



döpel

Landschaftsplanung

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

2. Regionaler Teil
Planungsregion Mittelthüringen

02.11.2015
- 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 Mittelthüringen

02.11.2015
- 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 Mittelthüringen	7
3	Ergebnisse des Suchraumverfahrens- Hauptstudie.....	10
3.1	Weiß- und Gunstflächen	10
3.2	Präferenzräume	10
4	Ergänzungsstudie.....	15
4.1	Ergänzende Flächen.....	15
4.2	Weiß- und Gunstflächen - Ergänzung	17
4.3	Präferenzräume - Ergänzung.....	20
4.4	Ermittlung der Mindestabstände zwischen Präferenzräumen.....	26
4.5	Ergebnisse.....	29
5	Summierte Ergebnisse der Haupt- und Ergänzungsstudie.....	38
5.1	Präferenzräume – Gesamt.....	39
6	Zusammenfassung	43
7	Anhang	44
	Anhang 1: Bewertung der vorerst nicht als Präferenzräume vorgeschlagenen Gunstflächen des Ergänzungsgutachtens.....	45
	Anhang 2: Karten.....	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Fläche und Bevölkerung in der Planungsregion Mittelthüringen	7
Tab. 2: Naturräume in Mittelthüringen.....	7
Tab. 3: Präferenzräume der Hauptstudie im Offenland	10
Tab. 4: Verteilung der Präferenzräume aus der Hauptstudie auf Ebene der Landkreise Mittelthüringens.....	12
Tab. 5: Präferenzräume in Mittelthüringen, die in der Hauptstudie ermittelt, aber vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen wurden.....	13
Tab. 6: SPA-Gebiete in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.....	15
Tab. 7: Biosphärenreservate in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.	16
Tab. 8. : Gunstflächen aus der Hauptstudie in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie nicht mehr als „naturnahe Wälder“ eingestuft sind und erneut geprüft werden.....	16
Tab. 9: Flächenanteile der Weißflächen in der Planungsregion Mittelthüringen	17
Tab. 10: Flächenanteile der Gunstflächen ¹ in der Planungsregion Mittelthüringen	18
Tab. 11: Auswahl und Bewertung der Präferenzräume in der Planungsregion Mittelthüringen	20
Tab. 12: Mindestabstände zwischen Präferenzräumen.....	26
Tab. 13: Präferenzräume der Ergänzungsstudie, die zur Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden.....	29
Tab. 14: Präferenzräume der Ergänzungsstudie in Mittelthüringen, die vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen werden	29
Tab. 15: Verteilung der vorgeschlagenen Präferenzräume auf Ebene der Landkreise Mittelthüringens.....	39
Tab. 16: Präferenzräume in Mittelthüringen, Summe aller Präferenzräume	40
Tab. 17: Anteil der Offenland- und Waldflächen an den Präferenzräumen (Ergänzungsstudie).....	40
Tab. 18: Betroffene Schutzgebiete durch die Auswahl der Präferenzräume für die Ergänzungsstudie	42

Kartenverzeichnis (Anhang 2)

Karte der Mindestabstände der Präferenzräume

Karte MIT 1: Mittelthüringen: Taburäume und Potenzialflächen für Windenergieanlagen, Ergänzung

- Karte Nr. MIT E1 Nord
- Karte Nr. MIT 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 Mittelthüringen zusammen.

Die vorliegende Ergänzungsstudie beinhaltet die zusätzlichen bzw. ergänzenden Untersuchungen von

- Naturparks,
- EU-Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete),
- Biosphärenreservate und
- Waldflächen. Es wurden alle Wälder erneut 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 sowohl für die Haupt- als auch Ergänzungsstudie Teilgutachten der 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 Mittelthüringen

Der Untersuchungsraum liegt im Zentrum des Freistaates Thüringen und umfasst die aus vier Landkreisen und zwei kreisfreien Städten bestehende Region Mittelthüringen. Es sind die Landkreise Sömmerda, Gotha, Weimarer Land und Ilm-Kreis und die kreisfreien Städte Erfurt und Weimar. Die Gesamtfläche beträgt 3.739,52 km².

Tab. 1: Fläche und Bevölkerung in der Planungsregion Mittelthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Fläche [km ²]	Bevölkerung
LK Sömmerda	804	70.833
LK Gotha	936	135.155
LK Weimarer Land	803	81.704
Ilm-Kreis	843	108.958
Erfurt	269	204.880
Weimar	84	63.315
Gesamt-Mittelthüringen	3.739	664.845

Quelle: Thür. Landesamt für Statistik, Gebietsstand: 31.12.2013

Naturraum

In Mittelthüringen sind folgende naturräumliche Regionen vertreten:

Tab. 2: Naturräume in Mittelthüringen (TLUG 2004)

Naturraum	Nr.	Naturräumliche Einheit
Mittelgebirge	1.3.2	Mittlerer Thüringer Wald
	1.3.3	Hohes Thüringer Schiefergebirge – Frankenwald
	1.3.4	Schwarza-Sormitz-Gebiet
Buntsandstein-Hügelländer	2.2	Hohe Schrecke, Schmücke, Finne
	2.3	Waltershäuser Vorberge
	2.4	Tannrodaer Waldland
	2.5	Paulinzellaer Buntsandstein-Waldland
	2.6	Saale Sandsteinplatte
Muschelkalkplatten- und -Bergländer	3.4	Fahnersche Höhe
	3.5	Werrabergland-Hörselberge Ettersberg
	3.6	Ilm-Saale-Ohrfuder Platte
Ackerhügelländer	5.1	Innerthüringer Ackerhügelland
	5.2	Weißenfelser Lößplatten
Auen und Niederungen	6.3	Gera-Unstrut-Niederung
	6.4	Unstrutae Mühlhausen-Bad Langensalza
	6.5	Saaleaue

Thüringen gliedert sich in insgesamt 7 Naturraumeinheiten. In der Planungsregion Mittelthüringen sind 5 Naturräume landschaftsprägend, die in weitere 11 Untereinheiten untergliedert sind.

Die höchsten Erhebungen der Region markiert der zentrale Bereich des Thüringer Waldes. Der als „Mittlerer Thüringer Wald“ bezeichnete Teilraum erstreckt sich im Osten der Region auf absolute Höhen um 900 m ü.NN. Das Relief ist Bestandteil der sog. „Mitteldeutschen Gebirgsschwelle“. Randlich werden noch weitere Naturräume der Mittelgebirge angeschnitten (Hohes Thüringer Schiefergebirge, Schwarza-Sormitz-Gebiet). Der Anteil dieser Randgebirge des Thüringer Waldes ist in Mittelthüringen aber gering.

Die Buntsandsteinhügelländer nehmen in Mittelthüringen einen vergleichsweise kleinen Teil ein. Sie schließen nördlich an das Mittelgebirge an. Das von den Flüssen des Thüringer Waldes zerschnittene, kuppige Buntsandsteinhügelland zeichnet sich durch einen hohen Waldanteil und schmale Talzüge aus.

Die Muschelkalkplatten begrenzen die Planungsregion nach Süden und Südosten wechselnder Ausdehnung. Die flachwellige Muschelkalkplatte ist durch scharfkantige Kerb (-sohlen) Täler der Talsysteme von Gera, Ilm und Saale in einzelne Platten unterschiedlicher Niveaus aufgelöst, namentlich die Ohrdruffer Platte (ca. 410 m ü.NN), das Plateau von Gossel (ca. 460 m ü.NN), die Reinsbergscholle (ca. 500 m ü.NN) und die Ilm-Saale-Platte (ca. 470 m ü.NN).

Die „Fahnersche Höhe“ in der nördlichen Planungsregion und der „Ettersberg“ bei Weimar ragen als isolierte, bewaldete Muschelkalkaufwölbungen aus einer weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft heraus. Dies trifft in gleicher Weise für den Teilraum „Hainich-Dün-Hainleite“ zu, dessen Ausläufer das Gebiet Mittelthüringens im Nordwesten tangieren.

Auf Höhen um 180 bis 250 m ü.NN erhebt sich das durch weite Muldentäler geprägte „Innerthüringische Ackerhügelland“, das den Raum hinsichtlich der Gesamtfläche eindeutig dominiert. Es zählt zur Kernzone des flachgewellten Thüringer Keuperbeckens, einem Ackerhügelland, das aufgrund der Fruchtbarkeit der Böden, bedingt durch standortbestimmende Lößdecken und -schleier, nahezu gänzlich der ackerbaulichen Intensivnutzung vorbehalten ist.

Mit Höhen um 160 m ü. NN. stellt der Naturraum der Auen und Talniederungen den tiefsten Punkt der natürlichen Landoberfläche Mittelthüringens dar. Die Talsohlen sind nahezu waldfrei und Auwaldreste nur sporadisch vorhanden.

Windklima

Die Verhältnisse der Windleistungen und Windgeschwindigkeiten für Mittelthüringen 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 die barometrischen Bedingungen Mittelthüringens von der außertropischen Westwindzirkulation dominiert.

Ein hohes Windpotenzial weisen naturgemäß vor allem die höher gelegenen Bereiche der Mittelgebirge auf. Hier sind zum Teil sehr hohe Leistungsdichten von über 450 W/m² (bezogen auf 100 m ü.G.) zu erwarten. Im Einzelnen sind entsprechend gute und sehr gute Erträge für die Kammlagen des Thüringer Waldes und die Höhenzüge im Ackerhügelland, dem Ettersberg und – etwas geringer - der Fahnerschen Höhe, zu erwarten. Ein sehr gutes Windangebot mit maximal knapp 400 W/m² ist außerdem für die Hohe Schrecke und die Hainleite im nördlichen Randbereich des Planungsraumes sowie in den höheren Bereichen der Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte (westlich und östlich von Bad Berka) zu erwarten.

Insgesamt werden in weiten Bereichen Mittelthüringens häufig Windpotenziale über dem Schwellenwert von 200 W/m² erreicht. Ausschlaggebend sind hier ebenfalls die höheren Lagen gegenüber dem Umland (z.B. die Ausläufer des Thüringer Waldes und die Ilm-Saale Platte östlich des Ilmtales). Zu erwähnen sind auch die ausgeräumten, leicht erhöhten Lagen innerhalb der landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerhügelländer sowie auch der Ohrdruffer Platte, wo geringe Geländerau-

igkeiten zu höheren Winderträgen führen, als es für die Höhenlage charakteristisch wäre. Zu nennen sind hier ausgedehnte Bereiche westlich und südlich von Erfurt sowie nördlich der Linie Weimar-Apolda, wo über größere Bereiche eine Windleistung von 250 bis über 300 W/m² in 100 m ü. G. berechnet wird.

Als äußerst windarm sind dagegen naturgemäß die größeren Flussniederungen (v.a. die Gera-Unstrut-Niederung) und die ausgedehnten Beckenbereiche des Innerthüringer Ackerhügellandes wie z.B. südwestlich von Erfurt zu benennen. Hier sind weiträumig Windleistungen unter 150 W/m² zu erwarten, die für eine Windkraftnutzung nach gegenwärtiger rechtlicher Rahmenbedingung nicht in Frage kommen.

3 Ergebnisse des Suchraumverfahrens - Hauptstudie

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Hauptstudie für die Planungsregion Mittelthüringens 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 knapp 30 % der Fläche Mittelthüringens nicht durch Tabuzonen überplant und stehen – unabhängig der Windleistung – für eine Windenergienutzung zur Verfügung (Tab. 9). Die größten Weißflächenanteile haben die Landkreise Sömmerda und Gotha mit 1/3 der jeweiligen Kreisfläche, die Landkreise Weimarer Land und Ilmkreis haben dagegen mit rund ¼ des Landkreises deutlich geringere Anteile, die beiden kreisfreien Städte Weimar und Erfurt weisen mit 13 bzw. nur 4 % erwartungsgemäß sowohl Prozentual als auch in Bezug auf die Gesamtgröße die geringsten Anteile auf.

Insgesamt konnten für Mittelthüringen aus diesen Weißflächen in der Hauptstudie Gunsträume mit einer Gesamtgröße von 58.340 ha ausgegliedert werden (siehe Tab. 10), d.h. diese Flächen stehen aufgrund ausreichender Windleistung für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Die Gunstflächen haben sich gegenüber den Weißflächenanteilen um knapp die Hälfte verringert, damit besteht - mit rund 15 % der Planungsregion - immer noch für einen Großteil der geeigneten Gebiete in Mittelthüringen auch eine ausreichende Windleistung.

Bezogen auf die Landkreise weisen nun die Kreise Gotha und Weimarer Land in absoluter Flächengröße aber auch in relativen Anteilen in Bezug auf die Kreisfläche mit rund 20 % die größten Anteile auf, die Flächenkreise Sömmerda und Ilm-Kreis fallen dagegen schon deutlich zurück. Je nach Landkreis ist es recht unterschiedlich, ob die Gunstflächenanteile im Offenland oder im Wald überwiegen, festzuhalten ist aber, dass alle Kreise grundlegende Anteile im Offenland aufweisen, wohingegen Gunstflächen im Wald im Landkreis Sömmerda und in den Städten Erfurt und Weimar nicht bzw. kaum vertreten sind.

3.2 Präferenzräume

Im Ergebnis der Hauptstudie ergeben sich folgende in Tab. 3 dargestellte Präferenzräume, die für eine Windkraftnutzung geeignet sind (siehe auch Karten im 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	Priorität	WEA Anzahl ²	Ertrag [GWh/a] ³
V1-P01MIT	W-3: Tüttleben	Friemar/Tüttleben	GTH	32	72	2	4 / 8	55,34
V2-P02MIT	W-1: Wangenheim	Wangenheim/Hochheim/Westhausen/ Ballstädt	GTH	528	428	1	33 / 37	280,80
V3-P03MIT	W-8: Dielsdorf	Spröttau/Schloßvippach / Vippache-	SÖM / AP	71	236	1	12 / 20	157,50

Nr.	Name	Gemeinde	LK	Fläche alt [ha]	Fläche neu [ha] ¹	Pri- ori- tät	WEA Anzahl ²	Ertrag [GWh/a] ³
		delhausen						
V4- P04MIT	W-9: Schwer- born/ Kersple- ben	Erfurt	EF	98	103	2	15 / 11	78,41
V5- P05MIT	Kölleda Nord- west	Sömmerda / Griefstedt	SÖM	-	145	3	0 / 15	100,59
V6- P06MIT	W-7: Roldis- leben/ Olbers- leben	Olbersleben / Rasten- berg (Ost- ramondra)	SÖM	278	279	1	10 / 23	182,33
V7- P07MIT	Apolda Nord- ost	Eberstedt/ Reisdorf/ Wickerstedt	AP	-	40	1	0 / 6	45,78
V8- P09MIT	Apolda West	Apolda/Oß- mannstedt	AP	-	51	2	0 / 6	42,87
V9- P10MIT	W-10: Wundersleben	Straußfurt/ Wunders- leben	SÖM	50	61	1	10 / 7	50,99
V10- P11MIT	Kindelbrück Nord	Kannawurf	SÖM	-	119	3	0 / 11	74,49
V11- P12MIT	W-5: Wüllersleben	Bösleben- Wüllers	IK	48	102	1	8 / 10	75,85
V12- P13MIT	Erfurt West	Erfurt / In- gersleben	GTH / EF	-	157	2	0 / 14	100,14
V13- P14MIT	W-12: Teutleben	Teutleben / Mechter- städt	GTH	53	83	1	0 / 9	67,67
V14- P15MIT	Kranichfeld West	Witzleben/ Osthausen- Wülfer	IK	-	245	2	0 / 24	173,11
V15- P17MIT	W-4: Möbisburg	Erfurt (Ichtshau- sen)	EF (IK)	109	79	2	11 / 12	61,64
V16- P19MIT	Blankenhain Ost	Blankenhain	AP	-	60	1	0 / 8	70,97
V17- P21MIT	Klettbach	Klettbach	AP	-	15	1	0 / 3	25,96
V18- P23MIT	Ettersberg Nordwest	Hottelstedt	SÖM / AP	-	15	1	0 / 3	25,54
V19- P24MIT	W-6: Eckolstädt	Saaleplatte (Schmiede- hausen)	AP	282	218	1	23 / 21	192,84
V20- P25MIT	W-11: Gangloffsöm- mern	Gangloff- sömmern	SÖM	22	23	2	4 / 4	26,99
V21- P30MIT	Pfiffelbach	Willerstädt/ Oberreißen (Pfiffelbach)	AP	-	214	1	0 / 19	164,85
V22- P31MIT	W-2: Schwab- hausen	Schwab- hausen (Petriroda)	GTH	17	48	2	6 / 5	32,76

Nr.	Name	Gemeinde	LK	Fläche alt [ha]	Fläche neu [ha] ¹	Priorität	WEA Anzahl ²	Ertrag [GWh/a] ³
V23-P32MIT	Döllstedt, NOT W12-Herbsleben	Döllstedt	GTH	-	25	1	0 / 3	22,82
V24-P33MIT	Rittersdorf OST W-14 Remda-Teichel	Rittersdorf	AP	-	5	1	1 / 2	16,43
V25-P36MIT	Ehrenstein	Ilmtal	IK	-	76	3	0 / 8	55,74
V26-P39MIT	Kapellendorf Nord	Saaleplatte	AP	-	22	1	0 / 4	37,43
Summe				1.588	2.921		133 / 289	2.219,84

() = 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-Bestand im Vorranggebiet und dessen unmittelbarer Nähe, WEA-Potenzial ohne Berücksichtigung bereits bestehender WEA.

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

Präferenzräume im Wald wurden für Mittelthüringen nicht ermittelt.

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

Tab. 4: Verteilung der Präferenzräume aus der Hauptstudie auf Ebene der Landkreise Mittelthüringens

Landkreis / Planungsregion	Präferenzräume			Vorranggebiete Regionalplan 2012 [ha]
	Anzahl	[ha]	[GWh/a]	
LK Sömmerda	5 + ½ + ½	753	526,9	385
LK Gotha	5 + ½	735	509,5	630
LK Weimarer Land	8 + ½ + ½	750	688,6	317
Ilm-Kreis	3	423	304,7	48
Erfurt	2 + ½	260	190,1	207
Weimar	0	0	0	0
Summe:	26	2.921	2.219,8	1.588
Anteil am Planungsraum [%]		0,78		0,42
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [ha]		1.333		
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [%]		0,36		

Insgesamt wurden somit für Mittelthüringen 26 Präferenzräume ermittelt, die sich aber allein auf das Offenland beziehen. In Waldgebieten konnten keine geeigneten Flächen für eine Windenergienutzung vorgeschlagen werden, die zu Vorranggebieten in den nachfolgenden Planungsphasen entwickelt werden können. Die Vorschlagsflächen weisen eine Gesamtfläche von 2.921 ha auf, das entspricht einem Anteil von 0,78 % der Planungsregion. Gegenüber den derzeitigen Vorranggebieten würde dieses eine Verdoppelung der Fläche bedeuten. In Bezug auf das Windpotenzial wird für Mittelthüringen ein möglicher Energieertrag von 2.220 GWh/a Jahr prognostiziert.

Präferenzräume, die zurückgestellt sind und nicht vorgeschlagen werden

Aufgrund der Beachtung der Mindestabstände ergeben sich folgende in Tab. 5 dargestellte Präferenzräume, die nicht zur Ausweisung als Vorrangflächen in der Hauptstudie vorgeschlagen wurden. Auch für diese Flächen wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Tab. 5: *Präferenzräume in Mittelthüringen, die in der Hauptstudie ermittelt, aber vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen wurden*

Nr.	Name	Fläche [ha]	Priorität	WEA- Potenzial	
				Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
P08MIT	Apolda Südost	25	2	4	33,76
P16MIT	Dienststedt	75	3	8	54,65
P18MIT	Blankenhain Süd	50	1	6	46,9
P20MIT	Bad Berka West	55	2	5	34,6
P22MIT	Fahnersche Höhe	82	1	10	82,59
P26MIT	Stadtilm Süd	23	2	2	16,01
P27MIT	Meckfeld-Gutendorf	27	1	2	18,97
P28MIT	Gotha Nordost	165	2	14	98,94
P29MIT	Apolda Nordwest	249	1	19	145,6
P34MIT	Büttelstedt	150	1	11	89,92
P35MIT	Gotha Süd	91	2	9	59,63
P37MIT	Tannroda	34	3	4	29,55
P38MIT	Großbrembrach	86	2	9	63,91
P39MIT	Kapellendorf Süd	17	1	3	26,9
P40MIT	Neckeroda Süd	59	2	6	47,7
Summe		1.188		112	849,63

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

Im Ergebnis übertreffen die ermittelten Potenzialabschätzungen und somit auch die Flächenanteile der Planungsregion der im LEP formulierten Zielstellungen. Allerdings bedeutet das auch, dass deutlich über die bestehenden, weiterhin vorgeschlagenen Vorranggebiete hinaus, Präferenzräume oder zumindest Erweiterungen zu Vorranggebieten entwickelt werden müssen, um eine Zielerreichung zu ermöglichen.

Wird das absolute Potenzial an Präferenzräumen betrachtet, die als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, so leistet Mittelthüringen im Vergleich zu den anderen Planungsregionen zusammen mit Nordthüringen ebenfalls den größten Anteil mit 2.220 GWh gegenüber 1.784 GWh im Landesmittel.

Betrachtet man aber den Bestand an Vorranggebieten in Mittelthüringen im Vergleich zu den Gunstflächen, also den Flächen die potenziell der Windenergienutzung zur Verfügung stehen, so liegt die Planungsregion Mittelthüringen derzeit mit 4,2 % Anteil der Vorranggebiete an den Gunstflächen im Offenland deutlich unter der Umsetzungsquote der anderen Planungsregionen (Landesdurchschnitt 5,8 %). Bezogen auf die Anteile von bestehenden Vorranggebieten an Weiß- und Gunstflächen gilt für Mittelthüringen demnach, für die Fortschreibung der Regionalpläne entsprechend zusätzliche und zu den anderen Planungsregionen vergleichsweise mehr Potenziale aus-

zuweisen, um nicht Gefahr zu laufen, rechtlich angreifbar zu sein, da der Windenergienutzung - im Vergleich zu den anderen Planungsregionen – bisher weniger Raum verschafft wurde.

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 Mittelthüringen befinden sich keine weiteren Naturparks, bis auf einen sehr geringen Anteil von 910 ha am Naturpark Kyffhäuser, so dass nur in sehr geringem Umfang zusätzliche Naturpark-Flächen untersucht werden.

SPA-Gebiete

Folgende in Tab. 6 aufgelistete SPA-Gebiete liegen in Mittelthüringen bzw. haben Anteile an der Planungsregion.

Tab. 6: SPA-Gebiete in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.

Nr.	Name	Fläche	
		gesamt [ha]	MIT [ha]
4632-420	Hainleite - Westliche Schmücke	7.550	300
4734-320	Hohe Schrecke – Finne	5.730	3.350
4831-401	Gera-Unstrut-Niederung um Straußfurt	5.506	5.160
4930-420	Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe	12.050	11.970
4933-420	Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg	18.700	18.700
5032-420	Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt	3.430	3.430
5034-420	Ilmtal zwischen Bad Berka und Weimar mit Buchfarter Wald	1.920	1.920
5128-420	Thüringer Wald zwischen Ruhla und Großer Inselsberg	2.210	1.480
5130-420	Ohrdrufer Muschelkalkplatte und Apfelstädtäue	10.390	10.390
5135-420	Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte	10.830	1.730
5229-301	Mittlerer Thüringer Wald westlich Oberhof	1.040	130

Nr.	Name	Fläche	
		gesamt [ha]	MIT [ha]
5231-304	Große Luppe - Reinsberge - Veronikaberg	2.480	2.480
5332-420	Langer Berg - Buntsandstein-Waldland um Paulinzella	4.300	2.340
5430-401	Mittlerer Thüringer Wald	18.370	9.360
Summe		104.506	72.740

Biosphärenreservat

Folgende in Tab. 6 aufgelistete Biosphärenreservate liegen in Mittelthüringen bzw. haben Anteile an der Planungsregion.

Tab. 7: *Biosphärenreservate in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie keine Tabuflächen mehr sind.*

Name	Fläche gesamt [ha]	Fläche Mittelthüringen [ha]
Vessertal – Thüringer Wald	17.050	8.000

„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 Mittelthüringen betrifft das 22 Gunstflächen.

Tab. 8.: *Gunstflächen aus der Hauptstudie in Mittelthüringen, die in der Ergänzungsstudie nicht mehr als „naturnahe Wälder“ eingestuft sind und erneut geprüft werden.*

Gunstraum - Nr.	Fläche Mittelthüringen [ha]
G-F6	514
G-F7	241
G-F8	84
G-F9	193
G-F11	720
G-F12	598
G-F14	23
G-F15	232
G-F17	230
G-F18	1.216
G-F19	206
G-F20	21
G-F21	135
G-F23	1.841
G-F26	418
G-F27	181
G-F28	724
G-F29	496

Gunstraum - Nr.	Fläche Mittelthüringen [ha]
G-F32	87
G-F33	1.334
G-F35	6.627
G-F36	273
Summe	16.394

In der Summe ergibt sich somit eine zusätzliche Gesamtfläche von 98.044 ha. Da sich diverse SPA-Gebiete und naturnahe Wälder untereinander bzw. mit dem Biosphärenreservat Vessertal überlagern, ergibt sich eine zusätzlich zu untersuchende Fläche von 90.380 ha.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Suchraumverfahrens für die Planungsregion Mittelthüringens 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. 9 hervorgeht, sind rund 1/3 der Fläche Mittelthüringens 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 der Anteil der Weißflächen nur geringfügig um ca. 5 % erhöht.

Die größten Weißflächenanteile haben weiterhin die Landkreise Sömmerda und Gotha, auch der Ilm-Kreis weist jetzt aber ähnliche Flächenanteile auf. Der Landkreis Weimarer Land hat mit knapp 30 % der Fläche nur noch etwas geringere Anteile als die anderen Flächenkreise. Die beiden kreisfreien Städte Weimar und Erfurt weisen weitgehend unverändert (Weimar) bzw. mit nur geringen Zuwächsen (Erfurt) erwartungsgemäß sowohl Prozentual als auch in Bezug auf die Gesamtgröße die geringsten Anteile auf.

Tab. 9: Flächenanteile der Weißflächen¹ in der Planungsregion Mittelthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Hauptstudie		Ergänzungsstudie	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
LK Sömmerda	28.510	35,46	30.900	38,43
LK Gotha	29.490	31,51	34.390	36,74
LK Weimarer Land	18.850	23,47	23.730	29,56
Ilm-Kreis	20.790	24,66	30.330	35,98
Erfurt	3.480	12,94	4.540	16,88
Weimar	350	4,17	380	4,52
Gesamt Mittelthüringen	101.470	27,14	124.270	33,24

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 Mittelthüringen aus diesen Weißflächen Gunsträume mit einer Gesamtgröße von 82.540 ha ausgegliedert werden (siehe Tab. 10), 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. 10: Flächenanteile der Gunstflächen¹ in der Planungsregion Mittelthüringen

Landkreis / kreisfreie Stadt	Hauptstudie		Ergänzungsstudie	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
LK Sömmerda	11.560	14,38	13.570	16,88
LK Gotha	19.460	20,79	24.160	25,81
LK Weimarer Land	15.100	18,80	20.920	26,05
Ilm-Kreis	10.500	12,46	20.790	24,66
Erfurt	1.400	5,20	2.730	10,15
Weimar	320	3,81	370	4,40
Gesamt Mittelthüringen	58.340	15,60	82.540	22,08

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 zwar verringert, ein Großteil der geeigneten Gebiete in Mittelthüringen hat aber auch eine ausreichende Windleistung. Der Flächenanteil der Gunstflächen beträgt nun mit 22 % immerhin fast ¼ der Fläche der Planungsregion, gegenüber der Hauptstudie konnte der Anteil noch einmal um 7 % gesteigert werden.

Bezogen auf die Landkreise weisen nun die Kreise Gotha, Ilm-Kreis und Weimarer Land in absoluter Flächengröße aber auch in relativen Anteilen in Bezug auf die Kreisfläche mit rund 25 % die größten Anteile auf, der Ilm-Kreis weist dabei gegenüber der Hauptstudie die größten Flächenzuwächse auf und konnte den Anteil der Gunstflächen von 10.500 auf 20.790 fast verdoppeln.

Der Flächenkreis Sömmerda fällt dagegen schon deutlich zurück und weist rund 10 % weniger Flächenanteile an Gunstflächen an der Landkreisfläche auf, auch die Steigerung gegenüber der Hauptstudie fällt mit nur knapp über 2 % gering aus. Während in Weimar die Gunstflächen auf sehr niedrigem Niveau gegenüber der Hauptstudie nahezu unverändert bleiben, kann die Stadt Erfurt den Gunstflächenanteil fast verdoppeln und weist immerhin 10 % der Stadtfläche bzw. 2.730 ha an Gunstflächen auf.

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

- **LK Sömmerda:**

Die zusätzlichen Weißflächenanteile ergeben sich aus dem SPA Gebieten 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“ und 4831-401 „Gera-Unstrut-Niederung um Straußfurt“ im Süden und Osten des Landkreises, allerdings sind die zusätzlichen Flächenanteile verhältnismäßig gering und das SPA-Gebiet „Gera-Unstrut-Niederung um Straußfurt“ liegt fast ausschließlich unterhalb des Wind-Schwellenwertes und bietet somit nur in sehr geringem Umfang zusätzliche Gunstflächen. Die zusätzlichen Flächen beziehen sich fast ausschließlich auf Offenlandflächen.

Das SPA-Gebiet „Hohe Schrecke – Finne“ im Norden des Landkreises ist großflächig NSG und somit weiterhin Taburaum. Die Anteile des Naturparks Kyffhäuser liegen im Bereich des Landkreises innerhalb der Siedlungspuffer und kommen ebenfalls nur kleinflächig als zusätzliche Flächen für die Windenergienutzung in Frage.

Zusätzliche Flächen ergeben sich zudem im Bereich der bewaldeten, östlichen Finne im Osten des Landkreises. In der Hauptstudie wurde dieser Bereich der Finne als „Wald in waldarmen Gebieten“ eingestuft und nicht berücksichtigt.

- **LK Gotha:**

Im Landkreis Gotha liegen die Flächenzuwächse sowohl der Weiß- als auch der Gunstflächen bei rund 5 % und somit rund doppelt so hoch wie im LK Sömmerda. Flächenzuwächse ergeben sich großflächig im SPA-Gebiet 5130-420 „Ohrdruffer Muschelkalkplatte und Apfelstädtaue“ im Südosten des Landkreises und teilweise im SPA-Gebiet 4930-420 „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ (östlicher Teil). Beide SPA-Gebiete liegen weitgehend oberhalb des Wind-Schwellenwertes, so dass es sich hier um zusätzlich geeignete Gunstflächen handelt. Zusätzliche Weißflächenanteile, die nicht über eine ausreichende Windleistung verfügen, ergeben sich im nördlichen Teilbereich des SPA-Gebietes „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“.

Das SPA-Gebiet 5128-420 „Thüringer Wald zwischen Ruhla und Großer Inselsberg“ weist fast ausschließlich Waldgesellschaften der FFH-Lebensraumtypen auf, aufgrund der Lage innerhalb des gleichnamigen FFH-Gebietes (Nr. 5128-301) sind die Waldflächen als Tabubereiche zu werten und es entstehen hier somit nur sehr kleinflächig zusätzliche Weiß- und Gunstflächen.

- **LK Weimarer Land:**

Ähnlich wie für den Landkreis Gotha ergeben sich auch für den Landkreis Weimarer Land Zuwächse an Weiß- und Gunstflächen, die Weißflächen erhöhen sich um rund 6 %, die Gunstflächen nehmen um 7 % bzw. rund 5.800 ha zu. Es sind deutliche Zuwächse an Weiß- und Gunstflächen insbesondere durch großflächige Anteile am SPA Gebiet 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“ zu verzeichnen. In deutlich geringerem Umfang werden auch Flächenzuwächse durch das SPA 5135-420 „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“ erzielt, dieses großflächige SPA-Gebiet liegt aber nur zu einem sehr geringen Teil in Mittelthüringen bzw. dem Landkreis Weimarer Land, hier aber vollständig oberhalb des Wind-Schwellenwertes.

Das SPA-Gebiet 5034-420 „Ilmtal zwischen Bad Berka und Weimar mit Buchfarter Wald“ ist gleichzeitig FFH-Gebiet und aufgrund großflächig vorhandener Waldgebiete, die als FFH-Lebensraumtypen als Tabuflächen nicht für eine Windenergienutzung geeignet sind, ergeben sich hier nur randlich kleinflächig zusätzliche Weiß- und Gunstflächen.

Weitere wesentliche zusätzliche Flächenanteile an den randlich im Landkreis anteiligen SPA-Gebieten ergeben sich nicht.

- **Ilm-Kreis:**

Es ergibt sich eine deutliche Zunahme an Weiß- und Gunstflächen, die sich mehr als verdoppeln. Im Landkreis liegen mehrere große SPA-Gebiete, die alle größere Anteile an zusätzlichen Weißflächen bereitstellen. Aufgrund der Lage weitgehend in Bereichen oberhalb des Wind-Schwellenwertes, sind die Weißflächen auch als Gunstflächen potenziell für eine Windenergienutzung geeignet. Im Einzelnen sind es die SPA-Gebiete 5430-401 „Mittlerer Thüringer Wald“, 5332-420 „Langer Berg - Buntsandstein-Waldland um Paulinzella“, 5231-304 „Große Lupe - Reinsberge - Veronikaberg“, 5130-420 „Ohrdruffer Muschelkalkplatte und Apfelstädtaue“, 5032-420 „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“ und 5135-420 „Muschelkalkhänge der westlichen Saaleplatte“, die Anteile am Ilmkreis haben.

Besonders das SPA-Gebiet „Mittlerer Thüringer Wald“, welches weitgehend auch das Biosphärenreservat Vessertal umfasst, weist einen sehr hohen Anteil an potenziell zusätzlich geeigneten Flächen auf.

- **Erfurt:**

Auf dem Stadtgebiet Erfurt liegen anteilig die zwei SPA-Gebiete 5032-420 „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“ und 4930-420 „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“, die zu einem Zuwachs an Weißflächen beitragen. Somit können die Weißflächen auf dem Stadtgebiet immerhin um rund 4 % und, da die zusätzlichen Flächen fast ausschließlich oberhalb des Wind-Schwellenwertes liegen, die Gunstflächen um 1.330 ha nahezu verdoppelt werden (jetzt 10 % der Stadtfläche).

- **Weimar:**

Die Stadt Weimar hat größere Anteile am SPA Gebiet 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“. Hier ergeben sich durch den Waldbestand an FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Großer Ettersberg“ und dem NSG „Südhang Ettersberg“ und „Prinzenschneise“ keine zusätzlichen Weißflächen. Zusätzlich geeignete Flächen ergeben sich nur in sehr geringem Umfang von rund 25 ha im SPA 5034-420 „Ilmtal zwischen Bad Berka und Weimar mit Buchfarter Wald“ im Süden des Stadtgebietes. Geringe Flächenabweichungen ergeben sich zudem durch die gemeinsame Berechnung der Wald- und Offenlandflächen, so dass gegenüber der Hauptstudie Splitterflächen im Übergangsbereich des Wald- und Offenlandes in der Ergänzungsstudie zusätzlich Berücksichtigung finden.

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. 11: Auswahl und Bewertung der Präferenzräume in der Planungsregion Mittelthüringen

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che ¹ [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
PE01MIT Wald	Finne östlich Rastenberg (Buttstädt)	E17	284	1	<p>Im Bereich der Finne werden grenznah zu Sachsen-Anhalt unter Berücksichtigung des Reliefs zwei Teilflächen vorgeschlagen. Die Saatgutbestände zentral auf der südlichen Fläche werden ausgespart.</p> <p>Die nördliche Fläche liegt im LSG „Finne“, die südliche im Süden randlich dazu, weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden.</p> <p>Die Finne im Bereich der vorgeschlagenen Flächen weist größere Anteile an naturnahen Wäldern mit Laubwaldbeständen (Buchen, Eichen) höheren Alters auf. Zudem wurde im Hauptgutachten der bewaldete Teil der südöstlichen Finne als „Wald in waldarmen Gebieten“ innerhalb des Innerthüringer Ackerhügellandes nicht berücksichtigt.</p> <p>Auf den Flächen ist eine gute bis sehr</p>

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che ¹ [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
					<p>gute Windleistung zwischen 240-325 W/m² zu erwarten.</p> <p>Beide Flächen überschreiten die Tragfähigkeit des Raumes, Reduzierung auf eine Fläche wird im weiteren Verfahren notwendig.</p> <p>Die Erschließung wird über die B176 im Norden bzw. von Osten als machbar eingestuft.</p>
PE02MIT Offenland	Truppen- übungsplatz südlich Erfurt (Stadt Erfurt)	E19	75	1	<p>Die Fläche liegt zum größten Teil auf dem Truppenübungsplatz Erfurt und innerhalb des SPA-Gebietes „Muschelkalkgebiet südlich Erfurt“ und FFH-Gebiet 5032-301 „Steiger-Willroder Forst- Werningslebener Wald“.</p> <p>Durch die Lage innerhalb des Truppenübungsplatzes besteht eine erkennbare landwirtschaftliche Nutzung nur randlich.</p> <p>Im Bereich südlich der Hochspannungsleitung wurde ein Bereich unter Wahrung des 1.000 m Abstandes zu Egstedt ausgegrenzt. Die Arrondierung im Osten ist durch das hier steile Relief bedingt.</p> <p>Die Windleistung ist mit 260-285 W/m² gut, die Erschließung unproblematisch.</p> <p>Wald mit Sicht- und Immissionsschutzfunktion kleinflächig im westlichen Bereich.</p> <p>Im Bereich verläuft eine militärische Richtfunkstrecke.</p> <p>Im äußeren Schutzbereich des DVOR Troisdorf, Abstand ca. 12 km.</p>
PE03MIT Wald	Ergänzung zu P21MIT (Stadt Erfurt, Klettbach)	E39 (G60, F27)	24	1	<p>Die Fläche liegt außerhalb von Schutzgebieten, ist aber geprägt durch naturnahe Wälder in Form älterer Laubwaldbestände höheren Alters auf großen Teilen der Fläche.</p> <p>Es wird eine Fläche mit guter Windleistung von 265 bis 310 W/m² unter Berücksichtigung der relativ ebenen Lagen ausgegrenzt. Im Süden wird der 1.000 m Siedlungsabstand zu Schellroda eingehalten.</p> <p>Im Norden im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Im Schutzbereich des DVOR Troisdorf, Abstand ca. 8 km.</p> <p>Die Erschließung ist über die BAB4 gut, weitere Vorbelastungen bestehen durch die angrenzende Hochspannungsleitung.</p>
PE04MIT Wald	Tanzbuche (Friedrichroda)	E41, (F33)	32	2	<p>Lage im Naturpark und LSG „Thüringer Wald“.</p> <p>Der Gunstraum besteht überwiegend aus steilen Hanglagen, es wurde ein ebenerer Bereich auf dem Rücken östlich der Gaststätte und Ansiedlung „Tanzbuche“ unter Einhaltung eines 600 m Abstandes ausgegrenzt, der mit 330-355 W/m² eine sehr gute Windleistung aufweist. Im Osten wird</p>

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che ¹ [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
					<p>die Fläche durch den 1.000 m Siedlungsabstand zu Friedrichroda begrenzt.</p> <p>Die Fläche besteht durchgehend aus Fichtenforst.</p> <p>Randl. im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Aufgrund der peripheren Lage im Thüringer Wald ist die Erschließung schwierig, eine mögliche Erschließung über die L1026 wäre zu prüfen.</p>
PE05MIT Offenland	Bienstädt, Fahnersche Höhe Ost (Stadt Erfurt)	E84	120	1	<p>Lage innerhalb des SPA 4930-420 „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnersche Höhe“ und im LSG „Fahner Höhe“.</p> <p>Es wird eine Fläche im Osten der Fahnerschen Höhe mit 315-345 W/m² und somit sehr guter Windleistung unter Berücksichtigung der 1.000 m Siedlungsabstände zu Witterda im Norden sowie Bienstädt und Töttelstädt im Süden ausgegrenzt.</p> <p>Die Fläche wird ackerbaulich und zum Teil als Grünland genutzt.</p> <p>Sie liegt komplett innerhalb hochwertiger Landschaftsbildbewertung, zentral befinden sich auch zwei Gehölze, die als Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) und in ihrer Funktion als „Wald in waldarmen Gebieten“ von der Fläche ausgespart sind.</p> <p>Der Flughafen Erfurt liegt rund 5 km südöstlich, die Fläche befindet sich somit im äußeren Bauschutzbereich.</p> <p>Die Erschließung ist über die BAB71 wahrscheinlich gut möglich.</p>
PE06MIT Wald	Ergänzung zu P15MIT (Osthausen- Wülfershau- sen)	E53, (F24)	227	2	<p>Der Gunstraum liegt großflächig im SPA 5032-420 „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“, eine geeignete Fläche wurde im Süden dazu vorgeschlagen, so dass das SPA nur randlich betroffen ist und sonst kein Schutzstatus besteht.</p> <p>Die Windleistung ist mit 270 bis 310 W/m² gut, die Fläche weist insgesamt große Siedlungsabstände von deutlich über 1.000 m auf, im Südosten wird der 1.000 m Abstand zu Stedten bewahrt.</p> <p>Die Fläche wird forstlich genutzt, neben Fichtenforsten sind auch größere Areale mit – überwiegend jüngeren - Laubwäldern bestanden.</p> <p>Zusammen mit P15MIT ist der Präferenzraum im weiteren Verfahren auf ein raumverträgliches Maß zu reduzieren.</p> <p>Randlich im Bauschutzbereich der Landeplätze Bad Berka (7,4 km) im Nordosten und Arnstadt (4,1 km) im Westen, im äußeren Schutzbereich des DVOR Troisdorf, Abstand ca. 11,5 km.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peri-</p>

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che ¹ [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
					peripheren Lage aufwändig, aber wahrscheinlich machbar.
PE07MIT Offenland	Ergänzung zu P30MIT (Pfißelbach, Liebstedt)	E55	74	1	<p>Innerhalb des SPA 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“.</p> <p>Die Fläche wird südlich an den im Hauptgutachten ermittelten Präferenzraum P30MIT angegliedert. Die Fläche weist eine gute Windleistung mit 275-300 W/m² auf; die 1.000 m Siedlungsabstände zu Rohrbach und Pfißelbach werden eingehalten.</p> <p>Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Randlich besteht im Süden hochwertige Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Eine Gasleitung führt im Norden durch die Fläche.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage schwierig, erscheint aber machbar.</p>
PE08MIT Offenland	Crawinkel Ost (Gossel, Liebenstein, Plaue)	E57	190	3	<p>Innerhalb des SPA 5130-420 „Ohrdruffer Muschelkalkplatte und Apfelstädtäue“.</p> <p>Der Landeplatz Crawinkel liegt 900 m westlich der Fläche, die aber evtl. an die 2 km Bauschutzzone angepasst werden kann.</p> <p>Es wird eine Fläche mit mäßig bis guter Windleistung von 230 bis 270 W/m² ausgegliedert, die sich auf dem Rücken auf die ebeneren Lagen beschränkt, im Norden und Süden grenzt die Fläche an die 1.000 m Siedlungsabstände von Gossel sowie Liebenstein und Plaue.</p> <p>Die Fläche wird überwiegend als Grünland genutzt, im Osten befinden sich einige Nadelwaldflächen. Die Fläche ist geprägt durch eine hohe Strukturvielfalt und einen hohen Anteil an Trockengebüschen und extensiv genutzte, teilweise geschützte Grünlandkomplexe.</p> <p>Sehr hochwertiges Landschaftsbild, vollständig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Randl. im Bereich einer militärischen Richtfunkstrecke.</p> <p>Bedeutsame Fledermausquartiere befinden sich rund 300 m südöstlich der Fläche.</p> <p>Die Erschließung ist über die B88 im Westen wahrscheinlich machbar, aufgrund der peripheren Lage aber aufwändig.</p>
PE09MIT Offenland/ z.T. Wald	Truppen- übungsplatz Ohrdruf (Wölfis, Gossel)	E58	445	2	<p>Lage im SPA 5130-420 „Ohrdruffer Muschelkalkplatte und Apfelstädtäue“ und im FFH-Gebiet 5130-302 "TÜP Ohrdruf-Jonastal" (auch geplantes NSG).</p> <p>In Abhängigkeit des Reliefs und der guten Windleistung von 260 bis 300 W/m², werden zwei Flächen auf dem Truppenübungsplatz Ohrdruf ausgegrenzt. Es</p>

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunstraum-Nr.	Fläche ¹ [ha]	Priorität	Bemerkung
					<p>findet sich vorwiegend extensive Grünlandnutzung mit z.T. geschütztem Status (v.a. Halbtrockenrasen). Im Osten der Fläche finden sich auch großflächig ältere Laubwaldbestände.</p> <p>Im weiteren Verfahren ist die Windenergienutzung auf eine Fläche zu reduzieren.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage schwierig.</p>
PE10MIT Wald	Gräfinau-Angstedt Ost (Ilmtal, Wolfsberg)	E60	113	3	<p>Innerhalb des SPA 5332-420 „Langer Berg“, im Osten randlich angrenzend der Naturpark Thüringer Wald und das LSG „Rinne Rottenbach“.</p> <p>Angrenzend an die Planungsregion Ostthüringen wird eine Fläche auf den ebeneren Kuppenlagen ausgegrenzt, Die Windleistung ist hier mit 210 bis 240 W/m² nur mäßig, die Siedlungsabstände aber mit deutlich über 1.000 m recht hoch.</p> <p>Die Fläche ist im weiteren Verfahren zu reduzieren.</p> <p>Die Fläche ist vollständig bewaldet und besteht fast ausschließlich aus Kiefernforst.</p> <p>Randlich liegt die Fläche im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage schwierig und muss geprüft werden.</p>
PE11MIT Offenland	Buttelstedt Süd (Großobringen, Buttelstedt)	E77	80	2	<p>Innerhalb des SPA 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar und Ettersberg“.</p> <p>Die Fläche zeichnet sich durch hohe Vorbelastung durch die Bundesstr. und Hochspannungsleitungen aus, die Windleistung ist mit 240-255 mäßig bis gut.</p> <p>Die Abgrenzung erfolgt an die 1.000 – Siedlungsabstände zu Daasdorf, Heichelheim und Großobringen.</p> <p>Es besteht fast ausschließlich ackerbauliche Nutzung.</p> <p>4 km westlich liegt der Kulturerbestandort Schloss Ettersburg.</p> <p>Gasleitung im Norden der Fläche querend.</p> <p>Im äußeren Schutzbereich des DVOR Troisdorf, Abstand ca. 13 km.</p> <p>Die Erschließung kann über die B85 erfolgen.</p>
PE12MIT Wald	Ergänzung zu PE10SWT (Luisenthal, Crawinkel)	E86, F23	19	3	<p>Lage im Naturpark und LSG Thüringer Wald.</p> <p>Der Gunstraum besteht überwiegend aus steileren Hanglagen, nur im Grenzbereich zur Planungsregion Südwestthüringen bietet sich in der ebeneren Kammlage eine kleine Fläche, die nur unter Fortführung in Südwestthüringen eine ausreichende Flächengröße aufweist und somit</p>

Nr.	Bezeichnung (Gemeinde)	Gunst- raum- Nr.	Flä- che ¹ [ha]	Pri- ori- tät	Bemerkung
					<p>als Ergänzung zum Präferenzraum PE10SWT einzustufen ist.</p> <p>Die Windleistung ist mit 250-300 W/m² gut.</p> <p>Die Fläche wird vollständig forstwirtschaftlich als Fichtenforst genutzt.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage im Thüringer Wald aufwändig und schwierig, die Eignung der L3247 ist zu prüfen.</p>
PE13MIT Wald	Siegelberg westlich Frankenhain	E82, F23	136	2	<p>Lage im Naturpark und LSG Thüringer Wald.</p> <p>Der Gunstraum besteht überwiegend aus steileren Hanglagen, nördlich der Ansiedlung „Wegscheide“ bietet sich eine größere ebenere Kammlage entlang der L1046 mit sehr guter Windleistung von 320 bis 370 W/m². Die forstlichen Versuchsflächen zentral auf der Fläche werden ausgespart.</p> <p>Die Fläche wird forstwirtschaftlich genutzt und weist ausschließlich Fichtenforst auf.</p> <p>Teilweise innerhalb hochwertiger Landschaftsbildbewertung.</p> <p>Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage im Thüringer Wald aufwändig und schwierig, die Eignung der L1046/ L3247 ist zu prüfen.</p>

¹ Die Flächengröße bezieht sich auf die Fläche vor Berücksichtigung der Mindestabstände in Abschnitt 4.4, die endgültige Fläche der Präferenzräume kann sich demnach durch notwendige Zuschnitte noch verringern.

4.4 Ermittlung der Mindestabstände zwischen Präferenzräumen

Die Ergebnisse, die sich aus der Berücksichtigung der Mindestabstände zwischen den Präferenzräumen ergeben, sind in der Karte der Mindestabstände im Anhang kartographisch dargestellt und in der folgenden Tabelle erläutert und bewertet:

Tab. 12: Mindestabstände zwischen Präferenzräumen

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
PE01MIT 1. Priorität	5.000 m	2 WEA in Sachsen-Anhalt	Bestehende WEA in Sachsen-Anhalt sind überlegen, auch besserer Wind, aber südliche Fläche steht nicht in Konkurrenz, da über 5 km Entfernung.	Übernehmen, aber auf die nördliche Fläche verzichten.
PE02MIT 1. Priorität	5.000 m	P17MIT	Auch wenn der Wind in PE02MIT besser ist und dadurch eine höhere Priorität erreicht wird, ist das Bestands-VG aufgrund der Vorbelastungen zu bevorzugen, zumal PE02MIT nur eine relativ kleine Fläche bietet.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für MIT sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		P21MIT/PE03MIT	PE02MIT etwas schlechter geeignet, zudem bereits gegenüber P17MIT zurückgestellt.	
PE03MIT/ P21MIT 1. Priorität	5.000 m	PE02MIT	PE02MIT etwas schlechter geeignet, zudem bereits gegenüber P17MIT zurückgestellt.	Übernehmen, Erweiterung von P21MIT.
PE04MIT 2. Priorität	10.000 m	PE05SWT	In PE05SWT etwas besserer Wind und etwas größer, daher gegenüber PE04MIT bevorzugen. Aufgrund der schwierigen Erschließbarkeit beider Flächen ist eine abschließende Bewertung aber schwierig.	Zurückstellen, nur bei nicht Verwirklichung von PE05SWT weiterverfolgen.
PE05MIT 1. Priorität	7.500 m	P22MIT	Da P22MIT zurückgestellt, keine Konfliktsituation.	Übernehmen.
PE06MIT/ P15MIT 2. Priorität	5.000 m	keine		Übernehmen.

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
PE07MIT/ P30MIT 1. Priorität	5.000 m	PE11MIT	PE07MIT hat eine höhere Priorität und besseren Wind.	Übernehmen, Erweiterung von P30MIT.
		P29MIT	Siehe Bewertung von P30MIT im Hauptgutachten: „Relativ ähnliche Fläche, etwas besserer Wind von P30, dafür aber geringere Siedlungsabstände“.	
		P34MIT	Siehe Bewertung von P30MIT im Hauptgutachten: “ Besserer Wind von P30 und höhere Vorbelastungen, daher überlegen“.	
PE08MIT 3. Priorität	7.500 m	PE09MIT	PE08MIT hat geringeren Wind und niedrigere Priorität, zudem vollständig im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung; könnte aber weiterverfolgt werden, wenn von PE09 nur die nördliche Fläche genutzt wird.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für MIT sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		PE13MIT	PE08MIT deutlich aufgrund geringerer Windleistung unterlegen.	
PE09MIT 2. Priorität	5.000 m	PE08MIT (7500 m)	PE09MIT besserer Wind und höhere Priorität, auch PE08 könnte aber weiterverfolgt werden, wenn von PE09 nur die nördliche Fläche genutzt wird, allerdings ist PE08 bereits gegenüber PE13 zurückgestellt.	Die südliche der beiden Teilflächen kann übernommen werden, die nördliche entfällt aufgrund Unterschreitung des Mindestabstandes zum Bestands-Windpark P31MIT. Zuschnitt der südlichen Fläche auf Mindestabstand zu PE13MIT.
		P31MIT	Bestandswindpark P31MIT ist trotz geringerer Windleistung aufgrund der Vorbelastungen deutlich überlegen. Südliche Fläche ist aber über dem Mindestabstand und steht somit nicht in Konflikt.	
		PE13MIT (7500 m)	PE09MIT etwas unterlegen, bei geringfügigen Zuschnitt können aber beide Flächen weiterverfolgt werden.	
PE10MIT 3. Priorität	7.500 m	P36MIT	Relativ ähnliche Flächenbewertung, da PE10MIT im SPA liegt, sollte vorerst P36MIT bevorzugt werden, da geringeres Konfliktpotenzial erwartet wird, zudem ist die Erschließung im Offenland einfacher.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für MIT sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		P26MIT	Da beide Flächen gegenüber P36MIT zurückgestellt, vorerst keine Konfliktsituation.	
PE11MIT 2. Priorität	5.000 m	PE07MIT	PE11MIT hat geringere Priorität und schlechteren Wind, zurückstellen.	Zurückstellen, nur bei nicht ausreichender Fläche für MIT sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
		P34MIT	Da beide Flächen gegenüber PE07MIT unterlegen, vorerst keine Konfliktsituation.	
PE12MIT/ PE10SWT	7.500 m	PE13MIT	PE12MIT hat schlechteren Wind und geringere Priorität, zurückstellen.	Zusammen mit PE10SWT zurückstellen, nur bei nicht aus-
		PE11SWT	Gegenüber PE11SWT deutlich unterlegen, v.a. der Wind ist deutlich schlechter.	

Präferenzraum, Priorität	Mindestabstand	Unterschreitung Mindestabstand	Bemerkung	Bewertung
3. Priorität				reichender Fläche für MIT sollte diese erneut in Erwägung gezogen werden.
PE13MIT 2. Priorität	7.500 m	PE12MIT/ PE10SWT	PE13MIT weist besseren Wind und höhere Priorität auf, überlegen.	Übernehmen.
		PE08MIT	PE13MIT weist besseren Wind und höhere Priorität auf, überlegen.	
		PE09MIT	PE13MIT weist besseren Wind und höhere Priorität auf, überlegen.	
		PE11SWT	Nur randliche Überschneidung, bei Zuschnitt von PE11SWT können beide weiterverfolgt werden	

4.5 Ergebnisse

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

Tab. 13: Präferenzräume der Ergänzungsstudie, die zur Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden.

Nr.	Name	Nutzung	LK	Fläche neu [ha]	Priorität	WEA Potenzial	
						Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
VE1-PE01MIT	Finne östlich Rastenberg	Wald	SÖM	88	1	7	57,8
VE2-PE03MIT	Ergänzung zu P21MIT	Wald	EF/AP	24	1	4	32,2
VE3-PE05MIT	Bienstädt, Fahnersche Höhe Ost	Offenland	EF	120	1	9	82,6
VE4-PE06MIT	Ergänzung zu P05MIT	Wald	IK	227	2	20	154,4
VE5-PE07MIT	Ergänzung zu P30MIT	Offenland	AP	74	1	6	48,7
VE6-PE09MIT	Truppenübungsplatz Ohrdruf	Offenland/Wald	GTH (IK)	170	2	8	65,6
VE7-PE13MIT	Siegelberg westlich Frankenhain	Wald	GTH	136	2	7	65,6
				839		61	506,9

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. 12 ergeben sich folgende in Tab. 14 dargestellte Präferenzräume, die nicht zur Ausweisung als Vorrangflächen vorgeschlagen werden und bei der nachfolgenden Detailanalyse nicht berücksichtigt werden. Auch für diese Flächen wurde aber eine Potenzial-Ertragsanalyse durchgeführt.

Tab. 14: Präferenzräume der Ergänzungsstudie in Mittelthüringen, die vorerst nicht als Vorrangflächen vorgeschlagen werden

Nr.	Name	Nutzung	LK	Fläche [ha]	Priorität	WEA- Potenzial	
						Anzahl	Ertrag [GWh/a] ¹
PE02MIT	Truppenübungsplatz südlich Erfurt	Offenland	EF	75	1	7	55,6
PE04MIT	Tanzbuche	Wald	GTH	32	2	4	38,2
PE08MIT	Crawinkel Ost	Offenland	IK	190	3	11	80,2
PE10MIT	Gräfinau- Angstedt Ost	Wald	IK	113	3	9	59,9
PE11MIT	Buttelstedt Süd	Offenland	AP	80	2	7	51,5
PE12MIT	Ergänzung zu PE10SWT	Wald	GTH	19	3	3	24,0
Summe				509		41	309,4

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 daraus nicht, vielmehr ist das jeweilige Konfliktpotenzial hinsichtlich seiner Relevanz bzw. Erheblichkeit in einer Einzelfallprüfung nachvollziehbar darzustellen und fachlich abzuwägen.

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

VE1-PE01MIT: Finne östlich Rastenberg

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE01MIT	88	57,8	keine	1

Beschreibung

Aus den zwei geeigneten Flächen wird die südlichere aufgrund der größeren Siedlungsabstände bei vergleichbarem Windpotenzial als geeigneter eingestuft und als Präferenzraum vorgeschlagen, zumal die nördliche im 5 km Mindestabstand zu 2 WEA in Sachsen-Anhalt liegt. Die Begrenzung der Fläche erfolgt durch die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt im Osten und dem abfallenden Relief in alle weiteren Richtungen. Die Saatgutbestände zentral auf der Fläche werden von der Fläche ausgespart. Es handelt sich um Traubeneichen-Saatgutbestände, die für den Waldumbau eine zentrale Rolle spielen und auf die daher nicht verzichtet werden kann.

Die Vorschlagsfläche weist hohe Siedlungsabstände von deutlich über 1.000 m zu allen umliegenden Siedlungen auf. Sie liegt zwar außerhalb von Schutzgebieten, ist aber durch naturnahe Wälder in Form älterer Laubwaldbestände höheren Alters geprägt.

Die mögliche Erschließung wird über die B176 im Norden bzw. von Osten als machbar eingestuft.

Es besteht eine forstliche Nutzung. Es handelt sich um naturnahe Laubwaldbestände (Buchen, Eichen) höheren Alters.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Randlich im Bereich hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- randlich im Nordwesten LSG „Finne“, geringe Flächenüberschneidung;
- hochwertige Biotoptypen (Altholzbestand) auf der Fläche;
- potenzieller Brutplatz Rotmilan rund 750 m südlich;
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Hohe Schrecke/Finne/ Schmücke“;
- Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung (fs-65), randlich Vorranggebiet Freiraumsicherung.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten bis sehr Windleistung und der möglichen Netz-anbindung an die Hochspannungsleitung rund 1 bis 2 km südlich der Fläche eine hohe Priorität. Vorbelastungen sind im Bereich der Fläche nicht vorhanden.

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche aufgrund der hochwertigen Laubwaldbestände ein relativ hohes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, auch wenn keine Schutzgebiete betroffen sind. Aufgrund der Lage in Bereichen im Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung und der exponierten Lage zum umgebenden waldfreien Ackerhügelland besteht ein Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE2-PE03MIT: Ergänzung zu P21MIT

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE03MIT	24	32,2	BAB, randl.: Hochspannungsleitung	1

Beschreibung

Die Fläche wird als Ergänzung zur Vorschlagsfläche P21MIT aus dem Hauptgutachten vorgeschlagen. Sie liegt zwar außerhalb von Schutzgebieten, ist aber durch naturnahe Wälder in Form älterer Laubwaldbestände höheren Alters auf großen Teilen der Fläche geprägt.

Nach Süden begrenzt sich die Fläche durch 1.000 m Siedlungsabstände zu Schellroda und die BAB bzw. den angrenzende Präferenzraum P21MIT, im Norden fällt das Relief steil ab. Im Osten wird ein kleiner Bereich an der Autobahnausfahrt ausgespart, der als Lärmschutzwald ausgewiesen ist.

Die Erschließung ist über die BAB4 problemlos, weitere Vorbelastungen bestehen durch die angrenzende Hochspannungsleitung.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Im Westen besteht Wald mit Sichtschutzfunktion, konkrete Sichtbeziehungen sind aber nicht erkennbar. Die Vereinbarkeit mit einer Windenergienutzung ist für diesen Teil des Präferenzraumes im späteren Verfahren zu klären.
- Im Osten angrenzend Wald mit Lärmschutzfunktion;
- Vorranggebiet Freiraumsicherung (FS-92) „Wälder bei Windischholzhausen und Feldflur im Peterbachtal“;
- randlich innerhalb des *Landschaftsteiles von gesamtstaatl. repräsentativer Bedeutung* „Muschelkalkgebiet südöstlich von Erfurt“ („offene Liste“ der Naturschutzgroßprojekte);
- im Westen, in 650 m Entfernung SPA „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“ (5032-420) und FFH-Gebiet „Steiger - Willroder Forst – Werningslebener Wald“ (5032-301), auch NSG;
- im Norden randlich innerhalb des geplanten LSG „Steigerwald“;
- randlich innerhalb 15 km Radius zum DVOR-Radar.

Bewertung

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

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche aufgrund der hochwertigen Laubwaldbestände ein relativ hohes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, auch wenn keine Schutzgebiete betroffen sind.

VE3-PE05MIT: Bienstädt, Fahnersche Höhe Ost

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE05MIT	120	82,6	keine	1

Beschreibung

Die Fläche liegt innerhalb des SPA 4930-420 „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnersche Höhe“ und im LSG „Fahner Höhe“. Die Abgrenzung erfolgt weitgehend durch die 1.000 m Siedlungsabstände zu Witterda im Norden sowie Bienstädt und Töttelstädt im Süden, im Norden fällt das Gelände aber auch steil ab, zudem wird hier der 200 m Puffer zum NSG „Im Haken“ eingehalten.

Die Fläche wird ackerbaulich und zum Teil als Grünland genutzt. Das Grünland ist zum Teil extensiv bewirtschaftet.

Die Erschließung ist über die BAB71 wahrscheinlich gut möglich.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Im Norden angrenzend NSG „Im Haken“;
- die Fläche liegt komplett innerhalb hochwertiger Landschaftsbildbewertung, zentral auch zwei Gehölze, die als Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) und in ihrer Funktion als „Wald in waldarmen Gebieten“ von der Fläche ausgespart sind;
- das oben genannte SPA bildet mit geschätzten 25-35 Brutpaaren des Rotmilans einen Schwerpunktraum. Die Rohrweihe kommt mit 20-32 Brutpaaren, der Schwarzmilan mit 4-8 Brutpaaren im Gebiet vor;
- Zugkorridor „Tiefthal-Töttelstedt“ für Greifvögel und Eulen⁴ und „Haßleben-Erfurt-Friemar-Gotha-Finsterbergen“ für Wasservögel einschließlich Schreitvögel und Kraniche im Süden angrenzend bzw. randlich innerhalb, überregional bedeutsames Rastgebiet „Schaderoder Grund, NW Erfurt“ für Kiebitz, Goldregenpfeifer 1,6 km südöstlich;
- potenzieller Brutplatz Rotmilan rund 250 und 500 m westlich, randlich innerhalb des „Dichtezentrum Rohrweihe“ und randlich zum „Dichtezentrum Rotmilan“ im Westen;
- Wochenstube des Mausohr in der Gustav-Adolf-Kapell Witterda rund 1,5 km nordöstlich (FFH-Objekt);
- Im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Fahnersche Höhen“;
- überwiegend im Vorranggebiet Freiraumsicherung (FS-5) „Fahnersche Höhe“, südlicher Teil (Offenland) Vorbehaltsgebiet;
- Gasleitung quert zentral von Nord nach Süd;
- randlich innerhalb 15 km Radius zum DVOR-Radar;
- der Flughafen Erfurt liegt rund 5 km südöstlich, die Fläche befindet sich somit im äußeren Bauschutzbereich.

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

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der sehr guten Windleistung und möglichen Netzanbindung rund 4,5 km nördlich eine hohe Priorität.

Die exponierte Lage auf der Fahnerschen Höhe mit hoher Landschaftsbildbewertung wird als sehr sensibel eingestuft. Die Lage im LSG und im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Fahnersche Höhen“ ergibt ein hohes Konfliktpotenzial mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung. Aufgrund der Lage innerhalb des SPA-Gebietes und die Lage randlich zu einem NSG birgt auch für den Natur- und Artenschutz ein hohes Konfliktpotenzial. Die Vereinbarkeit mit dem Flugverkehr des Flughafens Erfurt ist zu prüfen.

VE4-PE06MIT: Ergänzung zu P15MIT

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE06MIT	227	154,4	keine	2

Beschreibung

Die Fläche wird als Ergänzung zur Vorschlagsfläche P15MIT aus dem Hauptgutachten vorgeschlagen. Sie liegt randlich im SPA 5032-420 „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“, ein weiterer Schutzgebietsstatus besteht nicht. Im weiteren Verfahren sind die beiden Vorschlagsflächen auf die sich ergebenden konfliktarmen bzw. günstigsten Bereiche zu reduzieren.

Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich im Westen durch den bestehenden Präferenzraum P15MIT, im Osten bestimmt überwiegend das Relief die Abgrenzung, im Südosten wird der 1.000 m Abstand zu Stedten bewahrt. Die randlich im Nordwesten bestehenden naturnahen und schutzwürdigen Waldbereiche und die forstl. Versuchsflächen und Saatgutbestände im Süden wurden bei der Flächenarrondierung ausgespart.

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

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Im Norden angrenzend SPA-Gebiet „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“ (5032-420);
- im Norden und Süden randlich empfindliches Landschaftsbild;
- randlich innerhalb der Bauschutzbereiche der Landeplätze Bad Berka (7,4 km) im Nordosten und Arnstadt-Alkersleben (4,1 km) im Westen;
- innerhalb „unzerschnittener störungsarmer Räume ab 100 km²“;
- randlich innerhalb 15 km Radius zum DVOR-Radar;
- potenzieller Brutplatz Rotmilan westlich angrenzend und 450 m südöstlich;
- randlich im Osten angrenzend Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Thüringer Wald“;
- überregional bedeutsames Rastgebiet „Talsperre Hohenfelden“ 1.200 m nordöstlich;
- randlich forstl. Versuchsflächen und Saatgutbestände; zwischen Versuchsflächen und Windkraftanlagen ist ein mindestens 60 m breiter Waldstreifen zu erhalten, um die wissenschaftlichen Ergebnisse nicht zu beeinflussen;

- im Nordwesten randliche Überschneidung mit *Landschaftsteile von gesamtstaatl. repräsentativer Bedeutung* „Muschelkalkgebiet südöstlich von Erfurt“ („offene Liste“ der Naturschutzgroßprojekte);
- im Vorranggebiet Freiraumsicherung (FS-5) „Riechheimer Berg / Osthausener Wald“ (FS-90);
- im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald“;
- im geplanten LSG „Mittleres Ilmtal“.

Bewertung

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

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein mittleres Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf, der Präferenzraum liegt im Randbereich eines SPA-Gebietes und innerhalb eines Vorranggebietes Freiraumsicherung. Aufgrund der Lage im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald“ und im geplanten LSG „Mittleres Ilmtal“ besteht ein abzuwägender Konflikt mit dem Landschaftsschutz und der naturnahen Erholung.

VE5- PE07MIT: Ergänzung zu P30MIT

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE07MIT	74	48,7	Hochspannungsleitung	1

Beschreibung

Die Fläche wird als Ergänzung zur Vorschlagsfläche P30MIT aus dem Hauptgutachten vorgeschlagen. Sie liegt innerhalb des SPA 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“.

Die Fläche wird südlich an den Präferenzraum P30MIT und die Hochspannungsleitung angegliedert. Die weitere Abgrenzung ergibt sich durch die 1.000 m Siedlungsabstände zu Rohrbach, Liebstedt und Pfiffelbach.

Die Fläche wird ackerbaulich genutzt.

Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage schwierig, erscheint aber machbar.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Eine Gasleitung führt im Norden durch die Fläche;
- der südliche Teil liegt randlich in einem Bereich mit hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- Lage im „Dichtezentrum Rotmilan“ und Rotmilan-Brutverdacht am nördlichen Rand der Fläche, zwei weitere 520 m nordöstlich und 830 m südöstlich der Fläche; das SPA „4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar und Ettersberg“ stellt einen weiteren Rotmilan-Schwerpunktraum dar. Hier kommen 38-52 Brutpaare vor.
- Brutverdacht Baumfalke direkt nordwestlich der Fläche;
- südlich angrenzend an das für Rot- und Schwarzmilan überregional bedeutsame Rastgebiet „Feldflur E Buttstedt“;

- randlich am Beginn/Ende eines Zugkorridors für Wasservögel inklusive Schreit- und Kranichvögel „Rohrbach-Oßmannstedt-Großobringen-Udestedt“ und für Greifvögel und Eulen⁵ (Rohrbach-Umpferstedt-Mellingen-Saalborn-Kranichfeld/Klettbach“);
- im Osten grenzt randlich das Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-127 „Comtureiholz bei Pfiffelbach und Waldstücke bei Liebstedt und Mattstedt“ an.

Bewertung

Für die Fläche besteht aufgrund guter Windleistung und bestehender Vorbelastungen durch die Hochspannungsleitung eine hohe Priorität.

Die Fläche weist ein hohes naturschutzfachliches Konfliktpotenzial durch die Lage im SPA-Gebiet und randlich zu einem Vogel-Rastgebiet auf. Auch die Lage in der Nähe eines Vogelzugkorridores und mit nahen Rotmilanhorsten führt zu naturschutzfachlichem und artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial, welches über die entsprechenden Verträglichkeitsstudien im weiteren Verfahren zu bewerten ist.

VE6-PE09MIT: Truppenübungsplatz Ohrdruf

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE09MIT	170	65,6	Truppenübungsplatz	2

Beschreibung

Von den zwei geeigneten Flächen auf dem Truppenübungsplatz wird die südlichere übernommen, die nördliche entfällt aufgrund der Unterschreitung des Mindestabstands zum Bestands-Windpark W-2 Schwabhausen (P31MIT). Die Fläche liegt im SPA 5130-420 „Ohrdrufer Muschelkalkplatte und Apfelstädtaue“ und im FFH-Gebiet 5130-302 "TÜP Ohrdruf-Jonastal“.

Die Abgrenzung der Fläche erfolgt überwiegend durch das abfallende Relief zu allen Seiten, im Süden erfolgt ein Zuschnitt auf den 7,5 km-Mindestabstand zu PE13MIT.

Der Präferenzraum zeichnet sich durch hohe Siedlungsabstände von deutlich über 1.000 m zu den umliegenden Siedlungen aus, die Biotopausstattung auf der Fläche ist aber sehr hoch: Es findet sich auf dem Truppenübungsplatz vorwiegend extensive Grünlandnutzung mit z.T. geschütztem Status (v.a. Halbtrockenrasen). Im Osten der Fläche finden sich auch großflächig ältere Laubwaldbestände.

Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage schwierig und aufwändig, eine Prüfung der Machbarkeit ist notwendig.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Truppenübungsplatz;
- Lage in mehreren Schutzgebieten und hochwertige Biotoptypen (Altholzbestand, extensives Grünland) auf der Fläche;
- randlich im „Dichtezentrum Rotmilan“, im Süden mehrfach potenzielle Brutstandorte in einem Abstand von mindestens 1,4 km;
- potenzieller Brutstandort Schwarzstorch rund 900 m östlich und 4,3 km nordwestlich;

⁵ Eulen weisen im allgemeinen keine Zugkorridore auf, daher ist auch hier eine besondere Einzelfallprüfung erforderlich.

- Zugkorridor „Ichtershausen-Mühlberg-Oberhof-Untermaßfeld-Ostheim“ für Wasservögel inkl. Schreit- und Kranichvögel rund 500 m im Westen und Norden, Wiesenbrütergebiet „Wiesen um Crawinkel und Woelfis“ 1,4 km südwestlich;
- Kulturerbestandort „Drei Gleichen“ rund 4,5 km nördlich (Wachsenburg, Mühlburg);
- im *Landschaftsteil von gesamtstaatl. repräsentativer Bedeutung* „Seeberg-Drei Gleichen-Ohrdrüfer Muschelkalk-Platte“ („offene Liste“ der Naturschutzgroßprojekte) und im *Hotspot* „Thüringer Wald und nördliche Vorländer“.

Bewertung

Für den Präferenzraum besteht aufgrund der guten Windleistung, bestehenden Vorbelastungen durch die aktive Nutzung als Truppenübungsplatz aber fehlenden Netzanbindung im 5 km Umkreis eine mittlere Priorität.

Aufgrund der Lage im FFH- und SPA-Gebiet sowie der hohen Biotopausstattung auf der Fläche weist die Vorschlagsfläche ein sehr hohes Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Die Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Truppenübungsplatz muss geklärt werden.

VE7-PE13MIT: Siegelberg westlich Frankenhain

Nr.	Größe [ha]	Potenzial [GWh/a]	Vorbelastungen	Priorität
PE13MIT	136	65,6	keine	2

Beschreibung

Die Fläche liegt im Naturpark und LSG Thüringer Wald. Nördlich der Ansiedlung „Wegscheide“ bietet sich eine größere ebenere Kammlage entlang der L1046, hier wird im 600 m Abstand zur Ansiedlung Wegscheide die Vorschlagsfläche mit Begrenzung durch die randlichen, steilen Hanglagen arrondiert. Im Osten grenzt die Fläche an den 1.000 m Siedlungsabstand zu Frankenhain.

Die Fläche wird forstwirtschaftlich genutzt und weist ausschließlich Fichtenforst auf. Mehrere forstlich-wissenschaftliche Versuchsflächen liegen zentral auf der Fläche, diese stehen in Konflikt zur Windenergienutzung und werden von der Vorschlagsfläche ausgespart.

Die Erschließung ist aufgrund der peripheren Lage im Thüringer Wald aufwändig und schwierig, die Eignung der L1046 / L3247 ist zu prüfen.

Konfliktpotenzial aus den Einzelfallprüfungen

- Zwischen den forstlichen Versuchsflächen, die bereits von der Flächenausweisung ausgespart sind, und Windkraftanlagen ist ein mindestens 60 m breiter Waldstreifen zu erhalten, um die wissenschaftlichen Ergebnisse nicht zu beeinflussen; ist ein Abstand
- teilweise innerhalb hochwertiger Landschaftsbildbewertung;
- randlich Wasserschutzzone II;
- randlich im Bereich des Unzerschnittenen Raumes über 100 km² „Tambach-Oberhofer Thüringer Wald“;
- im Bereich des Zugkorridors „Ichtershausen-Mühlberg-Oberhof-Untermaßfeld-Ostheim“ und „Arnstadt-Crawinkel“ für Wasservögel inkl. Schreit- und Kranichvögel, Wiesenbrütergebiet „Wiesen um Crawinkel und Woelfis“ 1,3 km nordöstlich.
- randlich im „Dichtezentrum Wanderfalke“;

- potenzieller Brutplatz Schwarzstorch rund 3 km westlich;
- Sommerquartier Braunes Langohr in Frankenhain/Kirche rund 1,8 km östlich, Winterquartier der Kleinen Hufeisennase, (Mausohr) (FFH-Objekte) rund 8-9 km östlich;
- Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald“;
- Teilflächen Vorranggebiet Freiraumsicherung (FS-47) „Einzugsgebiet der Talsperren Tam-bach-Dietharz, Schmalwasser und Ohratalsperre sowie weitere Gebiete“, restliche Fläche ist Vorbehaltsgebiet;
- Im *Hotspot* „Thüringer Wald und nördliche Vorländer“.

Bewertung

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

Nach vorhandener Datenlage weist die Vorschlagsfläche ein mittleres Konfliktpotenzial mit dem Natur- und Artenschutz auf. Aufgrund der Lage im Naturpark und LSG Thüringer Wald 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 sowie in der Summe für die Planungsregion dargestellt.

Für die Präferenzräume, die als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, ergeben sich die in Tab. 15 dargestellten Ergebnisse aus der Hauptstudie und der Ergänzungsstudie.

Tab. 15: Verteilung der vorgeschlagenen Präferenzräume auf Ebene der Landkreise Mittelthüringens

Landkreis	Präferenzräume Hauptstudie			VG 2012 [ha]	Präferenzräume Ergänzung			Präferenzräume Gesamt		
	Anzahl	[ha]	[GWh/a]		Anzahl	[ha]	[GWh/a]	Anzahl	[ha]	[GWh/a]
LK Sömmerda	5 + ½ + ½	753	526,9	385	1	88	57,8	7	841	584,7
LK Gotha	5 + ½	735	509,5	630	2	306	131,2	7½	1.041	640,7
LK Weimarer Land	8 + ½ + ½	750	688,6	317	1 + ½	86	64,8	10½	836	753,4
Ilm-Kreis	3	423	304,7	48	1	227	154,4	4	650	459,1
Erfurt	2 + ½	260	190,1	207	1 + ½	132	98,7	4	392	288,8
Weimar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe:	26	2.921	2.219,8	1.587	7	839	506,9	33	3.760	2.726,7
Anteil am Planungsraum [%]		0,78		0,42		0,22			1,00	
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [ha]		1.334							2.173	
Flächenzuwachs zum Regionalplan 2012 [%]		0,36							0,59	

Bei Betrachtung aller Präferenzräume und ohne Beachtung der Mindestabstände, ergibt sich die in Tab. 16 dargestellte Gesamtschau.

Tab. 16: Präferenzräume in Mittelthüringen, Summe aller Präferenzräume

	Hauptstudie			Ergänzungsstudie			Gesamt		
	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a	Anzahl	Größe [ha]	GWh/a
V	26	2.921	2.219,8	7	839	506,9	33	3.760	2.726,7
Z	15	1.188	849,6	6	509	309,4	21	1.697	1.159,0
G	41	4.109	3.069,4	13	1.348	816,3	54	5.457	3.885,7
Anteil [%]		1,10			0,36			1,46	

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

5.1.1 Diskussion

Für die Ergänzungsstudie konnten für die Planungsregion Mittelthüringen 7 Präferenzräume mit einer Gesamtfläche von 839 ha für die Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden. Somit konnte die Fläche an möglichen Vorranggebieten gegenüber der Hauptstudie noch einmal deutlich um etwas mehr als 1/4 gesteigert werden, da für die Hauptstudie bisher 2.921 ha an Präferenzräumen als Vorranggebiete vorgeschlagen wurden. Die Zahl der Flächen erhöht sich von 26 auf 33.

Drei Vorschlagsflächen, PE05MIT, PE07MIT und Teilbereiche von PE09MIT, befinden sich im Offenland, die restlichen 4 Vorschlagsflächen in Waldgebieten. Bei den zurückgestellten Präferenzräumen sind 3 Offenlandflächen und nur 3 Waldflächen dabei. Offenlandbereiche sind in der Ergänzungsstudie somit mit rund der Hälfte der Fläche vertreten, bei den Vorschlagsflächen machen die Offenlandflächen aber nur einen deutlich geringeren Teil von 32 % aus (Tab. 17).

Tab. 17: Anteil der Offenland- und Waldflächen an den Präferenzräumen (Ergänzungsstudie)

Präferenzräume	Vorschlagsflächen		zurückgestellt		gesamt	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
Waldflächen	570	68	164	32	734	54
Offenlandflächen	269	32	345	68	614	46

Für das nutzbare Windpotenzial der 7 zusätzlichen Flächen wurde ein Energieertrag von insgesamt 506,9 GWh/a ermittelt. Legt man den aktuellen Strombedarf von 3.785 GWh/a für Mittelthüringen zugrunde (TMWAT 2011), so würde dieses einen potenziellen Anteil der Windenergienutzung von rund 12 % allein für die Ergänzungsflächen bedeuten. Zusammen mit den Ergebnissen der Hauptstudie ergäbe sich ein Deckungsgrad von 71 %. Auch der zukünftige Strombedarf wird vom TMWAT (2011) in ähnlicher Größenordnung prognostiziert (2020: 3.869, 2030: 3.910 GWh/a), so dass der maximale Anteil der Windenergienutzung durch die vollständige Ausschöpfung der vorgeschlagenen Präferenzräume mit rund 70 % prognostiziert werden kann. 2010 lag der Wert bei etwas über 20 %.

Die Präferenzräume aus der Ergänzungsstudie verteilen sich in Mittelthüringen relativ gleichmäßig. Sowohl in den Ackerhügelländern (Stadt Erfurt, Landkreis Weimarer Land, insgesamt 3 Flächen), im Thüringer Wald (Landkreis Gotha, 3 Flächen) als auch auf den Muschelkalkplatten (Stadt Erfurt,

Landkreis Weimarer Land, Ilm-Kreis, Landkreis Gotha, 5 Flächen) und in den Buntsandstein-Hügelländern (Landkreis Sömmerda, Ilm-Kreis, 2 Flächen) ergeben sich zusätzliche Präferenzräume. Zusätzliches Potenzial rekrutiert sich somit sowohl aus den SPA-Gebieten der Muschelkalkplatten und der Ackerhügelländer mit ihrem hohen Offenlandanteil also auch aus den Waldgebieten des Thüringer Waldes und der Buntsandstein-Hügelländer.

Unterrepräsentiert sind gegenüber der bisherigen Windenergienutzung und auch gegenüber der Auswahl der Präferenzräume aus der Hauptstudie die Landkreise Weimarer Land und Sömmerda, die aber jeweils schon einen sehr hohen Anteil an der Windenergienutzung haben. Hier ist der Zuwachs an Vorschlagsflächen von 86 ha im Weimarer Land und einer Fläche von 88 ha im Landkreis Sömmerda gering, im Landkreis Weimarer Land ist zudem – nicht zuletzt aufgrund der hohen Anzahl der bereits bestehenden Präferenzräume – eine Fläche aufgrund der Unterschreitung der Mindestabstände mit 80 ha zurückgestellt.

Gegenüber der Hauptstudie konnte der Anteil von vorgeschlagenen Präferenzräumen am Planungsraum um 0,22 % der Fläche der Planungsregion gesteigert werden. Insgesamt beträgt somit der Anteil von Präferenzräumen am Planungsraum 1,00 % (Tab. 15).

Alle als Vorranggebiete vorgeschlagenen Präferenzräume der Ergänzungsstudie weisen eine sehr hohe bis hohe Priorität auf. Aus wirtschaftlicher Sicht und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist also der Großteil der Flächen von Mittelthüringen 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. 16* ersichtlich ist, lässt sich der Flächenanteil der Haupt- und Ergänzungsstudie auf 1,46 % der Fläche der Planungsregion Mittelthüringen steigern, der Flächenanteil der Ergänzungsstudie allein würde bereits 0,36 % (1.348 ha) ausmachen, wobei der Flächenanteil der zurückgestellten Vorranggebiete deutlich geringer ist (509 ha gegenüber 839 ha).

Schutzgebiete

Wie aus *Tab. 18* hervorgeht, rekrutieren sich die Präferenzräume aus der Ergänzungsstudie vorwiegend aus insgesamt 5 SPA-Gebieten. Immerhin liegen drei und somit fast die Hälfte der zusätzlichen Vorschlagsflächen nicht innerhalb von Schutzgebieten, sondern befinden sich in Bereichen, die in der Hauptstudie als „naturnahe Wälder“ nicht berücksichtigt wurden. In Biosphärenreservaten und Naturparks, die aber in Mittelthüringen nur geringe Flächenanteile einnehmen, wurden keine Präferenzräume ermittelt.

Tab. 18: Betroffene Schutzgebiete durch die Auswahl der Präferenzräume für die Ergänzungsstudie

Art der zusätzlichen Fläche	Anzahl der Präferenzräume	
	Vorschlagsflächen	Zurückgestellte Flächen
naturnahe Wälder	4 ¹	2
Naturpark (ohne Thüringer Wald)	0	0
SPA	4 ¹	4
Biosphärenreservat	0	0

¹ Ein Präferenzraum hat Flächenanteile sowohl im Bereich naturnaher Wälder als auch in einem SPA-Gebiet.

Von den in Tab. 6 gelisteten SPA-Gebieten wurden in folgenden Präferenzräume ermittelt:

- SPA 5032-420 „Muschelkalkgebiet südlich Erfurt“, 2 Flächen (eine davon nur randlich),
- SPA 4933-420 „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“, 2 Flächen,
- SPA 5130-420 „Ohrdrufer Muschelkalkplatte und Apfelstädtaue“, 2 Flächen,
- SPA 5332-420 „Langer Berg“, 1 Fläche,
- SPA 4930-420 „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnersche Höhe“, 1 Fläche.

Für diese SPA-Gebiete besteht also zumindest ein potenzielles Konfliktpotenzial mit der Windenergienutzung, betroffen sind insgesamt 5 der 14 SPA-Gebiete in Mittelthüringen.

6 Zusammenfassung

Ziel der Untersuchung war es, im Zuge der Fortschreibung der Regionalpläne in Thüringen, hier für den Regionalplan Mittelthüringen, 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“, „Biosphärenreservate“ 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 Mittelthüringen eine zusätzliche Gesamtfläche von 98.040 ha. Da sich diverse SPA-Gebiete und naturnahe Wälder untereinander bzw. mit dem Biosphärenreservat Vessertal überlagern, ergibt sich eine Netto-Fläche von 90.380 ha, die in der Ergänzungsstudie geprüft wurden.

Für die Ergänzungsstudie konnten für die Planungsregion Mittelthüringen 7 Präferenzräume mit einer Gesamtfläche von 839 ha für die Ausweisung als Vorranggebiete vorgeschlagen werden, somit konnte die Fläche an möglichen Vorranggebieten gegenüber der Hauptstudie noch einmal deutlich um etwas mehr als 1/4 gesteigert werden, da für die Hauptstudie bisher 2.921 ha an Präferenzräumen als Vorranggebiete vorgeschlagen wurden. Die Zahl der Flächen erhöht sich von 26 auf 33.

Für das nutzbare Windpotenzial der 7 zusätzlichen Flächen wurde ein Energieertrag von insgesamt 506,9 GWh/a ermittelt. Legt man den aktuellen Strombedarf von 3.785 GWh/a für Mittelthüringen zugrunde, so würde dieses einen potenziellen Anteil der Windenergienutzung von rund 12 % allein für die Ergänzungsflächen bedeuten. Zusammen mit dem Ergebnis der Hauptstudie ergäbe sich ein Energieertrag von 2.678 GWh/a bzw. ein Deckungsgrad von 71 %.

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 1,46 % der Fläche der Planungsregion Mittelthüringen steigern, der Flächenanteil der Ergänzungsstudie allein würde bereits 0,36 % (1.348 ha) ausmachen.

Aufgestellt:

Göttingen, 02.11.2015

döpel Landschaftsplanung

Dipl.-Geogr. Uwe Döpel
Landschaftsplaner

7 Anhang

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

Nr.	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E1		SPA	Fläche zu klein und vollständig im Siedlungsabstand unter 1.000 m. Keine Eignung.
E2		SPA	Nach Abzug der 1.000 m Siedlungsabstände verbleibt keine ausreichend große Fläche. Fläche ist nicht geeignet.
E3		SPA	Fläche zu klein und vollständig im Siedlungsabstand unter 1.000 m. Keine Eignung.
E4		SPA	Fläche zu klein und vollständig im Siedlungsabstand unter 1.000 m. Keine Eignung.
E5		SPA	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände. Keine Eignung.
E6		SPA	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände und vergleichsweise zu den Nachbarflächen nur geringe Windleistung. Keine Eignung.
E7		Naturpark	Steiles Relief und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E8		SPA	Ausschließlich steile Hanglagen und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E9	G49, G84	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung der Gunsträume keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das nur randlich auf der Fläche befindliche SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E10		SPA	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände und nur vergleichsweise zu den Nachbarflächen geringe Windleistung. Keine Eignung.
E11	G79	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung: „Bei Einhaltung der 1.000 m Siedlungsabstände und Abständen zur Bundesstr. und Bahn verbleibt im Norden eine kleine Fläche, die aufgrund der nur geringen Windleistung und Flächengröße und der bereits großen Windparkdichte im weiteren Umfeld nicht empfohlen wird; zurückstellen.“
E12		SPA	Nur geringe Größe und dafür nur vergleichsweise geringe Windleistung. Keine Eignung.
E13	F6, G51	Naturnahe Wälder, (SPA)	Steiles Relief, verbleibende Restflächen zu klein. Offenlandbewertung (G51) siehe Hauptgutachten. Fläche vorerst zurückstellen.
E14	F35	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein, periphere Lage. Fläche vorerst zurückstellen.
E15	G62 (F44OST)	Naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet. Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes G62, keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das Waldgebiet. Fläche zurückstellen.
E16	(F60OST)	SPA, Naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restflächen zu klein. Fläche nicht geeignet.

Nr.	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E18		SPA	Nahezu vollständig unter 1.000 m Siedlungsabstand. Fläche ist nicht geeignet.
E20	G7	SPA	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände und nur vergleichsweise zu den Nachbarflächen geringe Windleistung. Keine Eignung.
E21		SPA	Nur kleine Fläche und vollständig unter 1.000 Siedlungsabstand, nicht geeignet.
E22		SPA	Steiles Relief und Siedlungsabstände unter 1.000 m, Fläche nicht geeignet.
E23	F35	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein, periphere Lage. Fläche vorerst zurückstellen.
E24		Naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restflächen bei vergleichsweise geringer Windleistung zu klein. Fläche zurückstellen.
E25		SPA	Ausschließlich steile Hanglagen. Fläche nicht geeignet.
E26		SPA	Fläche nach Abzug der 1000 m-Siedlungsabstände und der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Keine Eignung.
E27	F11	SPA, (Biosphärenreservat), naturnahe Wälder	Hohe Reliefenergie und sehr peripher. Verbleibende Restflächen zu klein, Fläche vorerst zurückstellen.
E28	G39	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine abweichende Bewertung. Fläche vorerst zurückstellen.
E29	G66	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunst- und Präferenzraumes keine abweichende Bewertung. Fläche vorerst zurückstellen.
E30		SPA	Fläche nach Abzug der der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Keine Eignung.
E31	G2	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet, da hier keine Vorbelastungen und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Keine abweichende Bewertung, Fläche vorerst zurückstellen.
E32	F7	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche nicht geeignet.
E33	F7	SPA, naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche nicht geeignet.
E34	F9	SPA, naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restflächen bei vergleichsweise geringer Windleistung zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E35	F19	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche nicht geeignet.
E36	G53, F20	naturnahe Wälder	Nur geringe Größe, weitgehend unter 1.000 m Siedlungsabstände. Keine Eignung.
E37	F21, G41	naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche insgesamt nicht geeignet.
E38	F28, F29, G71, G72	naturnahe Wälder	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes und des Präferenzraumes P27MIT keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung, zudem weitgehend steile Hanglagen. Keine abweichende Bewertung, Fläche vorerst zurückstellen.
E40	F29, G54	naturnahe Wälder	Nach Abzug der 1.000 m Siedlungsabstände und der Hangbereiche wird die Fläche zu klein. Keine Eignung. Bewertung des Offenlandes siehe G54 im Hauptgutachten.

Nr.	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E42	F33	SPA, naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E43	F35	(SPA), naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein, periphere Lage. Fläche vorerst zurückstellen.
E44	F17	naturnahe Wälder	Fläche nach Abzug der der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Fläche vorerst zurückstellen.
E45	F36, G81	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E46	F32, 42	naturnahe Wälder	Steiles Relief und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche vorerst zurückstellen.
E47	F8, F18	naturnahe Wälder, (SPA, Biosphärenreservat)	Nach Abzug der steileren Hanglagen verbleiben überwiegend nur Flächen mit Bodenschutzfunktion, zu dem peripher gelegen. Fläche vorerst zurückstellen.
E48	F13, F15	SPA, naturnahe Wälder, (Biosphärenreservat)	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E49	G46	SPA	Steiles Relief, verbleibende Restfläche zu klein. Fläche nicht geeignet.
E50	F30, G67	naturnahe Wälder	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes und des Präferenzraumes P26MIT keine wesentliche Vorteile durch mögliche Erweiterung, zudem weitgehend steile Hanglagen. Keine abweichende Bewertung.
E51	G28	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentliche Vorteile durch geringfügige Erweiterungsmöglichkeit in das SPA-Gebiet, zudem weitgehend steile Hanglagen. Keine abweichende Bewertung.
E52	G9, G10	SPA, naturnahe Wälder	Fläche nach Abzug der der steileren Hanglagen zu klein und zu peripher gelegen. Fläche vorerst zurückstellen.
E54	G32, G70, G45	Naturnahe Wälder	Gegenüber bestehender Bewertung der Gunsträume und Präferenzraum P12MIT keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in die Waldbereiche. Keine abweichende Bewertung.
E56	G2, G73	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung der Gunsträume und Präferenzräume P01MIT und P28MIT keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E59	G80	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung der Gunsträume und Präferenzräume P24MIT und P23MIT keine wesentlichen Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E61	F26, G48, G60	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentliche Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E62		SPA	Nur kleine Fläche mit relativ hoher Reliefenergie und Siedlungsabständen weitgehend unter 1.000 m. Keine Eignung.
E63		SPA	Nur kleine Fläche mit relativ hoher Reliefenergie sowie Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Keine Eignung.
E64		SPA	Nur kleine Fläche mit relativ hoher Reliefenergie sowie Siedlungsabstände fast vollständig unter 1.000 m. Keine Eignung.
E65	F14	SPA, (Biosphärenreservat), naturnahe Wälder	Hohe Reliefenergie und Siedlungsabstände auf ggf. geeigneten Restflächen unter 1.000 m. Fläche vorerst zurückstellen.

Nr.	Nr. alt	Bestand (bisheriger Ausschlussgrund)	Bemerkung
E66	F11	SPA, Biosphärenreservat, naturnahe Wälder	Hohe Reliefenergie und sehr peripher gelegen, Lage z.T: direkt am Rennsteig. Verbleibende Restflächen zu klein, Fläche vorerst zurückstellen.
E67		SPA, Biosphärenreservat,	Weitgehend Siedlungsabstände unter 1.000 m und steiles Relief, Restflächen zu klein. Weiterführung in die Planungsregion Südwestthüringen, hier auch geeignete Flächen (PF03SWT).
E68	G23	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes und Präferenzraum P09MIT keine wesentliche Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet, da hier Siedlungsabstände unter 1.000 m. Keine abweichende Bewertung, Fläche vorerst zurückstellen.
E69		SPA	Nur kleine Fläche und steiles Relief, Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche nicht geeignet.
E70	G56	SPA	Steiles Relief, verbleibende Restflächen bei vergleichsweise geringer Windleistung zu klein. Nähe zum Kulturerbestandort Gedenkstätte Buchenwald. Fläche vorerst zurückstellen.
E71	G64	SPA	Nur kleine Fläche. Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m, verbleibende Restflächen zu klein. Fläche nicht geeignet.
E72	G64	SPA	Nur kleine Fläche und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m. Fläche nicht geeignet.
E73	G64	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes und Präferenzraum P23MIT keine Vorteile, da die Flächen im SPA unter 1.000 m Siedlungsabständen liegen. Keine abweichende Bewertung. Flächenerweiterung nicht geeignet.
E74	G64	SPA	Nur kleine Fläche und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m, verbleibende Restflächen bei vergleichsweise geringer Windleistung auch aufgrund der querenden Bahntrasse zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E75		SPA	Nur kleine Fläche und Siedlungsabstände weitgehend unter 1.000 m, verbleibende Restflächen bei vergleichsweise geringer Windleistung zu klein. Fläche vorerst zurückstellen.
E76	G36	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentliche Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.
E78		SPA	Nur kleine Fläche und nahezu vollständig unter 1.000 Siedlungsabständen. Fläche nicht geeignet.
E79		SPA, (Biosphärenreservat)	Ausschließlich steiles Relief, insgesamt nur kleine Fläche. Fläche nicht geeignet.
E80	F12	naturnahe Wälder (SPA, Biosphärenreservat)	Hohe Reliefenergie und Siedlungsabstände randlich unter 1.000 m. Verbleibende Restflächen zu klein, Fläche vorerst zurückstellen.
E81	F23	naturnahe Wälder	Steiles Relief, verbleibende Restflächen zu klein. Fläche nicht geeignet.
E83	G35	SPA	Fläche direkt an den Flughafen Erfurt angrenzend, keine Eignung.
E85	G63	SPA	Gegenüber bestehender Bewertung des Gunstraumes keine wesentliche Vorteile durch Erweiterung in das SPA-Gebiet. Keine abweichende Bewertung.

Anhang 2: Karten

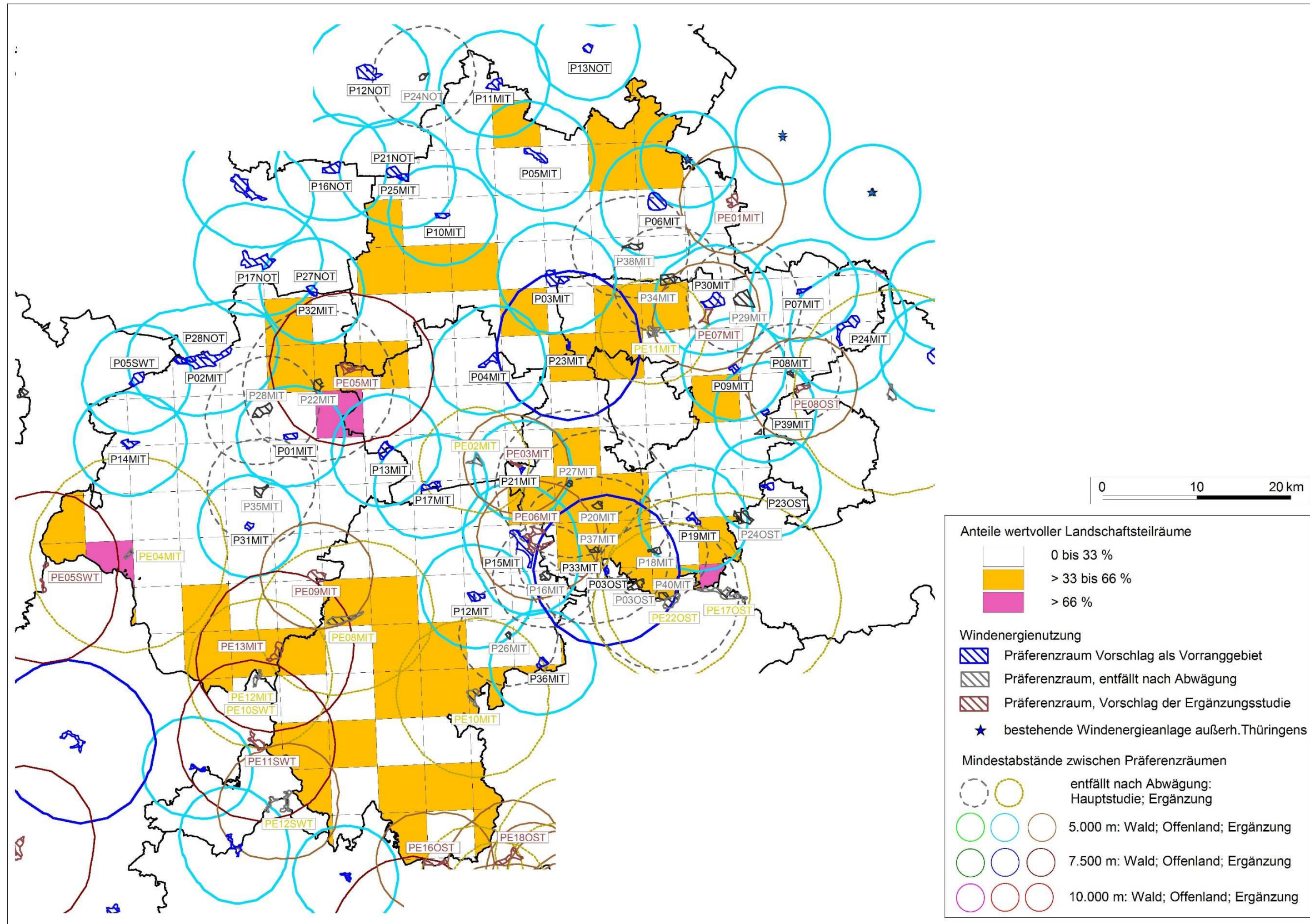
Karte der Mindestabstände der Präferenzräume

Karte MIT 1: Mittelthüringen: Taburäume und Potenzialflächen für Windenergieanlagen, Ergänzung, Maßstab 1 : 100.000

- Karte Nr. MIT E1 Nord
- Karte Nr. MIT E1 Süd

Einzelkarten der vorgeschlagenen Präferenzräume, Maßstab 1 : 25.000

- VE1: PE01MIT: Finne östlich Rastenberg
- VE2: PE03MIT: Ergänzung zu P21MIT
- VE3: PE05MIT: Bienstädt, Fahnersche Höhe Ost
- VE4: PE06MIT: Ergänzung zu P05MIT
- VE5: PE07MIT: Ergänzung zu P30MIT
- VE6: PE09MIT: Truppenübungsplatz Ohrdruf
- VE7: PE13MIT: Siegelberg westlich Frankenhain



Anhang II: Karte der Mindestabstände der Präferenzräume