis ergeben sich folgende zusätzliche Präferenzräume, die für eine Windkraftnutzung geeignet sind.

Tab. 15: Präferenzräume der Ergänzungsstudie, die zur Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden.

Nr.	Name	Nutzung	LK	Fläche neu [ha] ¹	Priorität	WEA Potenzial	
						Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
VE1-PE03OST	Mittelberg südlich Lichte	Wald	SLF	39	2	3	25,56
VE2-PE05OST	Gräfenthal Süd	Wald	SLF	70	2	5	40,79
VE3-PE07OST	Ranis "Springer"	Wald	SOK	29	2	3	22,67
VE4-PE08OST	Lehesten Nord	Offenland	SHK	63	1	5	46,67
VE5-PE10OST	Steinbühl	Wald	SLF	57	2	5	35,99
VE6-PE11OST	Koselstein östlich Bad Lobenstein	Wald	SOK	119	2	6	46,67
VE7-PE16OST	Oelze west	Wald	SLF	49	1	6	46,21
VE8-PE18OST	Rosenberg östlich Katzhütte	Wald	SLF	145	2	8	63,69
VE9-PE21OST	Reichmannsdorf Nord	Wald	SLF	34	1	4	31,26
VE10-PE24OST	Streitwald am Umspannwerk Remptendorf	Wald, randlich Offenland (20 ha)	SOK	161	2	7	49,30
				766		52	408,81

¹ Auf Basis der Windpotenzialberechnung ermittelter potenzieller WEA-Ertrag in GWh/a abzgl. 10 % Gesamtverluste.

4.5.1 Präferenzräume, die zurückgestellt sind und nicht vorgeschlagen werden

Aufgrund der Beachtung der Mindestabstände und der Analyse aus Tab. 14 ergeben sich folgende in Tab. 16 dargestellte Präferenzräume, die nicht zur Ausweisung als Vorrangflächen vorgeschlagen werden und bei der nachfolgenden Detailanalyse nicht berücksichtigt werden. Auch für die Flächen wurde aber eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Tab. 16: Präferenzräume der Ergänzungsstudie in Ostthüringen, die vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen werden

Nr.	Name	Nutzung	LK	Fläche [ha]	Priorität	WEA- Potenzial	
						Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
PE01OST	Lindigkopf westlich Neuhaus / Rennweg	Wald	SLF	55	2	5	37,05
PE02OST	Katzhütte Süd	Wald	SLF	30	2	3	20,78
PE04OST	Langer Berg	Wald	SLF	31	2	4	27,66
PE06OST	Katzenberg bei Eliasbrunn	Wald	SOK	26	2	4	29,39
PE09OST	Wetzstein, Altvattertum	Wald	SLF	218	1	11	46,67
PE12OST	Plothener Teiche	Wald, randl. Offenland (29 ha)	SOK	176	1	16	119,98
PE13OST	Titschendorf Nord	Wald	SOK	157	3	8	55,27
PE14OST	Tannenhügel westlich Frössen	Wald	SOK	71	2	5	35,99
PE15OST	Thimmendorf Nord	Wald	SLF/ SOK	72	2	4	28,21
PE17OST	Schützberg, Hohe Straße, Pürschhaus	Wald	SLF (SHK)	215	2	8	105,15
PE19OST	Dittersdorf Süd	Wald, randlich Offenland (7 ha)	SOK	56	2	5	33,58
PE20OST	Spitzer Berg nördlich Lichte	Wald	SLF	144	2	7	56,61
PE22OST	Großkochberg Nord	Wald (86 ha), Offenld. (66 ha)	SLF	152	2	9	76,98
PE23OST	Rosenbühl	Wald, randl. Offenland (9 ha)	SOK	273	3	14	113,19
PE25OST	Saalburg-Ebersdorf Nord	Offenland	SOK	69	2	7	45,69
Summe				1.745		110	832,20

¹ Auf Basis der Windpotenzialberechnung ermittelter potenzieller WEA-Ertrag in GWh/a abzgl. 10 % Gesamtverluste.

4.5.2 Detailanalyse der Einzelflächen

Im Folgenden werden die Präferenzflächen, die als Vorschlagsflächen ausgewählt wurden, bewertet. Neben einer allgemeinen Beschreibung erfolgt eine Auflistung der Konfliktpotenziale, die sich aufgrund der Einzelfallprüfung der jeweiligen Rauminformationen ergeben. Inwiefern eine Einschränkung oder sogar Unvereinbarkeit der Windenergienutzung an den jeweiligen Standorten durch die einzelnen Konfliktpotenziale besteht, muss in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren geklärt werden. Ein pauschaler Ausschluss der Windenergienutzung durch die gelisteten Konfliktpotenziale ergibt sich aber nicht.

Die bei den Konfliktpotenzialen übernommenen Informationen und Prüfkriterien – insbesondere die naturschutzfachlichen Daten – sind ungeprüft aus den Datenquellen (TLUG, siehe Allgemeiner Teil) entnommen.

Ein pauschaler Ausschluss der Windenergienutzung durch die gelisteten Konfliktpotenziale ergibt sich daraus nicht, vielmehr ist das jeweilige Konfliktpotenzial hinsichtlich seiner Relevanz bzw. Erheblichkeit in einer Einzelfallprüfung nachvollziehbar darzustellen und fachlich abzuwägen.

VE1-PE03OST: Mittelberg südlich Lichte

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE03OST	39	25,56	keine	2

Beschreibung

Die Präferenzfläche befindet sich auf einem Sattel umgeben von steilen Hanglagen im Naturpark Thüringer Wald. Im Süden grenzt die Planungsregion Südwestthüringen an, wo die Fläche noch geringfügig bis zum 1.000 m Siedlungsabstand zu Ernstthal erweitert werden kann. Der Rennsteig verläuft rund 650 m südlich der Fläche. Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

Die Fläche ist begrenzt durch die 1.000 m Siedlungsabstände zu Piesau im Osten und Ascherbach (Lichte) im Nordwesten, die im Westen randlich angrenzenden, kleinflächigen Saatgutbestände werden durch entsprechende Arrondierung der Fläche ausgespart.

Die mögliche Erschließung ist über Ernstthal denkbar, muss aber geprüft werden.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- im erweiterten 50 km Interessensbereich der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg (Abstand ca. 43 km);
- im geplanten LSG Thüringer Wald (Erweiterung);
- randlich finden sich im Südosten Bereiche mit einer hohen Landschaftsbildbewertung;
- zwei Gasleitungen verlaufen im Osten der Fläche;
- angrenzend im Westen forstliche Saatgutbestände;
- 4 km nordöstlich befindet sich bei Schmiedefeld ein Winterquartier für Fledermäuse;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“ und im Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten bis sehr guten Windleistung aber fehlenden Vorbelastungen eine mittlere Priorität. Für die periphere Lage und wahrscheinlich aufwändige Erschließung der Fläche ist die für die Windenergie zu nutzende Fläche verhältnismäßig klein.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, für die naturnahe Erholung ergeben sich ggf. Konflikte durch die Lage in der Nähe des Rennsteiges. Die Fläche liegt zwar innerhalb des Naturparks Thüringer Wald, weist aber ansonsten keinen weiteren Schutzstatus auf.

VE2-PE05OST: Gräfenthal Süd

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE05OST	70	40,79	keine	2

Beschreibung

Die Fläche liegt im Naturpark Thüringer Wald auf einer Kuppe in Grenzlage zu Oberfranken im Süden. Die Begrenzung der Fläche erfolgt durch die steilen Hanglagen im Norden und Osten, im Westen und Süden werden die 1.000 m Siedlungsabstände zu Gräfenthal und Lichtenhain eingehalten.

Die mögliche Erschließung von der L2659 über Lichtenhain - Steinbach am Wald - müsste geprüft werden und ist wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- der 2.000 m Siedlungsabstand zu Siedlungen in Bayern wird randlich unterschritten;
- im geplanten LSG Thüringer Wald (Erweiterung);
- im Süden randlich im Bereich des geplanten Naturmonuments „Grünes Band“, hier zum Teil auch geplantes NSG;
- überwiegend im Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-119; Rest der Fläche im Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung;
- im Norden befindet sich randlich und kleinflächig eine hochwertige Landschaftsbildbewertung;
- im 50 km Radius der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg;
- mindestens 2,6 km und 3,3 km nördlich befinden sich mehrerer Fledermaus-Winterquartiere (Stollen bei Marktgölitz und Limbach);
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung aber fehlenden Vorbelastungen eine mittlere Priorität.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein relativ geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Die Fläche liegt zwar innerhalb des Naturparks Thüringer Wald, weist aber ansonsten keinen weiteren Schutzstatus auf.

VE3-PE07OST: Ranis "Springer"

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE07OST	29	22,67	keine	2

Beschreibung

Im Waldgebiet südöstlich von Ranis verbleibt eine kleine Fläche an der L2365 zwischen Schmorda und Peuschen. Die Begrenzung der Fläche erfolgt durch die steilen Hanglagen im Norden und Südosten, im Südwesten begrenzt der 1.000 m Siedlungsabstand zu Schmorda die Fläche, im Osten der 600 m Abstand zu der Ansiedlung „Seebach“ im Außenbereich.

Die mögliche Erschließung von der L2365 müsste geprüft werden und ist aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- die Abstände im Osten zu den Häusern im Außenbereich in Seebach müssen geprüft werden, ebenso zu den Hütten auf der Buchtahöhe, die wahrscheinlich nicht dauerhaft bewohnt sind;
- die Fläche ist randlich als Wald mit Erholungsfunktion ausgewiesen, auch im Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung;
- randlich im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Ostthüringer Schiefergebirge – Hohe Warte“;
- 2,8 km westlich befindet sich eine Wochenstube der Kleinen Hufeneisennase am Krankenhaus Ranis (FFH-Objekt 5335-303), diese Wochenstube der Kl. Hufeneisennase (bis zu 135 Tiere) hat europaweite Bedeutung und stellt eine Mutterkolonie zugehöriger Vorkommen dar; die Art zählt nicht zu den besonders schlaggefährdeten Arten;
- potenzieller Brutplatz Rotmilan rund 500 m östlich;
- die Burg Ranis als Kulturerbestandort befindet sich 2,6 km nordwestlich der Fläche;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung aber fehlenden Vorbelastungen eine mittlere Priorität. Für die periphere Lage und wahrscheinlich aufwändigen Erschließung der Fläche ist die für die Windenergie zu nutzende Fläche verhältnismäßig klein.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Die Fläche weist keinen Schutzgebietsstatus auf. Aufgrund der Lage oberhalb von Ranis besteht ein zu prüfender Konflikt mit der Burg Ranis als Kulturerbestandort.

VE4-PE08OST: Lehesten Nord

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE08OST	63	46,67	keine	1

Beschreibung

Die Fläche liegt innerhalb des SPA-Gebietes „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ (5135-420). Unter Hinzunahme der Flächen im SPA-Gebiet weist die ursprüngliche Gunstfläche (G83) nun eine bessere Windleistung und ausreichend Flächen mit geringer Hangneigung auf. Begrenzt wird die vorgeschlagene Fläche von den 1.000 m Siedlungsabständen der umliegenden Ortschaften Lehesten, Hermstedt und Stobra. Die Fläche liegt südlich angrenzend an die Planungsregion Mittelthüringen. Ggf. ist hier jetzt auch eine Verbindung mit der Potenzialfläche des Hauptgutachtens, P08MIT (zurückgestellt, G21MIT), möglich.

Die Erschließung ist aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich und muss geprüft werden.

Es besteht eine ackerbauliche Nutzung.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- randlich hochwertiges Landschaftsbild;
- randlich am *Dichtezentrum* Rotmilan;
- südlich des überregional bedeutsamen Rastgebietes (Abstand mindestens 200 m) „Feldflur, SE Apolda“ und Zugkorridor für Greifvögel und Eulen⁴ mindestens 1,5 km östlich (Camburg-Jena);
- 4,5 und 6 km nördlich Fledermaus-Wochenstuben in der Kirche Cospeda (Kleine Hufeisennase, FFH-Objekt 5035-307) und Kirche Kunitz (Mausohr, FFH-Objekt 5035-308).

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der sehr guten Windleistung, fehlenden Vorbelastungen aber bestehenden möglichen Netzanbindung rund 1 km östlich eine hohe Priorität. Es ist eine der wenigen Offenlandflächen, die sich aus der Ergänzungsstudie in Ostthüringen ergeben.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Die Fläche liegt randlich in einem SPA-Gebiet und am Rande eines Rastgebietes.

VE5-PE10OST: Steinbühl

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE10OST	57	35,99	Hochspannungsleitung	2

Beschreibung

Die Fläche liegt an der Grenze zu Oberfranken/Bayern und innerhalb des Naturpark und LSG Thüringer Schiefergebirge. Unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes, der Hochspannungsleitung sowie der kompakten Abgrenzung der Fläche reduziert sich die Flächenabgrenzung des Präferenzraumes auf den Westteil der Gunstfläche.

Die Erschließung muss geprüft werden und ist aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

⁴ Eulen weisen im allgemeinen keine Zugkorridore auf, daher ist auch hier eine besondere Einzelfallprüfung erforderlich;

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- der 2.000 m Siedlungsabstand zu Siedlungen in Bayern wird auf der Fläche großflächig unterschritten;
- im Norden und Westen randlich im Bereich des geplanten Naturmonuments „Grünes Band“, auch Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-109; Rest der Fläche im Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung;
- 8,5 km südlich einer Fledermaus-Wochenstube in der Kirche Reichenbach (Kleine Hufeisennase, FFH-Objekt 5434-302) und südlich eines Quartieres bei Probstella;
- im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Loquitz-Sormitz-Gebiet“;
- großflächig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- Im 50 km Radius der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg (Abstand ca. 28 km);
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der mittleren bis guten Windleistung und der Vorbelastung durch die Hochspannungsleitung eine mittlere Priorität.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Aufgrund der Lage im Naturpark und LSG Thüringer Schiefergebirge sowie der hohen Landschaftsbildbewertung besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE6-PE11OST: Koselstein westlich Bad Lobenstein

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE11OST	119	46,67	Hochspannungsleitung	2

Beschreibung

Die Fläche besteht aus zwei Teilflächen und liegt innerhalb des SPA-Gebietes „Frankenwald – Schieferbrüche um Lehesten“ (5535-420) und des Naturparks und LSG Thüringer Schiefergebirge. Die beiden Flächen begrenzen sich jeweils auf die Kuppenlage, die gegenüber des ansonsten steilen Reliefs für eine Windenergienutzung geeignet sind. Im Osten werden die Flächen durch die Siedlungsabstände zu Neundorf (1.000 m) und Langwassermühle/ Hornsgrün (600 m) sowie des hier gelegenen Wiesenbrüter-Schutzgebietes begrenzt.

Die Erschließung muss geprüft werden und kann ggf. über die B90 oder B85 erfolgen, ist aber aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald), zum Teil handelt es sich um schutzwürdige Flächen.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- vollständig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- Wald mit Bodenschutzfunktion randlich;
- auf der nördlichen Fläche z.T. schutzwürdige Waldbiotope („schutzwürdig aufgrund gefährdeter Arten“);

- im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Frankenwald“;
- randliche Lage im Wasserschutzgebiet, Stufe 2;
- randliche Lage zum geplanten NSG „Langwassergrund“ und vollständig im Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-89;
- angrenzend im Osten und Norden Wiesenbrüter-Schutzgebiete „Sumpfwiese bei Helmsgrün und Langwassergrund am Speicher Herrenteich“ und Lage zwischen zwei Vogelzugrouten („Moßbach-Plothen- Ziegenrück-Essbach-Saalburg/Neundorf“ für Greifvögel und Eulen im Osten und „Altenbeuthen/Walsburg-Ruppersdorf-Heinersdorf-Rodacherbrunn-Nordhalben“ für Wasservögel inkl. Schreit- und Kranichvögel im Westen) mit Mindestabständen von 100 bis 650 m;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“.
- im 50 km Radius der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg (Abstand ca. 20 km).

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung eine mittlere Priorität, die Vorbelastung der Hochspannungsleitung wirkt lediglich randlich auf Teile der nördlichen Fläche, so dass insgesamt für beide Flächen keine wesentliche Vorbelastung besteht.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein hohes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz durch die Lage im SPA-Gebiet und der Nähe zu Wiesenbrütergebieten und Vogelzugrouten auf. Aufgrund der Lage im Naturpark und LSG Thüringer Schiefergebirge und einer hohen Landschaftsbildbewertung großflächig im Bereich der Flächen besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE7-PE16OST: Oelze West

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE16OST	49	46,61	Hochspannungsleitung	1

Beschreibung

Die Fläche besteht aus zwei Teilflächen und liegt innerhalb des LSG und Naturparks Thüringer Wald. Die Fläche grenzt im Norden und Osten an Südwest- und Mittelthüringen. Die beiden Flächen begrenzen sich jeweils auf die Kuppenlage, die gegenüber des ansonsten steilen Reliefs für eine Windenergienutzung geeignet sind.

Die Erschließung muss geprüft werden, ist aber aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald), zum Teil sind ältere Buchen(-misch)waldparzellen vorhanden.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- die westliche Fläche befindet vollständig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- im Westen befindet sich randlich ein Naturdenkmal;
- im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Frankenwald“;

- unter der Fläche verläuft die ICE-Trasse im Tunnel;
- teilweise liegen die Flächen im Maßnahmenbereich (Ausgleichsflächen) für die ICE-Trasse;
- Überschneidung mit einem Dichtezentrum des Schwarzstorches, potenzieller Brutstandort rund 1,2 km westlich;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“, auch Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung;
- im Westen liegt randl. angrenzend das Biosphärenreservat Vessertal;
- Direkt im Norden angrenzend wissenschaftliche Versuchsfläche, die seit 1957 besteht (TU Dresden, betreut von FH Erfurt). Nach Stellungnahme des TMIL, Abteilung Forsten, ist ein Mindestabstand von WEA, Aufhieben für Wege, Leitungen und Baustelleneinrichtungen zur Versuchsfläche von 60 m erforderlich, um Sturmschäden oder Beeinflussung der ertragskundlichen Ergebnisse zu verhindern.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung und der Vorbelastung durch die Hochspannungsleitung zumindest im Bereich der östlichen Teilfläche eine hohe Priorität.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein relativ geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Aufgrund der Lage im Naturpark und LSG Thüringer Wald und einer hohen Landschaftsbildbewertung großflächig im Bereich der westlichen Flächen besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE8-PE18OST: Rosenberg östlich Katzhütte

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE18OST	145	63,69	keine	2

Beschreibung

Die Fläche liegt innerhalb des SPA-Gebietes „Westliches Thüringer Schiefergebirge“ (5432-401) und LSG/ Naturpark Thüringer Wald. Im Bereich des Rückens auf dem Rosenberg ergeben sich geringere Hangneigungen, hier wird die Präferenzfläche abgegrenzt durch die steilen Hanglagen im Norden, Osten und Süden, im Westen wird die Fläche durch 1.000 m Siedlungsabstand zu Katzhütte begrenzt.

Die Erschließung muss geprüft werden, ist aber aufgrund der insgesamt peripheren Lage wahrscheinlich nur mit größerem Aufwand möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- angrenzend im Osten und Süden FFH-Gebiet „Westliches Schiefergebirge um Steinheid und Scheibe-Alsbach“, Mindestabstand 200 m;
- randlich im Ostteil der Fläche hohe Landschaftsbildbewertung;
- potenzieller Brutstandort des Schwarzstorches ca. 2,2 km südöstlich;

- 7,7 km südwestlich Winterquartier der Kleinen Hufeneisennase (Mausohr, Mopsfledermaus) im Schieferbruch Unterweißbach (FFH-Objekt 5333-304) und 2,7 km südwestlich dreier Sommerquartiere/Wochenstuben bei Deesbach;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“;
- vollständig innerhalb des Vorranggebietes Freiraumsicherung FS-124 „Die Wulst, Tal der Weißen Schwarza“.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten bis sehr guten Windleistung aber fehlenden Vorbelastung eine mittlere Priorität.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein relativ geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, allerdings liegt der Präferenzraum im Randbereich eines SPA-Gebietes. Aufgrund der Lage im Naturpark und LSG Thüringer Wald besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE9-PE21OST: Reichmannsdorf Nord

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE21OST	34	31,26	Bundesstraße	1

Beschreibung

Die Fläche liegt innerhalb des SPA-Gebietes „Nördliches Thüringer Schiefergebirge“ (5333-401) und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge, aber auch im LSG Thüringer Wald. Im Bereich der B281 ergeben sich ebenere Bereiche, die für eine Windenergienutzung als geeignet eingestuft werden. Im Süden ist die Fläche durch die Bundesstraße begrenzt, im Norden durch die 1.000 m-Siedlungsabstände zu Wickersdorf und Hoheneiche sowie durch zum Teil steile Relieflagen.

Die Erschließung ist wahrscheinlich über die B281 möglich.

Es besteht eine forstliche Nutzung überwiegend als Nadelwald (Fichten-Tannen-Hochwald).

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- randlich befinden sich auf der Fläche forstliche Saatgutbestände;
- randlich im Norden der Fläche hohe Landschaftsbildbewertung;
- die Fläche liegt weitgehend innerhalb eines Wasserschutzgebietes, Zone II;
- im 50 km Radius der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg (Abstand ca. 44 km);
- zwei Gastrassen führen von Ost nach West durch die Fläche;
- randlich im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Oberweißbach-Saalfelder Höhen“;
- potenzieller Brutstandort des Schwarzstorches ca. 1,3 km südwestlich;
- Fledermaus-Winterquartiere bei Schmiedefeld rund 4,5 km südlich und bei Limbach 4,7 km südöstlich der Fläche, 7,1 km südöstlich zudem Wochenstube der Kleinen Hufeisennase (Kirche Reichenbach, FFH-Objekt 5434-302);

- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“, auch Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung und bestehenden Vorbelastung durch die Bundesstraße eine hohe Priorität.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein relativ geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, allerdings liegt der Präferenzraum im Randbereich eines SPA-Gebietes. Aufgrund der Lage im Naturpark Thüringer Schiefergebirge und LSG Thüringer Wald besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE10-PE24OST: Streitwald am Umspannwerk Remptendorf

Nr.	Größe (ha)	Potenzial (GWh/a)	Vorbelastungen	Priorität
PE24OST	161	49,30	Industriegebiet, Umspannwerk und Hochspannungsleitungen, WEA	2

Beschreibung

Die Fläche liegt im Naturpark Thüringer Schiefergebirge. Der Bereich südlich der Fläche ist gekennzeichnet durch hohe Vorbelastungen am Umspannwerk Remptendorf. Unter Einhaltung des Siedlungsabstandes zu Remptendorf im Süden und Liebengrün im Norden wird eine Fläche vorgeschlagen, die größtenteils der forstlichen Nutzung mit Fichtenbestand unterliegt. Ein Teilbereich im Süden wird auch ackerbaulich bzw. als Grünland genutzt. Hier findet sich auch bereits eine bestehende WEA.

Die Erschließung ist wahrscheinlich über die bestehenden Straßen möglich, insgesamt liegt das Gebiet aber sehr peripher.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- es muss geprüft werden, ob Abstände zu den Gewerbeflächen eingehalten werden müssen;
- Lage rund 4,1 km westlich von Schloss Burgk, Kulturerbestandort, Sichtbeziehungen prüfen;
- randlich im Nordosten der Fläche hohe Landschaftsbildbewertung;
- die Fläche liegt im Zugvogelkorridor „Altenbeuthen/Walsburg-Ruppersdorf-Heinersdorf-Rodacherbrunn-Nordhalben“ für Wasservögel inkl. Schreit- und Kranichvögel, Flugkorridore im Thüringer Schiefergebirge haben nach Einstufung der VSW Seebach eine herausgehobene Bedeutung („Avifaunistischer Fachbeitrag zur Fortschreibung der Regionalpläne 2015 – 2018“, TLUG 2015);
- im 50 km Radius der Luftverteidigungsradaranlage Döbraberg (Abstand ca. 30 km);
- randlich im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Osthüringer Schiefergebirge – Hohenwarte / Plothener Teiche – Obere Saale“;
- potenzieller Brutplatz Rotmilan rund 1,4 km südlich;
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald/ Thüringer Schiefergebirge und Saalestauseen“, auch größtenteils Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der mäßigen Windleistung und bestehenden Vorbelastungen eine mittlere Priorität.

Nach vorhandener Datenlage und aufgrund der vielfältigen Vorbelastungen weist die Vorschlagsfläche ein relativ geringes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, allerdings ist die Lage im Vogelzugkorridor im weiteren Planungsverfahren zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage im Naturpark Thüringer Schiefergebirge besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz.

5 Summierte Ergebnisse der Haupt- und Ergänzungsstudie

5.1 Präferenzräume – Gesamt

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Landkreise und Städte und die Planungsregion dargestellt.

Für die Präferenzräume, die als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, ergeben sich die in Tab. 17 dargestellten Ergebnisse aus der Hauptstudie und der Ergänzungsstudie.

Tab. 17: Verteilung der vorgeschlagenen Präferenzräume auf Ebene der Landkreise Ostthüringens

Landkreis	Präferenzräume Hauptstudie			VG 2012 [ha]	Präferenzräume Ergänzung			Präferenzräume Gesamt		
	Anzahl	[ha]	[Gwh/a]		Anzahl	[ha]	[Gwh/a]	Anzahl	[ha]	[Gwh/a]
LK Altenburger Land	5	368	251,9	276	0	0	0	5	368	251,9
LK Greiz	10	642	553	58	0	0	0	10	642	553
Saale-Orla-Kreis	7	381	279,4	84	3	309	118,6	10	692	398
LK Saalfeld-Rudolstadt	2	45	56,6	42	6	394	243,5	8	442	300,1
Saale-Holzland-Kreis	6	604	502,5	363	1	63	46,7	7	667	549,2
Gera		0	0	0	0	0		0	0	0
Jena		0	0	0	0	0		0	0	0
Summe:	30	2.040	1.643,4	823	10	766	408,8	40	2.806	2.052,2
Anteil am Planungsraum [%]		0,44		0,18		0,16			0,60	
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [ha]		1.217							1.983	
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [%]		0,26							0,42	

Bei Betrachtung aller Präferenzräume und ohne Beachtung der Mindestabstände ergibt sich die in Tab. 18 dargestellte Gesamtschau.

Tab. 18: Präferenzräume in Ostthüringen, Summe aller Präferenzräume

	Hauptstudie			Ergänzungsstudie			Gesamt		
	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a
V	30	2.040	1.643,4	10	766	408,8	40	2.806	2.052,2
Z	18	1.499	903,2	15	1.745	832,2	33	3.244	1.735,4
G	48	3.539	2.546,6	25	2.511	1.241,0	73	6.050	3.787,6
Anteil [%]		0,76			0,53			1,29	

V = Vorschlagsflächen, Z = zurückgestellte Flächen, G = gesamt

5.1.1 Diskussion

Für die Ergänzungsstudie konnten für die Planungsregion Ostthüringen 10 Präferenzräume mit einer Gesamtfläche von 766 ha für die Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, somit konnte die Fläche an Vorranggebieten gegenüber der Hauptstudie noch einmal um rund 1/3 gesteigert werden, da für die Hauptstudie bisher 2.040 ha an Präferenzräumen als Vorranggebiete vorgeschlagen wurden. Die Zahl der Flächen erhöht sich von 30 auf 40.

Bis auf eine Vorschlagsfläche, PE08OST, und einen zurückgestellten Präferenzraum, PE25OST, die im Offenland liegen, befinden sich alle Präferenzräume (sowohl die Vorschlagsflächen als auch die vorerst zurückgestellten Flächen) innerhalb von Waldgebieten. Lediglich kleine Randbereiche der Präferenzräume befinden sich vereinzelt im Offenland bzw. Waldrandbereich. Offenlandbereiche sind in der Ergänzungsstudie somit nur im Einzelfall und meist nur mit geringer Flächengröße vertreten (Tab. 19). Insgesamt beträgt der Anteil der Offenlandflächen 10 % (263 ha), der Anteil der Offenlandflächen an den Vorschlagsflächen beträgt 11 % (83 ha).

Tab. 19: Anteil der Offenland- und Waldflächen an den Präferenzräumen (Ergänzungsstudie)

Präferenzräume	Vorschlagsflächen		zurückgestellt		gesamt	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
Waldflächen	683	89	1.565	90	2.248	90
Offenlandflächen	83	11	180	10	263	10

Für das nutzbare Windpotenzial der 10 zusätzlichen Flächen wurde ein Energieertrag von insgesamt 408,81 GWh/a ermittelt. Legt man den aktuellen Strombedarf von 4.224 GWh/a für Ostthüringen zugrunde (TMWAT 2011), so würde dieses einen potenziellen Anteil der Windenergienutzung von rund 10 % allein für die Ergänzungsflächen bedeuten. Zusammen mit den Ergebnissen der Hauptstudie ergäbe sich ein Deckungsgrad von knapp 50 %. Auch der zukünftige Strombedarf wird vom TMWAT (2011) in ähnlicher Größenordnung prognostiziert (2020: 4.190, 2030: 4.094 GWh/a), so dass der maximale Anteil der Windenergienutzung durch die vollständige Ausschöpfung der vorgeschlagenen Präferenzräume mit rund 50 % prognostiziert werden kann. 2010 lag der Wert bei etwas über 5 %.

Von den ermittelten Flächen der Ergänzungsstudie wurden die meisten innerhalb des Naturpark Thüringer Schiefergebirge (Landkreis Saalfeld-Rudolstadt, Saale-Orla-Kreis) vorgeschlagen. Hier

befinden sich insgesamt 12 Präferenzräume und davon 4 Vorschlagsflächen. Auch die restlichen Präferenzräume, die außerhalb des Naturparks liegen, konzentrieren sich fast ausschließlich auf die beiden Landkreise und die hier ausgedehnten Waldgebiete. Im Bereich der Ackerhügelländer, also im Bereich der bisherigen Konzentration der vorgeschlagenen Vorranggebiete in Ostthüringen (LK Altenburger Land, Landkreis Greiz), finden sich dagegen in der Ergänzungsstudie keine neuen Präferenzräume. Ebenso finden sich auch in der Ergänzungsstudie für die beiden Städte Gera und Jena keine Anteile an bestehenden oder vorgeschlagenen Vorranggebieten, für den Saale-Holzland Kreis wurde in der Ergänzungsstudie nur eine Fläche zusätzlich als Vorranggebiet vorgeschlagen, sie liegt im SPA Gebiet „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ (Nr. 5135-420).

Gegenüber der Hauptstudie konnte der Anteil von vorgeschlagenen Präferenzräumen am Planungsraum um 0,16 % der Fläche der Planungsregion gesteigert werden. Insgesamt beträgt somit der Anteil von Präferenzräumen am Planungsraum 0,6 %.

Alle als Vorranggebiete vorgeschlagenen Präferenzräume der Ergänzungsstudie weisen eine hohe bis mittlere Priorität auf. Aus wirtschaftlicher Sicht und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist also der Großteil der Flächen von Ostthüringen als besonders geeignet für eine Nutzung der Windenergie anzusehen.

Gesamtergebnis

Unter Hinzunahme der Flächen, die aufgrund der einzuhaltenden Mindestabstände der Vorranggebiete untereinander nicht vorgeschlagen wurden, grundsätzlich aber für eine Eignung zur Windenergienutzung als Präferenzräume eingestuft werden, ergibt sich noch einmal ein deutlicher Zuwachs der Flächenanteile. Wie aus der *Tab. 18* ersichtlich ist, lässt sich der Flächenanteil der Haupt- und Ergänzungsstudie auf 1,29 % der Fläche der Planungsregion Ostthüringen steigern, der Flächenanteil der Ergänzungsstudie allein würde bereits 0,53 % (2.511 ha) ausmachen, wobei der Flächenanteil der zurückgestellten Vorranggebiete mehr als das doppelte an Fläche (1.745 ha gegenüber 766 ha) beträgt.

Schutzgebiete

Wie aus *Tab. 20* hervorgeht, rekrutieren sich die Präferenzräume aus der Ergänzungsstudie vorwiegend aus dem Naturpark Thüringer Schiefergebirge, aber auch insgesamt 6 SPA-Gebiete sind mit der Auswahl von insgesamt 13 Präferenzräumen (davon 4 Vorschlagsflächen) betroffen. Immerhin liegen 4 zusätzliche Vorschlagsflächen nicht innerhalb von Schutzgebieten sondern befinden sich in Bereichen, die in der Hauptstudie als „naturnahe Wälder“ ausgegliedert wurden.

Tab. 20: Betroffene Schutzgebiete durch die Auswahl der Präferenzräume für die Ergänzungsstudie

Art der zusätzlichen Fläche	Anzahl der Präferenzräume	
	Vorschlagsflächen	Zurückgestellte Flächen
naturnahe Wälder	4	2
Naturpark	4	8
SPA	4	9
Naturpark / SPA	2	4
gesamt	10	15

Von den in *Tab. 9* gelisteten SPA-Gebieten wurden in folgenden Präferenzräume ermittelt:

- 5135-420 Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte, 1 Fläche
- 5535-420 Frankenwald - Schieferbrüche um Lehesten, 3 Flächen
- 5432-401 Westliches Thüringer Schiefergebirge, 3 Flächen
- 5336-401 Plothener Teiche, 2 Flächen
- 5333-420 Nördliches Thüringer Schiefergebirge mit Schwarzatal, 2 Flächen
- 5332-420 Langer Berg - Buntsandstein-Waldland um Paulinzella, 1 Fläche

Für diese SPA-Gebiete besteht also zumindest ein potenzielles Konfliktpotenzial mit der Windenergienutzung, betroffen sind insgesamt 6 der 14 SPA-Gebiete in Ostthüringen.

6 Zusammenfassung

Ziel der Untersuchung war es, im Zuge der Fortschreibung der Regionalpläne in Thüringen, hier für den Regionalplan Ostthüringen, unter Berücksichtigung der bestehenden Vorranggebiete, Präferenzräume gutachterlich zu ermitteln, die eine wesentliche Grundlage zur Festsetzung von Vorranggebieten darstellen sollen. Mit der vorliegenden Ergänzungsstudie wurden zusätzlich Flächen untersucht, die in der Hauptstudie noch in Tabubereichen für die Windenergienutzung lagen. So wurden die Flächen der Raumkriterien „Naturparks“ und „EU-Vogelschutzgebiete (SPA)“ zusätzlich auf eine Eignung für die Ausweisung Wind-Vorranggebiete untersucht. Ferner wurden die Bereiche, die als „naturnahe Wälder“ in der Hauptstudie in der Einzelfallprüfung nicht berücksichtigt wurden, erneut geprüft. In der Summe ergibt sich somit für Ostthüringen eine zusätzliche Gesamtfläche von 150.280 ha. Da sich diverse SPA-Gebiete und naturnahe Wälder untereinander bzw. mit dem Naturpark Thüringer Schiefergebirge überlagern, ergibt sich eine Netto-Fläche von 124.940 ha, die in der Ergänzungsstudie geprüft wurden.

Bei der Betrachtung der ergänzend untersuchten Flächen handelt es sich nicht um eine fachliche Empfehlung, die Ergänzungsstudie ist vielmehr eine theoretische Betrachtung des Potenzials. Die Öffnung der Schutzgebiete (Naturparks, SPA-Gebiete, Biosphärenreservate) für eine Windenergienutzung obliegt nach Abwägung allein dem Ordnungsgeber. Für die Ergänzungsstudie konnten für die Planungsregion Ostthüringen 10 Präferenzräume mit einer Gesamtfläche von 766 ha für die Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, somit konnte die Fläche an möglichen Vorranggebieten gegenüber der Hauptstudie noch einmal um rund 1/3 gesteigert werden, da für die Hauptstudie bisher 2.040 ha an Präferenzräumen als Vorranggebiete vorgeschlagen wurden. Die Zahl der Flächen erhöht sich von 30 auf 40.

Für das nutzbare Windpotenzial der 10 zusätzlichen Flächen wurde ein Energieertrag von insgesamt 408,81 GWh/a ermittelt. Legt man den aktuellen Strombedarf von 4.224 GWh/a für Ostthüringen zugrunde, so würde dieses einen potenziellen Anteil der Windenergienutzung von rund 10 % allein für die Ergänzungsflächen bedeuten. Zusammen mit dem Ergebnisse der Hauptstudie ergäbe sich ein Energieertrag von 2.052 GWh/a bzw. ein Deckungsgrad von 49 %.

Unter Hinzunahme der Flächen, die aufgrund der einzuhaltenden Mindestabstände der Vorranggebiete untereinander nicht vorgeschlagen wurden, grundsätzlich aber für eine Eignung zur Windenergienutzung als Präferenzräume eingestuft werden, ergibt sich noch einmal ein deutlicher Zuwachs der Flächenanteile. Insgesamt lässt sich der Flächenanteil der Haupt- und Ergänzungsstudie auf 1,29 % der Fläche der Planungsregion Ostthüringen steigern, der Flächenanteil der Ergänzungsstudie allein würde bereits 0,53 % (2.511 ha) ausmachen, wobei der Flächenanteil der zurückgestellten Vorranggebiete mehr als das doppelte an Fläche (1.745 ha gegenüber 766 ha) beträgt.

Aufgestellt:

Göttingen, 08.09.2015

döpel Landschaftsplanung

Dipl.-Geogr. Uwe Döpel
Landschaftsplaner

7 Anhang

Anhang 1:**Bewertung der vorerst nicht als Präferenzräume vorgeschlagenen Gunstflächen des Ergänzungsgutachtens****Gunsträume in Ostthüringen**

Nr. neu	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E01		naturnahe Wälder	Nur kleine Fläche und steiles Relief, nicht geeignet.
E03		naturnahe Wälder SPA	Nur kleine Fläche mit steilen Hanglagen und nur kleiner Kuppe und schmalem Grat. Windleistung zudem nur mäßig. Fläche nicht geeignet.
E05	F35	naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche insgesamt recht klein und nicht geeignet.
E06	F35	naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche insgesamt recht klein und nicht geeignet.
E09	F34	Naturpark naturnahe Wälder	Die Lage am Rennsteig führt zu erheblichen Konflikten mit der naturnahen Erholung. Bei Einhaltung eines größeren Puffers wird die Fläche zu klein. Es wird empfohlen aufgrund der nur geringen Flächengröße und damit eingeschränkter Eignung aufgrund der Lage direkt am Rennsteig die Fläche nicht weiter zu verfolgen.
E10		Naturpark	Nur kleine Fläche mit relativ hoher Reliefenergie und nur mäßiger Windleistung. Fläche wird nicht empfohlen.
E11	F35	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche nicht geeignet.
E12		Naturpark	Kuppenlage grundsätzlich geeignet, Windleistung aber nur knapp über dem Wind-Schwellenwert und Fläche insgesamt recht klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E13		SPA	Kuppenlage grundsätzlich geeignet, Windleistung aber nur knapp über dem Wind-Schwellenwert. Insgesamt aber eher geringer geeignet. Erschließung und Netzanbindung unklar bzw. schwierig. Zudem liegt die Fläche im Grenzlage zu MIT, wo höhere Windleistung erreicht wird. Fläche daher vorerst zurückstellen.
E15	G42 (P25 OST)	SPA	Hinzunahme der Flächen im SPA führt zu keiner neuen Bewertung, da Flächen gegenüber bestehender Offenlandfläche geringere Windleistung und Hanglage im Wald. Keine weitere bzw. neue Bewertung.
E16	F37	naturnahe Wälder	Hohe Reliefenergie und Siedlungsabstände vollständig unter 1.000 m. Keine Eignung.
E17	F49 G57	naturnahe Wälder	Keine abweichende Bewertung gegenüber den bestehenden Gunsträumen, da zusätzliche Fläche nur gering.
E18	G30	SPA	Verbleibende Kuppenlage recht klein und nur geringfügig über dem Wind-Schwellenwert. Vorerst zurückstellen.
E19	G25	Naturpark	Flächen relativ klein, Konflikte mit Landschaftsbild durch exponierte Lage oberhalb der Talsperre Hohenwarte I. Siedlungsabstände meist unter 1.000 m. Gegenüber ursprünglicher Bewertung keine Verbesserung der Flächen. Burg Ranis 1 bis 3 km nördlich; steiles Relief und periphere Lage; vorerst nicht berücksichtigt.
E22		Naturpark	Bei Berücksichtigung des 1.000 m-Abstandes zu

Nr. neu	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
			Schweinbach im Nordosten verbleibt keine ausreichend große geeignete Fläche. Daher nicht geeignet.
E24		SPA-Gebiet, Naturpark	Der Bereich im Süden mit der Lage am Rennsteig sollte aufgrund des hohen Konfliktpotenzials nicht weiter verfolgt werden, der nördliche Teilbereich nördlich der L1095, wird als ein gemeinsamer Präferenzraum mit PE11OST zusammengefasst.
E27	F56 F57	naturnahe Wälder	Gegenüber der bestehenden Bewertung und Ausweisung als Präferenzraum ergeben sich keine wesentlich geeigneteren Flächen. Gegenüber Bestand (F56) keine abweichende Bewertung. Im Norden zwar höhere Windleistung, hier aber aufgrund der Unterschreitung des 1.000 m Siedlungsabstände verbleibende Fläche zu klein, zudem geringere Vorbelastung und schwierige Erschließung.
E28		Naturpark	Nach Abzug der 1.000 m Siedlungsabstände verbleibt keine ausreichend große Fläche mit geeigneten Voraussetzungen. Fläche ist nicht geeignet.
E29	F42	naturnahe Wälder, Grünland	Steiles Relief und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E30	F42	naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E34		Naturpark	Wegen des überwiegend zu steilen Reliefs und wahrscheinlich schwieriger Erschließung keine Windeignung. Die Fläche wird vorerst zurückgestellt.
E37		Naturpark	Anteil an geeigneter Fläche jenseits des 1.000 m Siedlungsabstandes zu Goßwitz / Bucha zu gering. Keine Eignung.
E38		SPA	Nur kleine Fläche mit relativ hoher Reliefenergie und nur mäßiger Windleistung. Fläche wird nicht empfohlen.
E41	G39	SPA	Zusätzliche Fläche zu bestehendem Gunstraum ausschließlich in steilen Hangbereichen und/oder Siedlungsabstand unter 1.000 m, keine abweichende Bewertung gegenüber G39, keine Eignung.
E42	G37	SPA	Bestehendes Vorranggebiet/ Vorschlag Präferenzraum im Offenland gut geeignet, Erweiterung in das SPA-Gebiet aufgrund etwas geringerer Windleistung und bestehender ausreichender Größe nicht sinnvoll.
E43	(G40)	SPA (Teilfläche)	Die Erschließung sieht schwierig aus, zudem ist die Fläche sehr klein und die Windleistung nur mittel. Da voraussichtlich eine wirtschaftliche Erschließung nicht sichergestellt werden kann, sollte die Fläche zurückgestellt werden.
E44	G45	(SPA)	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentliche Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E45		SPA	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände und zu starkes Relief. Keine Eignung.
E46		SPA	Nur geringe Größe, periphere Lage und zu starkes Relief. Keine Eignung.
E47	F32	naturnahe Wälder	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände und zu starkes Relief. Keine Eignung.
E48		SPA	Benachbarte Offenlandflächen außerhalb SPA mit besserer Windleistung. Hier auch VG-Bestand und Präferenzraum. Keine (bessere) Eignung der Waldfläche.

Nr. neu	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E49	F29, G65 (G66)	naturnahe Wälder	Innerhalb LSG Kohrener Land. Aufgrund der geringen Entfernung und in der Lage innerhalb des Bauschutzbereiches des Flughafens Altenburg-Nobitz wird die Fläche als nicht geeignet eingestuft, sollte aber ggf. gesondert von der Flugsicherheit geprüft werden.
E50		Naturpark	Nach Abzug der 1.000 m Siedlungsabstände und der Hangbereiche wird die Fläche zu klein, bei nur mäßiger Windleistung. Keine Eignung.
E51		Naturpark	Nach Abzug der 1.000 m Siedlungsabstände und Abstände zum Wohnen im Außenbereich wird die Fläche zu klein. Einzelhäuser prüfen. Vorerst zurückstellen.
E52	F5 G31. G32	naturnahe Wälder	Offenlandflächen haben höhere Windleistung und sind deshalb auch auf Grund des geringeren Konfliktpotenzials besser geeignet als die Waldflächen. Vorgeschlagener Präferenzraum im Offenland hat eine ausreichende Größe, Erweiterung ist nicht sinnvoll. Die Waldfläche ist aus diesen Gründen nicht geeignet.
E53		Naturpark	Die nach Abzug des 1.000 m Siedlungsabstandes und der notwendigen Abstände zur Hochspannungsleitung verbleibende Fläche weist keine ausreichende Größe auf. Keine Eignung.
E56	F2	naturnahe Wälder	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Keine Eignung.
E58		naturnahe Wälder	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Keine Eignung.
E59		Naturpark	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände, den Abstand für die Hochspannungsleitung und der steileren Hanglagen zu klein. Keine Eignung.
E60		Naturpark SPA	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Keine Eignung.
E61		Naturpark	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein. Keine Eignung.
E63		Naturpark SPA	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein. Keine Eignung.
E64		Naturpark (SPA)	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein. Keine Eignung.
E65	G65	naturnahe Wälder	Flächen im Offenland sind aufgrund höherer Windleistung und geringerem Konfliktpotenzial sowie bestehendem Wind-Vorranggebiet besser geeignet, durch Prüfung der naturnahen Waldflächen keine abweichende Bewertung.
E70		Naturpark	Siedlungsabstände vollständig unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E71		SPA	Nahezu vollständig unter 1.000 m Siedlungsabstände und Fläche insgesamt recht klein. Fläche nicht geeignet.

Anhang 2: Karten

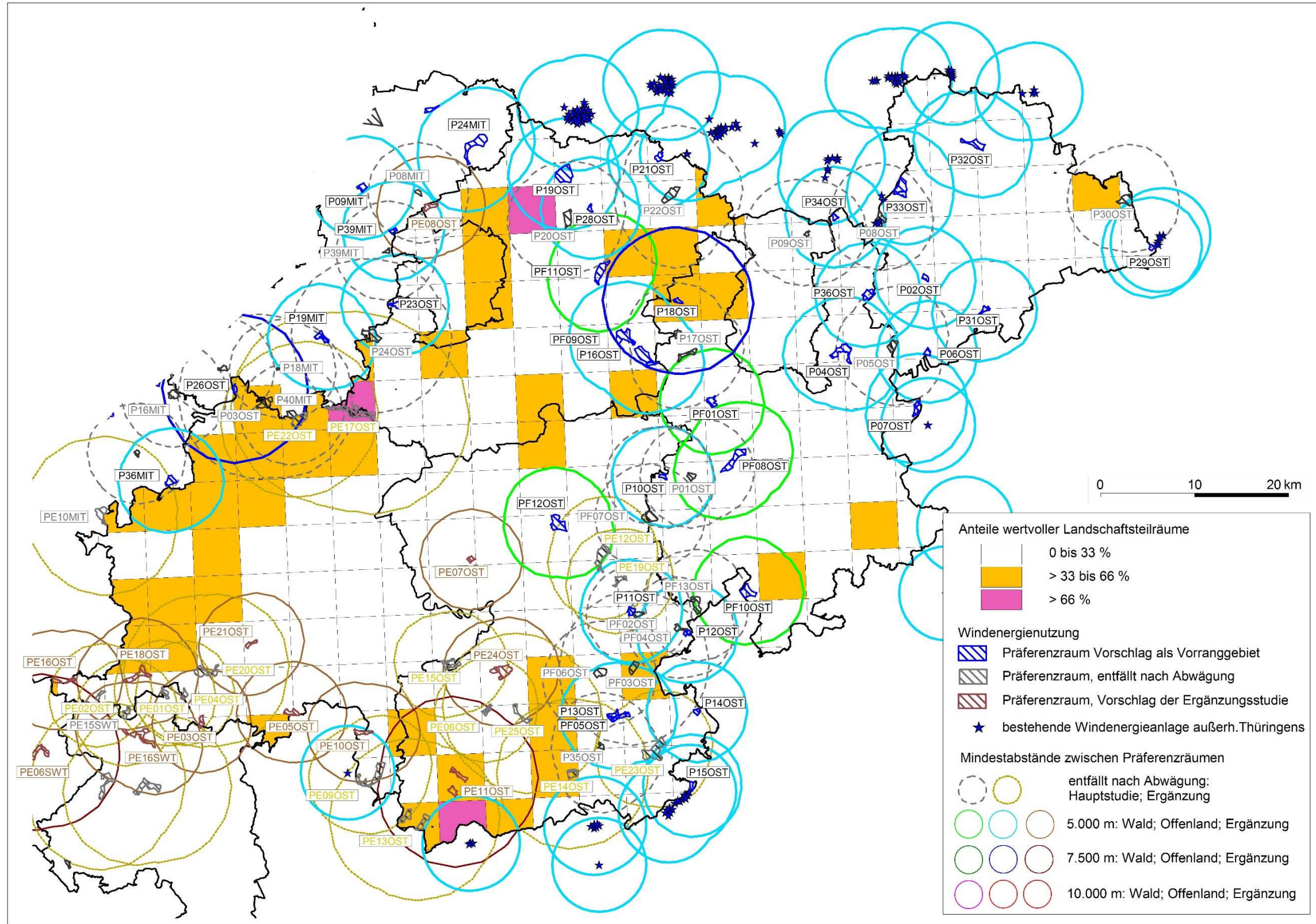
Karte der Mindestabstände der Präferenzräume

OST 1. Karte der Präferenzräume

- Karte Nr. OST E1 Nord
- Karte Nr. OST E1 Süd

Einzelkarten der vorgeschlagenen Präferenzräume, Maßstab 1 : 25.000

- VE1: PE03OST: Mittelberg südlich Lichte
- VE2: PE05OST: Gräfenthal Süd
- VE3: PE07OST: Ranis "Springer"
- VE4: PE08OST: Lehesten Nord
- VE5: PE10OST: Steinbühl
- VE6: PE11OST: Koselstein östlich Bad Lobenstein
- VE7: PE16OST: Oelze west
- VE8: PE18OST: Rosenberg östlich Katzhütte
- VE9: PE21OST: Reichmannsdorf Nord
- VE10: PE24OST: Streitwald am Umspannwerk Remptendorf



Anhang II: Karte der Mindestabstände der Präferenzräume