

Anlagen zu der Beschlussvorlage **DS 9/2014**

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplanes

Ortsteil Dauer, Stadt Prenzlau

**ANLAGE 5**

Umweltbericht, Januar 2014

Ergänzende Fachgutachten:

Die ergänzenden Fachgutachten liegen dem Umweltbericht der im Parallelverfahren befindlichen 1. Änderung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer bei. (siehe Anlage zur Beschlussvorlage DS10/2014)

# **UMWELTBERICHT**

**zur 2. Änderung des  
Teil-Flächennutzungsplanes (ENTWURF)  
der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer  
Landkreis Uckermark**

***PLANUNG + UMWELT***

Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch

Berlin, Januar 2014

Bearbeitung:

Dr. Beate Ulrici (Projektleitung)

Mitarbeit

Dipl.-Geogr. Silke Marburg

## **PLANUNG+UMWELT**

Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch**

**[www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)**

Hauptsitz Stuttgart:  
Felix-Dahn-Str. 6  
**70597 Stuttgart**  
Tel. 0711/ 97668-0  
Fax 0711/ 97668-33

Büro Berlin:  
Dietzgenstraße 71  
**13156 Berlin**  
Tel. 030/ 477506-14  
Fax. 030/ 477506-15

E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de)

[Info.Berlin@planung-umwelt.de](mailto:Info.Berlin@planung-umwelt.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Aufgabenstellung .....	1
1.2 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes.....	4
1.3 Untersuchungsrahmen.....	5
<b>2 Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kurzbeschreibung des Planungsraumes.....	6
2.2 Inhalt der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans .....	6
2.2.1 Art der baulichen Nutzung.....	6
2.2.2 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	6
2.2.3 Bedarf an Grund und Boden .....	7
2.3 Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes .....	7
2.3.1 Ziele der Raumordnung .....	7
2.3.2 Ziele der Landschaftsplanung .....	7
2.3.3 Besondere Vorschriften für Windfelder .....	8
<b>3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und zum Ausgleich .....</b>	<b>10</b>
4.1 Nullfall .....	10
4.2 Planfall .....	10
4.2.1 Boden .....	11
4.2.2 Pflanzen / Biotope .....	12
4.2.3 Tiere - Vögel .....	13
4.2.4 Tiere - Fledermäuse.....	14
4.2.5 Artenschutzrechtliche Belange.....	15
4.2.6 Wasser.....	16
4.2.7 Landschaft .....	17
4.2.8 Biologische Vielfalt.....	17
4.2.9 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	18
4.2.10 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung .....	19
4.2.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	19
4.2.12 Sonstige Belange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB).....	20
<b>5 Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Gesamtbeurteilung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans.....</b>	<b>22</b>
6.1 Erheblichkeiten der Umweltauswirkungen.....	22

6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Bauleitplans .....	23
<b>7 Allgemeinverständliche zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Umweltwirkungen (AVZ).....</b>	<b>24</b>
<b>8 Quellen.....</b>	<b>26</b>
8.1 Fachgutachten zum Vorhaben .....	26
8.2 Übergeordnete Planungen .....	26
8.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben .....	27
8.4 Sonstige Fachliteratur .....	28
8.5 Verwendete Kartenwerke .....	28

## Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Sondergebiets auf der Gemarkung Dauer .....	3
---	---

## Anhang

### Karten

Karte 1: Bestand / Konflikte „Biotopé“

Karte 2: Bestand / Konflikte „Fauna und Landschaftsbild“

Karte 3: Bestand / Konflikte „Boden“

## Abkürzungsverzeichnis

B-Plan	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutplatz
EAP	Eingriffs-Ausgleichs-Plan
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
Fia	Fischadler
FM	Fledermäuse
FNP	Flächennutzungsplan
Kch	Kranich
LRP	Landschaftsrahmenplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
N, O, S, W	Norden, Osten, Süden, Westen
NHN	Normalhöhennull
Rod	Rohrdommel
Row	Rohrweihe
Sea	Seeadler
SO	Sondergebiet
TAK	Tierökologische Abstandskriterien
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UB	Umweltbericht
UG	Untersuchungsgebiet
vBP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
WEG	Windeignungsgebiet
WKA	Windkraftanlage(n)
Wst	Weißstorch

## 1 Einleitung

Die Stadt Prenzlau, Landkreis Uckermark, beabsichtigt die auf der Gemarkung Dauer bestehenden „Sondergebiete Windenergienutzung“ zu vereinen und zu vergrößern, um damit die Voraussetzung für eine Verdichtung und Erweiterung des Windfeldes Uckermark auf der Gemarkung Dauer zu schaffen.

Die bestehenden einzelnen Sondergebiete, in der derzeit rechtskräftigen 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau<sup>1</sup> auf der Gemarkung Dauer vom Oktober 2008, sollen zu einem zusammenhängenden Gebiet Sondergebiet (SO) „Windnutzung“ zusammengefasst werden, was den gesamten südöstlichen Teil der Gemarkung Dauer einnimmt. Der Beschluss zur 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans (im Folgenden: FNP) wurde von der Stadtverordnetenversammlung am 05. September 2013 gefasst.

Die Abgrenzung des Sondergebiets ergibt sich im Süden und Nordwesten durch den Mindestabstand zur Wohnbebauung von 1.000 m, westlich entlang der Bundesstraße B109, östlich entlang der Gemarkungsgrenze zwischen Dauer und Tornow sowie aus dem Entwurf des Teilregionalplans Uckermark-Barnim vom 02. Dezember 2013 im Nordosten.

Durch die Aussparung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO) wird das zusammenhängende SO „Windnutzung“ zerschnitten und es ergeben sich in der Plandarstellung drei Sondergebiets-Teilflächen SO (Windnutzung).

Die Sondergebietsfläche liegt zum großen Teil innerhalb des rechtskräftigen regionalplanerisch ausgewiesenen Windeignungsgebietes (WEG) Schenkenberg<sup>2</sup>. In diesem WEG sind inzwischen ca. 85 Windkraftanlagen (WKA) mit unterschiedlichen Anlagenhöhen in Betrieb bzw. genehmigt, davon 25 auf dem Gebiet der Gemarkung Dauer. Weitere WKA befinden sich auf den direkt angrenzenden Gemarkungen Blindow, Schenkenberg und Tornow.

Die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans bildet die Grundlage für die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, OT Dauer, der im Parallelverfahren aufgestellt wird.

### 1.1 Aufgabenstellung

Das BauGB sieht vor, dass bei Änderung oder Neuaufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen ist. In der Umweltprüfung erfolgt die Integration und Bündelung aller umweltbezogenen Verfahren und Belange. Damit werden die Eingriffsregelungen (§§ 13 bis 17 BNatSchG), ggf. die Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie gem. § 34 BNatSchG sowie die Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG in einem einheitlichen Prüfablauf bearbeitet.

Für den zu erstellenden Umweltbericht zur 2. Änderung des Teil-FNP wurde ein Untersuchungsrahmen erarbeitet, der zusammen mit dem Vorentwurf der Planänderung von Oktober bis Dezember 2013 in die Trägerbeteiligung gegeben wurde. Die Hinweise und Anmerkungen aus den vorliegenden Stellungnahmen werden bei der Umweltprüfung berücksichtigt.

Die rechtskräftige 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer (2008) weist gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO acht Sondergebiete „Windnutzung“ sowie die aus dem Flächennutzungsplans der Gemeinde Dauer Amt Prenzlau-Land, Kreis Uckermark (1998)

---

<sup>1</sup> PLANUNG + UMWELT PLANUNGSBÜRO PROF. DR. KOCH (2007): Umweltbericht zur 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer, Sondergebiet Windnutzung (SO WKA) Gemarkung Dauer

<sup>2</sup> REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsic-herung und -gewinnung“ (erstmalig genehmigt 01.06.2001, erneut genehmigt 22.07.2004).

übernommenen Sondergebiete als Bestandsflächen aus. Für den derzeit gültigen FNP wurde bereits 2007 eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltwirkungen dieses rechtskräftigen FNP sind daher hier nicht mehr Gegenstand des Umweltberichts der 2. Änderung des FNP. Es werden damit nur die durch die 2. Änderung neu hinzukommenden Umweltwirkungen betrachtet.

Durch die bereits weit fortgeschrittene parallele Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ sind die Standorte von fünf Anlagen innerhalb des Geltungsgebietes bekannt. Bereits bekannte Daten können genutzt werden.



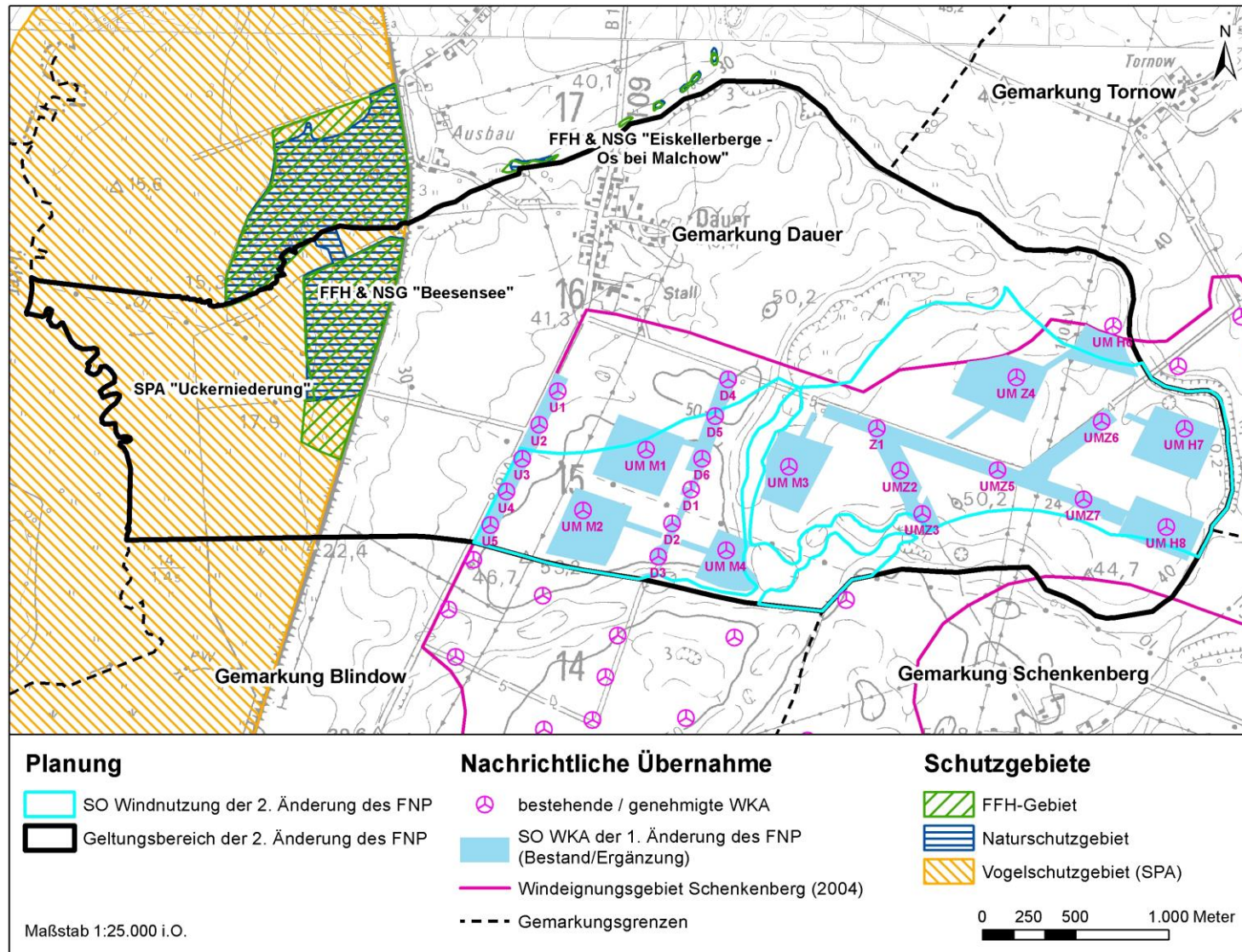


Abbildung 1: Lage des Sondergebiets auf der Gemarkung Dauer

## 1.2 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes

Der **Umweltbericht** - als gutachterlicher Beitrag zur **Umweltprüfung** - muss (nach Anlage 1 zu § 2, Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB) mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

Der Umweltbericht enthält folgende zusätzliche Angaben:

- e) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- f) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- g) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

Die gem. BauGB zu betrachtenden **Umweltbelange** des § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Bei der Umweltprüfung sind insbesondere die bei Realisierung des Plans entstehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf die o.g. Umweltbelange zu untersuchen. Baubedingte Wirkungen stehen hier nicht im Mittelpunkt, da sie i.A. nicht dauerhaft bzw. nachhaltig sind und im späteren Zulas-

sungsverfahren untersucht und in der Regel durch geeignete Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen minimiert bzw. gänzlich vermieden werden können.

### 1.3 Untersuchungsrahmen

Der inhaltliche und räumliche Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP wurde durch die Stadt Prenzlau im Rahmen des Scoping anhand der Stellungnahmen in der frühzeitigen TÖB-Beteiligung (Herbst 2013) abgesteckt.

Schutzgut	Mögliche Auswirkungen	Untersuchungsradius
Biotope/ Vegetation Nutzungen	Verlust von Vegetationsflächen / Biotopen	Sondergebiet „Windnutzung“
Tiere / Biologische Vielfalt	Flächeninanspruchnahme durch Fundamente, Lagerflächen (bauzeitlich), Verkehrsflächen und sonst. befestigte Betriebsflächen  Beeinträchtigung von Fledermauslebensräumen  Beeinträchtigung von Brutrevieren/Rastplätzen eu- ropäischer Vogelarten	Sondergebiet „Windnutzung“  Potenzialabschätzung und Aus- wertung vorliegender Erfassungs- ergebnisse aus dem Windfeld im Hinblick auf die in dem Baufeldern geplanten WKA  Erfassung bis zu 1 km und Re- cherche bis zu 6 km um das Son- dergebiet zu Brutvögeln sowie 10 km zu Rastflächen
Boden	Versiegelung, Verdichtung, Überprägung von Boden mit Verlust / Teilverlust von Bodenfunktionen	Sondergebiet „Windnutzung“
Wasser	Schadstoffeintrag in Grundwasser (baubedingt)	Sondergebiet „Windnutzung“
Klima / Luft	Schadstoff-, Staubemissionen (baubedingt)	nicht relevant
Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft  Überformung des Landschaftsbildes durch techni- sche Bauwerke und Lichtemissionen	bis zu 1.000 m um das Sonderge- biet „Windnutzung“ (Nahbereich)  bis 10 km (Fernbereich)
Mensch	Zunahme des Verkehrsaufkommens (bauzeitlich), Immissionen von Lärm  visuelle Störwirkungen  Beeinträchtigung von Wohnen und Erholung (siehe Landschaftsbild)	Sondergebiet „Windnutzung“, Orts- lagen im Umkreis, Krankenhaus Prenzlau  Sondergebiet „Windnutzung“  bis 10 km um das Sondergebiet „Windnutzung“
Kultur- / sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Bodendenkmalen	Sondergebiet „Windnutzung“

## 2 Beschreibung des Vorhabens

### 2.1 Kurzbeschreibung des Planungsraumes

Das Sondergebiet „Windnutzung“ liegt im zentralen Teil der naturräumlichen Region „Uckermark“ im „Uckermärkischen Hügelland“. Die Gestalt der Landschaft entstand durch die Vorgänge während des Pleistozäns. Die Bildungen der Weichseleiszeit treten dabei aber in den Vordergrund. Das Sondergebiet befindet sich auf einer Hochebene mit leicht welliger Oberfläche und Höhen zwischen 44 und 58 m NHN. In westliche Richtung fallen die Geländehöhen zur Niederung der Ucker hin unter 15 m NHN ab.

Landschaftsmorphologisch handelt es sich um ein flachwelliges bis kuppiges Moränengebiet, das abwechselnd von Grund- und Endmoränen sowie Sandern aufgebaut wird. Als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung stehen lehmige und sandige Materialien der Grundmoräne an. Aufgrund der Fruchtbarkeit der Böden wird der Landschaftsraum überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. In der Ucker-niederung, die sich westlich des Sondergebiets „Windnutzung“ erstreckt, wird daneben auch Grünland-wirtschaft betrieben.

Innerhalb der Sondergebietsfläche „Windnutzung“ befinden sich keine Waldflächen. Größere zusammenhängende Waldflächen befinden sich erst wieder südlich von Prenzlau bzw. nördlich in Mecklen-burg-Vorpommern. Die Strukturelemente in der Agrarlandschaft sind v.a. wegebegleitende Gehölze und im südlichen Teil, befinden sich z.T. temporär wasserführende Kleingewässer. Der Dauergraben und seine feuchten Niederungsbereiche reichen im Osten bis an die Sondergebietsfläche heran. Im zentra-len Bereich des Sondergebietes werden die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche ausgespart.

An infrastrukturellen Anlagen befinden sich im Umfeld des Sondergebietes im Wesentlichen die B 109 sowie die Bahnlinie Berlin-Stralsund, die durch den westlichen Bereich des Sondergebiets verlaufen, mehrere Hochspannungsleitungen (110 kV) und Niederspannungsleitungen, sowie ca. 85 vorhandene bzw. genehmigte Windenergieanlagen des Windfelds „Uckermark“ mit Anlagenhöhen bis 180 m.

### 2.2 Inhalt der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans

#### 2.2.1 Art der baulichen Nutzung

##### **Sondergebiet mit besonderer Zweckbestimmung „Windnutzung“ (SO Windnutzung) gem. § 11 BauNVO**

Auf dem Gebiet der Stadt Prenzlau OT Dauer wird auf der Gemarkung Dauer ein Sondergebiet „Wind-nutzung“ ausgewiesen, das die vorhandenen SO zusammenfasst. Die insgesamt von der Stadt als Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesene Fläche wird damit auf ca. 350 ha erweitert.

#### 2.2.2 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Na-tur und Landschaft

Zentral im Sondergebiet „Windnutzung“ liegt eine Senke, die als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ ausge-wiesen ist. Diese Ausweisung gilt weiterhin und die Fläche bleibt aus dem SO (Windnutzung) ausge-spert.

### 2.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Sondergebietes „Windnutzung“ im Geltungsbereich des FNP beträgt nach Erweiterung durch die 2. Änderung ca. 350 ha.

Grundsätzlich gilt, dass mit Boden sparsam umzugehen ist und der Versiegelungsgrad des Bodens auf das unvermeidbare Maß zu beschränken ist (§ 1a BauGB). Von den als Sondergebiet ausgewiesenen Flächen wird nur ein Bruchteil tatsächlich für Turmfundament, Kranstellflächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Auf dem größten Teil der Fläche ist die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

## 2.3 Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

### 2.3.1 Ziele der Raumordnung

Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des **Landesentwicklungsplans** Berlin-Brandenburg<sup>3</sup>. Hier ist insbesondere die Festlegung eines landesweiten Freiraumverbundes zu beachten. Dieser wird durch die Windplanung bereits bei der Ausweisung des WEG „Schenkenberg“ nicht berührt.

Raubedeutsame Vorgaben ergeben sich auch aus dem **Regionalplan** Uckermark-Barnim. Der Sachliche Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung und -gewinnung“<sup>4</sup> weist hier das Windeignungsgebiet (WEG) Schenkenberg aus. Es handelt sich um ein Gebiet mit guter Windhöffigkeit (erhöhte Lehmplatte NÖ Prenzlau) und ansonsten mittel bis geringer ökologischer Bedeutung und Empfindlichkeit. Die Entwicklung von Natur und Landschaft im Gebiet des WEG Schenkenberg, das von Blindow-Dauer im Westen bis Klockow-Kleptow im Osten reicht, soll im Einklang mit der Windenergienutzung stattfinden. Diese ist als positive Entwicklung hin zu einem postfossilen Energiezeitalter zu bewerten und liefert einen wichtigen Beitrag zum globalen Klimaschutz.

Der nördliche Bereich des Sondergebiets „Windnutzung“ befindet sich außerhalb des derzeit gültigen Windeignungsgebiets „Schenkenberg“. Der sachliche Teilregionalplan befindet sich derzeit in der Fortschreibung<sup>5</sup>, in dem neue Kriterien für die Ausweisung von Windeignungsgebieten diskutiert werden. Die Ausweisung der Sondergebietsfläche „Windnutzung“ ist den neuen Kriterien der Regionalplanung angepasst.

### 2.3.2 Ziele der Landschaftsplanung

Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Untersuchungsraum sind enthalten im **Landschaftsprogramm** des Landes Brandenburg (2000), sowie räumlich untersetzt im **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Uckermark – Teilgebiet Prenzlau (1999)<sup>6</sup>.

Die Nutzung des Gebietes ist aufgrund relativ ertragreicher Böden durch eine großflächige Ackerwirtschaft bestimmt. Als Leitvorstellung des LRP wird der Planungsraum weiterhin durch eine standortgerechte Landwirtschaft geprägt. Ziele der Landschaftsplanung aus lokaler Sicht sind der Schutz und die Sicherung der Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen und der Erhalt und die Entwicklung der Kulturlandschaft. Der Vielfalt der heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräumen ist bei der Abwägung ggü. konkurrierenden Raumansprüchen ein hohes Gewicht beizumessen. Deren Erhalt ist

<sup>3</sup> Landesentwicklungsplan (LEP) Berlin-Brandenburg, 2009

<sup>4</sup> Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 29. September 2004 (Abl. 38/2004)

<sup>5</sup> Entwurf des Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 11. März 2011, 2. Entwurf in Arbeit aber noch nicht veröffentlicht

<sup>6</sup> Landschaftsrahmenplan Uckermark, Prenzlau 1999

durch ein ökologisches Verbundsystem zu sichern. Die historisch gewachsenen Ortsbilder, schützenswerte Bausubstanz in den Dörfern sowie das kulturelle Erbe sind zu bewahren und zu entwickeln.

Ziel der Landschaftsentwicklung innerhalb der großräumigen „Windlandschaft“ der Uckermark sollte die Wiederherstellung und Sanierung kleinräumiger Landschaftsstrukturen und des ehemals vorhandenen Gewässerverbundes in den eiszeitlichen Abflussrinnen. Dieses Ziel ist durch die Ausweisung der „Flächen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ und deren Aussparung aus den SO (Windnutzung)- Flächen mit der Windnutzung vereinbar. Durch den Erhalt der in den eiszeitlichen Restrippen vorhandenen Biotopstrukturen werden wichtige Biotopverbindungen erhalten, was einen Beitrag zur Bewahrung der Artenvielfalt in einer intensiv genutzten Ackerlandschaft darstellt. Im direkten Einwirkungsbereich unterhalb der Rotoren sollte jedoch die Anlage neuer Kleinstrukturen vermieden werden, um die Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel nicht zu erhöhen.

Durch die planerische Ausweisung der Erweiterung der Sondergebietsfläche des bestehenden Windfeldes sind keine Konflikte mit den Zielen der örtlichen Raum- und Landschaftsplanung ersichtlich.

### 2.3.3 Besondere Vorschriften für Windfelder

In Brandenburg regelt ein Windkrafte rlass (mit Anhängen) wichtige Fragen des planerischen Umgangs mit Windkraftanlagen.

Der **Windkrafte rlass 2011** (Erlass des MUGV zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01. Januar 2011 mit den Anlagen 1 bis 4) sieht die Untersuchungsschwerpunkte bei den Schutzgütern Landschaftsbild und Fauna (hier speziell Vögel und Fledermäuse). Danach sind insbesondere bestimmte Abstände zwischen Tierlebensräumen (Fledermäuse, Vögel) und WKA freizuhalten.

- ⇒ Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg – (**TAK**), Stand 15. Oktober 2012, Hrsg. MUGV, Potsdam.

Außerdem sind in Brandenburg aktuell bei Planungen für Windkraftanlagen zu berücksichtigen:

- ⇒ Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (**WKA-Geräuschimmissionserlass**) vom 31. Juli 2003, geändert am 23. Mai 2013.
- ⇒ Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen - (**WKA-Schattenwurf-Leitlinie**) vom 24. März 2003, geändert durch den Erlass vom 21. Dezember 2009 (ABl. 01/10, S. 5).

### 3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet ist im gegenwärtigen Flächennutzungsplan der Stadt hauptsächlich als Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesen. Die ausgewiesene Fläche, die die bestehenden Sondergebietsflächen „Windnutzung“ der 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans miteinander vereint, erfüllt konsequent alle Abstandsanforderungen von 1.000 m zu bestehender Wohnbebauung, die für eine Ausweisung als SO „Windnutzung“ der Regionalplanung zum Entwurf 2013 besteht.

Die planerische Darstellung als Sondergebiet gem. § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO ist erforderlich, weil die Stadt Prenzlau das bestehende Windfeld verdichten und damit auch das WEG Schenkenberg optimal auslasten will. Im Parallelverfahren wird eine 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ erfolgen.

Die vorgesehene Sondergebietsfläche bietet sich aus den folgenden Gründen an:

- ⇒ die Fläche fasst alle auf der Gemarkung Dauer bestehenden Windkraftanlagenstandorte sowie Sondergebietsflächen der 1. FNP-Änderung in einer großen aus drei eng benachbarten Teilflächen bestehenden Sondergebietsfläche SO (Windnutzung) zusammen,
- ⇒ die Flächen liegen weitgehend innerhalb des bereits existierenden Windfelds Uckermark,
- ⇒ die Fläche des WEG Schenkenberg im Bereich der Gemarkung Dauer wird damit optimal ausgenutzt,
- ⇒ eine Bestandsanlage wird durch ein Repowering-Projekt durch eine effizienter WKA ersetzt und
- ⇒ die Weiternutzung der nicht direkt durch Standorte und Zuwegungen beanspruchten Flächen als Ackerflächen ist möglich.

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit für WKA besteht im OT Dauer nicht.

## 4 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und zum Ausgleich

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden für die einzelnen untersuchten Umweltbelange kurzgefasst in tabellarischer Form dargestellt.

In der **Beschreibung der Umwelt** (Raumanalyse) (Anlage 1 Abs. 2.a BauGB) werden die einzelnen Umweltbelange nach ihrer Funktion im Naturhaushalt und nach ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den grundsätzlichen vorhabenbedingten Auswirkungen bewertet.

Die **Wirkungen des Vorhabens** (Wirkungsanalyse) zeigen die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltfolgen der 2. Änderung des FNP auf (Anlage 1 Abs. 2.b BauGB).

Die zu erwartenden konkreten Umweltauswirkungen sind auf FNP Ebene, wegen der noch nicht exakt bestimmten Standorte der Anlagen in den Baufeldern, noch nicht bekannt. Allerdings sind die grundsätzlichen Umweltwirkungen von Windkraftanlagen bekannt und können überschlägig ermittelt werden.

Es wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung** auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können und zusätzlich, ob und ggf. wie Eingriffe durch **Maßnahmen zum Ausgleich** (Anlage 1 Abs. 2.c BauGB) kompensierbar sind. Konkrete Maßnahmen werden im Verfahren zur verbindlichen Bauleitplanung im Umweltbericht des Bauungsplans geregelt.

### 4.1 Nullfall

Für die meisten Umweltbelange sind im Nullfall, d.h. bei Beibehaltung der Ackernutzung, keine weiteren nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Verschlechterungen des Umweltzustandes zu erwarten.

### 4.2 Planfall

Im Folgenden werden die prognostizierten Umweltauswirkungen der 2. Änderung des FNP kurz zusammengefasst und für die einzelnen zu betrachtenden Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 beschrieben.



### 4.2.1 Boden

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Der Renaturierungsmaßnahme des Quellmoorkomplex „Beesenberg“ in etwa 1 km nw Entfernung wird nicht beeinträchtigt. Sein oberirdisches Einzugsgebiet reicht bis in SO „Windnutzung“ hinein<sup>7</sup>, wird aber durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.</p> <p><b>Bodentypen im SO „Windnutzung“</b>                      Fahlerde und Parabraunerde auf höheren Platten im SO Wind:                      Bodenart: SI, IS                      Bodenzahl: 28 bis 53</p> <p>Parabraunerde und Braunstaugley am östlichen Rand des SO:                      Bodenart: IS, SL                      Bodenzahl: 36 bis 57</p> <p>Parabraunerde und Niedermoortorf in den Niederungen zwischen den Platten:                      Bodenart: IS                      Bodenzahl: 56</p> <p><b>Vorbelastung:</b>                      Mechanisch und stofflich durch jahrzehntelange Intensivbewirtschaftung, z.T. erfolgte bereits Voll-/Teilversiegelung durch weitere 25 WKA sowie deren Kranstellflächen und Zuwegungen</p> <p><b>Bedeutung</b>                      Besondere Bedeutung für Teile der Fläche durch hohe Ertragsfunktion (Bodenzahlen &gt;50), hier gilt erhöhtes Ausgleichsverhältnis von 1:1,5</p> <p>Im SO „Windnutzung“ sind teilweise hochwertige Moorböden in den Senken vorhanden.</p>	<p><b>Flächeninanspruchnahme durch WKA:</b></p> <p><b>Vollversiegelung</b> an den Turmfundamenten</p> <p><b>Teilversiegelung</b> an den Kranstellflächen und Zuwegungen</p> <p>Durch Voll-/Teilversiegelungen gehen alle/einige Bodenfunktionen verloren.</p> <p><b>Bauzeitliche Verdichtung</b> auf unversiegelten Flächen führt temporär zum Teilverlust der Bodenfunktionen.</p> <p><b>Bodenabtrag-/umlagerung</b> bei Verlegung der Kabel und Tiefenbau der Fundamente kleinräumig mit unerheblichen Auswirkungen auf die Bodenfunktion im SO „Windnutzung“.</p> <p>Ggü. ursprünglicher Planung: „landwirtschaftliche Nutzfläche“ ergibt sich eine Zunahme der Versiegelung.</p> <p>Die dauerhafte Versiegelung von Boden ist durch Entsiegelung bzw. die Aufwertung von Bodenfunktionen <b>kompensierbar</b>.</p> <p><b>Wechselwirkung</b>                      Boden ↔ Wasser, Flora, Fauna</p> <p>Versiegelung am WKA-Standort führt aufgrund der Kleinräumigkeit nicht zu erheblicher Beeinträchtigung der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt.</p> <p>Durch Versiegelung gehen ausschließlich Ackerbiotop verloren.</p> <p><b>nach Kompensation der Eingriffe, voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b></p>	<p>Sparsamer Umgang mit Boden gem. BauGB §1a Abs. 2 (Bodenschutzklausel)</p> <p><b>Vermeidung / Verminderung:</b></p> <p>Abarbeitung der Eingriffsregelung im Zuge der 1. vBP-Änderung Windfeld Dauer WII im Parallelverfahren</p> <p>Eingriffs - Minimierungsgebot § 13 BNatSchG</p> <p>Teilversiegelung von Kranstellflächen und Zuwegungen durch luft- und wasserdurchlässige Bodenbeläge</p> <p>Rückbau und Rekultivierung temporär befestigter Flächen (Montageflächen, Kabeltrasse)</p> <p>Kompensation des Eingriffs in den Boden ist durch Entsiegelung an andere Stelle im Naturraum bzw. durch andere bodenaufwertende Maßnahmen grundsätzlich möglich. Da z.T. Böden besonderer Funktionsausprägungen betroffen sind, entsteht erhöhter Ausgleichsbedarf.</p> <p>Siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p> <p>siehe Karte 3</p>

<sup>7</sup> Landgraf, L. (2009): Dokumentation zum Datenbestand „Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg/Stand 2008“, Landesumweltamt Brandenburg, Referat Ö4

### 4.2.2 Pflanzen / Biotope

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Im SO „Windnutzung“ der 2. Änderung des FNP liegen vorwiegend Ackerflächen, deren Bedeutung als Biotop als gering zu bewerten ist.</p> <p>Eine durch diese Teilflächen umschlossene Fläche mit geschützten Biotopen (gem. § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG) wird von der Windnutzung ausgenommen. Sie ist im FNP ausgewiesen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“. Dabei handelt es sich um eine Geländesenke und Feuchtgebietsinseln mit Röhrichtbeständen, die wichtige Funktionen als Biotopverbund und Habitat mit hohem Potential für Artenvielfalt innerhalb der Ackerlandschaft hat.</p> <p><b>Vorbelastung</b> Intensive Ackernutzung → Verlust ehemaliger Kleingewässer mit Wiesen- und Weidegürteln, Artenarmut</p> <p><b>Bedeutung</b> Geschützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perennierende Kleingewässer (02122)</li> <li>• Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04510)</li> <li>• Alleebäume (07141)</li> <li>• Standorttypische Gehölzsäume an Gewässern (07190)</li> <li>• Feldgehölze und Staudenfluren bedeutend in ausgeräumter Ackerlandschaft (07110, 05103, 05140)</li> </ul>	<p>Durch die Aussparung der genannten Biotopstrukturen aus den SO-„Windnutzung“-s-Flächen bleiben diese Flächen sowie der Biotop- und Lebensraumverbund erhalten.</p> <p>Die vorhandenen Zuwegungen zu den Bestands-WKA können genutzt werden, dadurch wird zusätzliche Flächeninanspruchnahme minimiert.</p> <p>Durch optimale Positionierung von Standort und Zuwegung ist im späteren Planungsablauf der Verlust von Gehölzen zu minimieren.</p> <p><b>Wechselwirkungen</b></p> <p>Flora ↔ Fauna:</p> <p>Bei Gehölzverlust kann potenziell auch faunistischer Lebensraum (Vögel, Fledermäuse) verloren gehen.</p> <p>Ggf. Auftretender Verlust von Biotopen/Gehölzen ist kompensierbar</p> <p><b>nach Kompensation der Eingriffe, voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b></p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung</b></p> <p>Abarbeitung der Eingriffsregelung im Zuge der 1. vBP-Änderung Windfeld Dauer WII im Parallelverfahren</p> <p>Optimierung der Wegeführung zur Vermeidung von Biotopverlusten ist z.T. durch Nutzung bereits vorhandener Wege möglich</p> <p>Die Kompensation von Biotop/Gehölzverlusten durch Maßnahmen im B-Planverfahren.</p> <p>siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p> <p>siehe Karte 1</p>

### 4.2.3 Tiere - Vögel

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p><b>Brutvögel</b></p> <p><b>Datengrundlage</b> Brutvogelkartierung für TAK-relevante Arten und den Rotmilan im UG (bis zu 4 km) um die Flächen des SO („Windnutzung“) 2009<sup>8</sup> und 2010<sup>9</sup></p> <p><b>Bestand</b> Es werden Brutplätze (BP) von <b>Kranich, Rohrweihe, Weißstorch, Rohrdommel, Fischadler, Seeadler, Rotmilan</b> innerhalb und im bis zu 4 km UG um das Sondergebiet „Windnutzung“ nachgewiesen.</p> <p><b>TAK Schutz- /Restriktionsbereiche</b> Die Einhaltung der artspezifischen Schutzabstände zwischen BP und WKA kann abschließend erst auf der B-Plan-Ebene bzw. der Anlagenplanung anhand genauer Standortdaten geprüft werden.</p> <p><b>Empfindlichkeit</b> Meideverhalten ggü. WKA und Kollisionsrisiko</p> <p><b>Vorbelastung</b> Windfeld Uckermark (ca. 85 WKA) 25 WKA direkt im Geltungsbereich</p>	<p>Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP:</p> <p><b>TAK-Schutzabstände</b> sind formal unterschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kranich Kch (1), Kch (2), Kch (3)</li> <li>• Rohrweihe Row (1)</li> </ul> <p>zu den neuen Baufeldern des Typs C (M5 und M6 = Erweiterung der SO-Fläche) :</p> <p>Für diese Brutplätze sind allerdings die Schutzbereiche bereits z.T. durch bestehende WKA unterschritten und daraus entstandenen Eingriffe kompensiert.</p> <p><b>TAK-Restriktionsbereiche</b> umfassen die Hauptnahrungsflächen und die Flugkorridore dahin, die für Wst (3.000 m), Fia (4.000 m) und Sea (6.000 m) zwar formal unterschritten sind, aber freigehalten werden.</p> <p>Im Parallelverfahren zur 1. Änderung des vBP wird nachgewiesen, dass → <b>TAK für Brutvögel eingehalten</b> sind und daher auch für die 2. Änderung des FNP, nach ggf. erforderlicher Eingriffskompensation und vorgezogenen Maßnahmen</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b> zu erwarten sind.</p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung</b> Im parallelen Planungsverfahren zur 1. Änderung vBP WII „Windfeld Dauer“ können durch optimale Positionierung der Baufelder bzw. bei der späteren Anlagenplanung durch optimierte Standortwahl innerhalb der Baufelder Konflikte vermieden werden.</p> <p>Ggf. festgestellte Eingriffe können kompensiert werden.</p> <p>Bei unvermeidbarem Verlust von BP kann dieser Eingriff durch die Neuanlage eines Bruthabitats ausgeglichen werden.</p> <p>(Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote ggf. als CEF Maßnahme).</p> <p>siehe dazu EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII (zum derzeitigen Planungsstand ist keine CEF-Maßnahme nötig)</p> <p>siehe Karte 2 „Fauna“</p>
<p><b>Rastvögel</b></p> <p><b>Datengrundlage</b> In den Jahren 2009 und 2011 wurden die neu entstandenen Wasser-</p>	<p>Die Ackerflächen des Sondergebietes „Windnutzung“, das einen Teil des aus mehr als 85 WKA bestehenden Windfeld Uckermark umfasst, haben als Nahrungsfläche für</p>	<p>siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p>

<sup>8</sup> Scheller, W. (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Uckermark – Ergebnisse und Bewertung der Brutvogelkartierung 2009, Teterow. 19. Februar 2010.

<sup>9</sup> Scheller, W. (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Brutplätze 2010 – Kranich und Rohrweihe im Vorhabengebiet + 1-km-Puffer. Teterow. 21. Dezember 2010.

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>flächen am Tornower Fließ auf Rastvögelvorkommen untersucht<sup>10</sup>.</p> <p>Das Gewässer liegt ca. 1 km vom östlichen Rand der SO „Windnutzung“ Flächen entfernt, die Bedeutung der Flächen als Schlafgewässer wird als gering eingeschätzt.</p> <p>Weitere Flächen von besonderer Bedeutung für Rastvögel sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grünlandbereiche der Uckerniederung als Rastplatz für den Goldregenpfeifer (ca. 2,5 km westlich),</li> <li>• der Blindower See als bedeutendes Schlafgewässer für Kraniche und nordische Gänse (etwa 2,5 km südwestlich) sowie</li> <li>• der Ober- und Unteruckersee als Schlafgewässer für nordische Gänse (&gt; 8 km entfernt).</li> </ul> <p>TAK-relevanten Schwellenwerte rastender Individuen wurden dort nicht erreicht.</p>	<p>Rastvögel nur eine geringe Bedeutung.</p> <p>Mit der Darstellung eines einheitlichen Sondergebietes „Windnutzung“ ist eine Verdichtung und Erweiterung Richtung Norden des Windfelds im Bereich Dauer durch zusätzliche WKA möglich. Dies stellt angesichts der Bestandssituation keine zusätzliche Beeinträchtigung für Rastvögel dar.</p> <p>Wie auch auf der Ebene der 1. Änderung des vBP festgestellt, kann auch für die 2. Änderung des FNP festgestellt werden, dass</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b> zu erwarten sind.</p> <p><b>Wechselwirkungen</b> keine</p>	

#### 4.2.4 Tiere - Fledermäuse

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p><b>Datengrundlage:</b></p> <p>Habitateinschätzung nach GÖTTSCHE (2007, 2013)<sup>11</sup></p> <p>Nachgewiesen werden im UG:</p> <p>7 Arten, davon sind 4 nach TAK<sup>12</sup> besonders kollisionsgefährdet</p> <p><b>Quartiere:</b> Winterquartier in Ortslage Schenkenberg (&gt; 1.000 m vom SO „Windnutzung“ entfernt)</p>	<p>Die TAK- Schutzabstände sind definiert zwischen FM-Lebensräumen und WKA-Standorten, über die auf FNP-Ebene noch keine Aussagen vorliegen können.</p> <p><b>Gem. TAK (2012) sind freizuhalten:</b></p> <p>→ 1.000 m um Quartierstandorte (50/100 Tiere oder &gt;10 Arten) ist für bekanntes Quartier Schenkenberg eingehalten</p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung:</b></p> <p>Vermeidung von Gehölzverlust durch Nutzung vorhandener Zuwegungen und Optimierung der neuen Zuwegungen zur Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten.</p> <p>Optimierung der zusätzlichen WKA-Standorte in der Erweiterungsfläche (1. vBP-Änderung)</p>

<sup>10</sup>Scheller, W. et. al. : Windfeld Tornow/Klockow Rastvogelkartierung Februar bis April 2011, Teterow, Stand: 24. August 2011

<sup>11</sup> Götttsche, M. (2013): Einschätzung von 23 Windenergieanlagenstandorte hinsichtlich der Fledermausfauna im Zuge einer geplanten Erweiterung & Verdichtung des Windfeldes Uckermark,

Götttsche, M. (2007): Untersuchung und Bewertung der Fledermausvorkommen im geplanten Windpark Uckermark. Unveröff. Gutachten

<sup>12</sup> Anlage 1 des Windkrafterlass des MUGV vom 1. Januar 2011: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) (Stand: 15. Oktober 2012)

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Die Ackerflächen des Sondergebietes „Windnutzung“ sind überwiegend als FM- Lebens-raum „geringer Bedeutung“ zu bewerten</p> <p>FM-Lebensraum „allgemeiner Bedeutung“: Dauergraben, Tornower Fließ, vereinzelte Sölle</p> <p>FM-Lebensraum „besonderer Bedeutung“: Fennbruch im Süden</p> <p>Ob hier Konflikte auftreten, hängt wesentlich von der Standortpositionierung und dem WKA-Typ (Höhe der Rotoren) ab.</p> <p><b>Vorbelastung</b></p> <p>Windfeld Uckermark (ca. 85 WKA), 25 WKA auf der Gemarkung Dauer</p>	<p>→ 200 m „zu regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridore schlaggefährdeter Arten“ (hier: Fennbruch im Süden des UG)</p> <p>Diese Abstände können weitgehend eingehalten werden (siehe parallel dazu 1. Änderung vBP WF Dauer WII), die Konfliktlage muss für jeden neuen Standort im Zuge der Anlagengenehmigung im Detail geprüft werden.</p> <p><b>Quartierverlust</b></p> <p>Gehölzverluste, die mit dem Verlust von Sommerquartieren verbunden sein könnten, sind nach derzeitiger Kenntnis nicht zu erwarten bzw. können vermieden werden.</p> <p><b>Kollisionsrisiko</b></p> <p>Im derzeitigen Windfeld besteht bereits ein allgemeines Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Dieses wird voraussichtlich auch durch weitere WKA im erweiterten SO (Windnutzung) (siehe 1. Änderung vBP) nicht signifikant erhöht werden.</p> <p>Damit wird es auch durch 2. Änderung des FNP nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse kommen.</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b></p>	<p>im Rahmen der Anlagengenehmigung mit dem Ziel der Einhaltung der TAK-Schutzabstände</p> <p>siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p> <p>siehe Karte 2</p>

#### 4.2.5 Artenschutzrechtliche Belange

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Im UG um das SO (Windnutzung) ist das Vorkommen streng und besonders geschützter Vogel und Fledermausarten bekannt.</p> <p>Die Artenschutzrechtlichen <b>Verbotstatbestände</b> des § 44 Abs.1 BNatSchG gelten für alle besonders geschützten sowie der streng ge-</p>	<p>Zulässigkeit weiterer WKA auf der Gemarkung Dauer mit der Möglichkeit der Unterschreitung von TAK-Schutzabständen für Vögel und Fledermäuse.</p> <p>Abschließende Feststellungen zur artenschutzrechtlichen Zulässigkeit von WKA können frühestens auf der</p>	<p>Detaillierte Überprüfung auf B-Plan bzw. Genehmigungsebene (Abschichtung)</p> <p>Bei nachgewiesenem Verlust von Fortpflanzungstätten: Ggf. CEF Maßnahmen</p>

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>geschützten Tierarten laut § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG.</p> <p>Grundlage der Einschätzung sind dabei Daten und Einschätzungen zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen (siehe 1.1.3. und 1.1.4) im Sondergebiet „Windnutzung“ und seinem Umfeld.</p>	<p>Ebene der 1. Änderung des vBP anhand von Baufeldern bzw. in der Anlagenplanung anhand genauer Standorte innerhalb der Baufelder erfolgen.</p> <p>Für die 2. Änderung des FNP kann auf derzeitigem Planungstand festgestellt werden, dass voraussichtlich</p> <p><b>keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p> <p>des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG der 2. Änderung des FNP entgegenstehen werden.</p>	<p>siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p>

#### 4.2.6 Wasser

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p><b>Grundwasser</b></p> <p>Der erste Grundwasserleiter befindet sich zwischen 5 und 14 m unter Geländeoberfläche</p> <p>Durch schwer durchlässige lehmige Schicht im SO gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versickerungsrate gering</li> <li>- Empfindlichkeit ggü. Versiegelung und Abtrag der Deckschichten gering</li> </ul> <p>Das nächste Wasserschutzgebiet (WSG) ist das WSG Schenkenberg in ca. 760 m Entfernung zur Sondergebietsfläche „Windnutzung“</p> <p><b>Oberflächenwasser</b></p> <p>Intermittierende und perennierende Kleingewässer, Söle und Grabenabschnitte liegen verteilt im Geltungsbereich, nördlich und östlich des Sondergebietes „Windnutzung“ liegt der Dauergraben.</p>	<p>Die Grundwasserneubildung im SO „Windnutzung“ wird durch die Bodenversiegelung nicht nachteilig beeinträchtigt, da Niederschläge weiter vor Ort versickern können.</p> <p><b>Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p> <p>Umliegende Kleingewässer, Gräben oder Söle werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</p> <p>Diese werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ erhalten</p> <p><b>Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p>	<p>Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p> <p><b>Vermeidung / Verminderung</b></p> <p>Die Bodenversiegelung wird auf das unvermeidbare Maß beschränkt</p> <p>Zum Schutz von Grundwasser vor Schadstoffeintrag sind Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.</p> <p>Sachgerechter Umgang mit wassergefährdeten Stoffen beim Bau/ Rückbau gem. gültiger Normen und Vorschriften</p> <p>siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p>

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
	<p><b>Wechselwirkungen</b></p> <p><b>Wasser ↔ Boden, Fauna</b></p> <p>Grund- und Oberflächenwasser werden nicht beeinträchtigt, daher auch keine Folgewirkungen auf Boden, Fauna</p>	

#### 4.2.7 Landschaft

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Das Planungsgebiet liegt inmitten der großflächigen Ackerlandschaft nördlich der Stadt Prenzlau</p> <p>Der Raum ist bereits stark durch „Windnutzung“ geprägt und hat nur eine geringe - mittlere Bedeutung bezüglich der Erholungsfunktion.</p> <p>Der Radweg „Windradtour“ verläuft durch das bestehende Windfeld von Schenkenberg nach Tornow.</p> <p><b>Vorbelastung</b></p> <p>Beim Blick vom Stadtrand von Prenzlau (B 109 oder Brüssower Allee) nach Norden und Osten prägt die Windenergienutzung (Windfeld Uckermark mit ca. 85 WKA) sehr stark den Charakter der Landschaft.</p> <p>Im 10 km Umkreis um das Sondergebiet Windnutzung, insbesondere auf den erhöhten Lehmplatten nördlich von Prenzlau liegen zahlreiche weitere WEG mit in Betrieb befindlichen Windfeldern.</p>	<p>Die Wirkungen der zusätzlichen WKA werden bei der gegebenen Vorbelastung durch die Bestandsanlagen gering sein.</p> <p>Die lt. der 1. Änderung des vBP zulässigen Anlagen werden kaum höher als die vorhandenen sein und deshalb insbesondere im <b>Nahbereich</b> in den umgebenden Dörfern zusätzlich wenig wahrgenommen werden. Aus Richtung Tornow werden die beiden zusätzlichen WKA, als Erweiterung nach Norden, deutlich mehr wahrgenommen werden als andere Ortslagen.</p> <p>Im <b>Fernbereich</b> werden neue (bis ca. 200 m hohe) WKA zu der bereits vorhandenen Kulisse hinzutreten, jedoch ebenfalls nicht weiter als ca. 10 km überhaupt sichtbar sein.</p> <p><b>Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p>	<p>Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII:</p> <p><b>Vermeidung / Verminderung</b> nicht möglich</p> <p><b>Kompensation</b></p> <p>Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle.</p> <p>Kompensation i.Z. mit dem Windkrafteffizient als Abgabe bzw. durch multifunktionale, landschaftsbildaufwertende Maßnahmen im selben Naturraum möglich.</p>

#### 4.2.8 Biologische Vielfalt

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Der Begriff der biologischen Vielfalt umfasst die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Lebensraumvielfalt.</p> <p>Die agrarisch bewirtschafteten Flä-</p>	<p>Die SO (Windnutzung) werden nur auf Ackerflächen dargestellt. Die Flächeninanspruchnahme durch WKA innerhalb der SO (Windnutzung) ist gering. Ackernutzung ist weiter möglich.</p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung</b></p> <p>Verlust von Gehölzen wird durch die Positionierung der Anlagen auf Ackerflächen weitgehend vermieden.</p>

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>chen nehmen den größten Teil an Biotopen ein.</p> <p>Teilweise eingestreute Kleinstrukturen (Sölle, Feldhecken, Alleebäume entlang bestehender Verbindungswege, Gräben) und Feuchtbereiche entlang der Untersuchungsgrenze im Norden, Osten und Süden sowie das Untersuchungsgebiet durchquerender Feuchtbiotop sind von hoher Bedeutung als zusammenhängende Biotope für die Artenvielfalt.</p>	<p>Im FNP wird eine Flächen mit der Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ von der Windnutzung ausgenommen. Dabei handelt es sich um eine Geländesenke mit Feuchtgebietsinseln mit Röhrichtbeständen, die eine wichtige Funktion im Biotopverbund innerhalb der Ackerlandschaft in der Gemarkung Dauer hat.</p> <p>Innerhalb des Windfelds entstehen an Zuwegungen und Turmfüßen ruderale Strukturen und Staudensäume, die die Lebensraumvielfalt und damit die Artenvielfalt innerhalb der Ackerlandschaft erhöhen.</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p>	<p>Bäume an bauzeitlich genutzten Straßen und Wegen sind vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen u.a. zu schützen.</p> <p>Flächige Gehölzstrukturen sind bauzeitlich zu schützen und zu erhalten (DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).</p>

#### 4.2.9 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>„Natura2000“ (§ 32 BNatSchG)                      FFH-Gebiet „Beesenberg“ 800 m W                      FFH-Gebiet „Eiskellerberger – Os bei Malchow“ ca. 1,4 km NO                      SPA „Uckerniederung“ ca. 800 m W</p> <p><b>Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)</b>                      „Beesenberg“ ca. 800 m W                      „Eiskellerberger – Os bei Malchow“ ca. 1,4 km NO</p> <p><b>Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)</b>                      „Unter Uckersee“ ca. 7 km SW                      „Norduckermärkische Seenlandschaft“ ca. 8,5 km SW</p> <p><b>Naturparke (§ 24 BNatSchG)</b>                      „Uckermärkische Seen“ mehr als 10 km N</p>	<p>Durch das Vorhaben werden keine Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Naturschutzrecht direkt in Anspruch genommen, daher können nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgebiete ausgeschlossen werden</p> <p><b>Voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen</b></p>	



#### 4.2.10 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Die Flächen des Vorhabens liegen vollständig innerhalb des bestehenden Windfeldes „Uckermark“, umliegende Flächen werden weiter landwirtschaftlich genutzt und haben als Erholungsnutzung nur untergeordnete Bedeutung.</p> <p>Auch das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) gibt für die Region nördlich Prenzlau großräumig Landwirtschaft als Entwicklungsziel an.</p> <p><b>Vorbelastung</b> Bestehendes Windfeld mit 85 WKA, visueller, akustischer und optischer Vorbelastung</p> <p>Visuelle Beeinträchtigung bei mehr als 100 m hohen WKA bis zu 10km.</p> <p>Weitere Vorbelastung: Biogasanlage (Wittenhof)</p>	<p><b>Zusätzliche Schallimmissionen:</b> Für jede zu errichtende WKA muss spätestens im Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden, dass die zulässigen Immissionswerte eingehalten werden. Das ist mit einem optimierten Betriebssystem möglich.</p> <p><b>Zusätzlicher Schattenwurf:</b> Die Schattenwurfprognose<sup>13</sup> für die 1. Änderung des vBP ergab, dass die Richtwerte der Schattenwurfrichtlinie durch eine eingebaute Abschaltautomatik einzelner geplanter WKA eingehalten werden können.</p> <p><b>Sonstige Immissionen</b> (elektromagnetischen Felder, Infraschall, optische Störwirkungen durch Befeuern) werden als unschädlich eingeschätzt</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung:</b></p> <p>Einhaltung des Mindestabstands von 1.000 m zwischen WKA-Standort und Wohnbebauung</p> <p>Die Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm und der Schattenwurfleitlinie (B-B) an allen relevanten Orten ist durch technische Maßnahmen möglich und wird im parallelen Planungsverfahren auf Bebauungsplanebene sowie im nachfolgenden BImSchG-Genehmigungsverfahren nachgewiesen.</p> <p>siehe dazu UB zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p>

#### 4.2.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten bzw. als Kulturgut schützenswerte Bauwerke enthalten. In der Denkmalliste des Landes Brandenburg 2013, LK Uckermark erfasst sind:</p> <p><i>Kirchen in Dauer und Tornow</i></p> <p><i>Gutshof in Tornow</i></p> <p>Innerhalb der Sondergebietsfläche liegen mehrere <b>Bodendenkmale</b> (siehe Karte 2: Boden), der gesamte Geltungsbereich der 2. FNP-Änderung liegt innerhalb einer großräumigen Bodendenkmalverdachts-</p>	<p>Es finden durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen von Kulturgütern statt.</p> <p>Die Beeinträchtigung von Bodendenkmalen kann erst bei der konkreten Vorhabenplanung beurteilt werden. Werden Bodendenkmale berührt, ist je nach konkreten Standorten und geplanten Kranstellflächen und Zuwegung eine denkmalgeschützte Genehmigung erforderlich.</p> <p><b>voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkung</b></p>	<p><b>Vermeidung / Verminderung</b></p> <p>Optimierte Standortwahl zum Schutz bekannter Bodendenkmale</p> <p>Die unvermeidbare Vorgehensweise bei unvermeidbarer Inanspruchnahme von Bodendenkmalen wird im BImSchG-Genehmigungsverfahren geregelt.</p> <p>Bei Verdacht des Fundes von Bodendenkmalen ist die Arbeit zu unterbrechen und die untere Denkmalschutzbehörde zu be-</p>

<sup>13</sup> Enertrag AG (2014): Schattenwurfanalyse zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>fläche.</p> <p>Bodendenkmale sind grundsätzlich empfindlich ggü. Bodeneingriffen.</p> <p><b>Bedeutung</b> Bau- und Bodendenkmale sind als kulturhistorische Zeugnisse der Menschheitsgeschichte von hoher Bedeutung</p> <p><b>Empfindlichkeit</b> Bodendenkmale sind hoch empfindlich ggü. Erdarbeiten</p>		<p>nachrichtigen. Die Entdeckungsstätte ist bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten.</p> <p>siehe dazu UB zur 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII</p>

**4.2.12 Sonstige Belange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB)**

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<p>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,</p> <p>f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</p> <p>g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,</p> <p>h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</p> <p>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.</p>	<p>Emissionen, Abfälle und Abwasser fallen nicht an</p> <p>Die Erzeugung von Strom aus Windenergie führt zu Emissionsvermeidung ggü. der Kohleverstromung</p> <p>Die bestehenden Planungen auf Landes-, Regional- und lokaler Ebene stehen der 2. Änderung des Teil-FNP nicht entgegen</p> <p>Solche Gebiete sind nicht vorhanden</p> <p>Wechselwirkungen sind in die Wirkungsbetrachtung der einzelnen Umweltbelange bereits eingeflossen</p> <p><b>Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen</b></p>	

## 5 Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken

Für die Beurteilung der Auswirkungen der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB kann auf die Aussagen des Umweltberichtes der parallel durchgeführten 1. Änderung des vBP Windfeld Dauer WII zurückgegriffen werden. Dabei ist eine Besonderheit der Umweltprüfung des FNP, dass aufgrund der flächenhaften Ausweisung von Sondergebieten zur Windnutzung noch keine Details zu Standorten und Anlagentypen vorliegen. Dementsprechend sind Aussagen auf der FNP-Ebene nur sehr überschlägig möglich.

Die Wirkungen der 2. Änderung des FNP bestehen hier vor allem in der Zusammenführung und Erweiterung bisheriger SO - Flächen der 1. Änderung des FNP, womit sich Möglichkeiten für eine Verdichtung und Erweiterung des bestehenden Windfeldes und damit für zusätzliche WKA eröffnen.

Bei den Prognosen für Schall- und Schattenwurf, die für die 1. Änderung des vBP vorliegen, wurden verschiedene Anlagentypen mit unterschiedlichen Nabenhöhen bis 140 m zugrunde gelegt sowie die bestehende Vorbelastung durch das bereits seit Jahren in Betrieb befindlichen Windfelds bestehend aus mehr als 80 WKA.

Die vorliegenden faunistischen Untersuchungen erlauben nur auf der B-Plan-Ebene mit ausreichender Genauigkeit Prognosen über ggf. zu erwartende Auswirkungen der Planänderung. Auf der Ebenen des FNP und der Darstellung großräumiger SO (Windnutzung) ist das nicht möglich. Durch die Nutzung der Aussagen aus dem Parallelverfahren zur 1. Änderung des vBP Dauer WII ist jedoch eine Beurteilung der voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen auch der 2. FNP Änderung möglich (Abschichtung).

Insgesamt erscheint daher die Datenlage für eine Beurteilung möglicher erheblicher Umweltwirkungen der 2. FNP-Änderung als ausreichend.

## 6 Gesamtbeurteilung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans

### 6.1 Erheblichkeiten der Umweltauswirkungen

In der derzeit gültigen 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans sind die Flächen, die jetzt durch die 2. Änderung als gemeinsames Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesen werden, überwiegend als Fläche für landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen. Die Änderung in zusammenhängende Sondergebiete „Windnutzung“ erfolgt in Vorbereitung der geplanten Verdichtung und Ergänzung des WEG Schenkenberg auf der Gemarkung Dauer.

Durch die in der 2. Änderung des FNP vorgenommene Zusammenfassung und Arrondierung der im FNP und seiner 1. Änderung dargestellten Sondergebiete „Windenergie“ zu einem großen, aus drei eng benachbarten Teilflächen bestehenden einheitlichen Sondergebiet ergeben sich die folgenden Wirkungen für die Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, b, d, e, f, g BauGB):

**erhebliche** Beeinträchtigungen (Eingriffe) werden sich bei Realisierung von Planungen in den SO „Windnutzung“ Flächen ergeben für:

- Boden, diese sind durch geeignete Maßnahmen **ausgleichbar**,
- Landschaftsbild im Nahbereich, sind durch landschaftsbildaufwertende Maßnahmen (i.Z. mit WK-Erlass – Ausgleichsabgabe – multifunktionale Maßnahmen) **kompensierbar**,

**keine erheblichen** Auswirkungen sind zu erwarten für die Schutzgüter Biotop, Fauna, Wasser, Biologische Vielfalt, Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Mensch/Gesundheit/Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaftsbild im Fernbereich.

Vor der Kompensation von Eingriffen steht jedoch die Pflicht, zu erwartende Eingriffe möglichst zu minimieren. Das muss durch die Optimierung der detaillierten Anlagenplanungen im Zuge der Umsetzung der 2. Änderung des FNP auf den nachfolgenden Planungsebenen (1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“, BImSchG-Genehmigungsverfahren) geschehen.

Zur **Vermeidung und Verminderung** tragen bei:

- Teilversiegelung bei Kranstellflächen und Zuwegungen,
- Maßnahmen zum Schutz des Bodens (bauzeitlicher Schutz vor Schadstoffeintrag, Schutz des Oberbodens, mögliche Bodendenkmalverdachtsflächen... ),
- Maßnahmen zum Schutz des Wassers (Schutz vor Schadstoffeintrag, Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers auf begrünten Flächen der Anlage ... ),
- Vermeidung von Gehölzverlust durch Nutzung von vorhandenen Zuwegungen im Windfeld.

Zum **Ausgleich von Eingriffen** (hier vor allem Versiegelung und Beeinträchtigung des Landschaftsbilds) sind möglich:

- Rückbau und Entsiegelung an anderer Stelle im Naturraum
- Pflanzung von heimischen Gehölzen im Nahbereich

Pflanzmaßnahmen haben auch kompensatorische Wirkungen bezüglich von Beeinträchtigungen der Umweltbelange Boden (-funktionen), Pflanzen und Tieren (Lebensraum).

Die Eingriffsregelung wird auf der Ebenen des B-Plans (1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“) abschließend geregelt.

## 6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Bauleitplans

Bei Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen durch die Stadt Prenzlau zu überwachen. Dazu ist ein den prognostizierten Wirkungen entsprechendes **Monitoringkonzept** für die Überwachung der ggf. erheblichen Umweltwirkungen zu erstellen und zusammen mit der 2. Änderung des FNP zu verabschieden.

Die entscheidenden Umweltwirkungen der 2. Änderung des FNP von landwirtschaftlicher Nutzfläche im Sondergebiet „Windnutzung“ werden die betriebsbedingten Emissionen (Lärm, Schattenwurf) sein, die von den im Sondergebiet bauplanungsrechtlich zulässigen Anlagen ausgehen und in den benachbarten Siedlungen wirksam werden können.

Als Hauptinhalt des **Monitoring** durch die Stadt bzgl. der Darstellung der SO „Windnutzung“ ergibt sich damit:

- Überwachung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Lärm (tags/nachts) und Schatten in den benachbarten Siedlungsgebieten.

Weitere Monitoringmaßnahmen sind auf FNP-Ebene nicht erforderlich.

Das Monitoringkonzept, das mit der parallel durchgeführten Änderung des vBP Windfeld Dauer WII beschlossen wird, ist geeignet auch die erheblichen Auswirkungen der 2. FNP-Änderung zu überwachen.

## 7 Allgemeinverständliche zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Umweltwirkungen (AVZ)

Die Stadt Prenzlau beabsichtigt, im Parallelverfahren mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“, vor dem Hintergrund der Verdichtung von WKA-Standorten innerhalb des Windeignungsgebietes Schenkenbergs, die baurechtliche Ordnung für die Errichtung von WKA auf der Gemarkung Dauer herzustellen. Die ausgewiesenen Flächen SO „Windnutzung“ vereinen alle sich auf der Gemarkung Dauer dargestellten Einzelflächen zur Windnutzung zu größeren zusammenhängenden Flächen.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Änderung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen.

In der Umweltprüfung werden die *voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen* der Planänderung auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ermittelt und ggf. Monitoringmaßnahmen geplant. Die materielle Grundlage der Strategischen Umweltprüfung (SUP) ist ein Umweltbericht.

Im Zuge der Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP werden auch die artenschutzrechtlichen Anforderungen abgearbeitet, indem geprüft wird, ob zum gegenwärtigen Planungsstand Tatsachen bekannt sind, die einer Umsetzung des FNP entgegenstehen können.

### Ergebnis der Umweltprüfung

Die vorliegende Umweltprüfung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans hat ergeben, dass durch die Ausweisung des SO „Windnutzung“ innerhalb des Geltungsbereichs des FNP für die Gemarkung Dauer erhebliche Umweltwirkungen in den Schutzgütern Boden und Landschaftsbild zu erwarten sind.

#### **Boden**

Bei der erforderlichen Versiegelung/Teilversiegelung von WKA-Standorten, Kranstellflächen und Zuwegungen wird durch die Nutzung vorhandener Wege, durch eine optimierte Planung der Zuwegung sowie durch Teilversiegelung von Kranstellfläche und Zuwegung eine Minimierung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden angestrebt. Trotzdem ist der Verlust von Bodenfunktionen durch die Errichtung zusätzlicher WKA unvermeidlich und als Eingriff in den Boden zu werten. Der Bodeneingriff ist durch geeignete Maßnahmen kompensierbar.

Die Beeinträchtigung von bedeutenden Bodentypen ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (hier 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“) zu berücksichtigen.

#### **Pflanzen**

Hochwertige oder geschützte Biotop sind auf den Flächen des Sondergebiets „Windnutzung“ enthalten. Durch eine optimale Positionierung der WKA sind erhebliche Beeinträchtigungen vermeidbar. Werden allerdings doch die im Gebiet vorkommenden hochwertigen Biotop berührt, ist der Eingriff auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen und zu bilanzieren.

#### **Tiere**

Für die besonders geschützten ggü. WKA störepfindlichen **Vogelarten** Kranich, Rohrweihe, Weißstorch, Rohrdommel, Fischadler und Seeadler die im Umfeld des Windfelds Brutplätze halten, kann nachgewiesen werden, dass die 2. Änderung des FNP keine zusätzliche nachteilige Beeinträchtigungen TAK-relevanter Vögel und Fledermäuse erwarten lässt.

Im Umweltbericht zum parallel durchgeführten 1. Änderung des vBP wird festgestellt, dass nach Beurteilung zu den TAK-Schutz- und Restriktionsabständen für die im UG vorkommenden streng geschützten Fledermäuse und Vögel davon auszugehen ist, dass artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG nicht einschlägig werden.

**Damit ist auch für den 2.FNP Änderung davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Belange der Vollzugsfähigkeit des Planes nicht entgegenstehen werden.**

### **Wasser**

Bei dem Umweltbelang Wasser sind aufgrund der spezifischen Naturraumsituation und der projektspezifischen Vorhabenwirkungen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild ist durch großflächige intensive Landwirtschaft und das seit ca. 10 Jahren in Betrieb befindliche Windfeld Uckermark geprägt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch weitere WKA im Zentrum des Windfelds ist im Nahbereich mittel sowie im Fernbereich gering und durch geeignete Maßnahmen kompensierbar.

### **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Auch für den Menschen und seine Gesundheit sowie für die Bevölkerung der umliegenden Orte (und darüber hinaus) stellt die 2. Änderung des FNP keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte für Schall (gem. TA-Lärm) sowie Schattenwurf (Schattenwurfleitlinie Bbg) ist ggf. durch technische Maßnahmen möglich und zu gewährleisten.

### **Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP als Bodendenkmale vorhanden. Der Umgang mit Bodendenkmalen und das Vorgehen bei der Inanspruchnahme von Bodendenkmalverdachtsflächen werden durch Hinweise in FNP und B-Plan sowie Bestimmungen im BImSchG-Genehmigungsverfahren so geregelt, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

### **Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB**

e) Emissionen, Abfälle und Abwässer fallen (außer ggf. bauzeitlich) grundsätzlich nicht an, durch ordnungsgemäße Baudurchführung sind erhebliche Umweltwirkungen zu vermeiden.

f) Die Windenergieerzeugung hat positive Wirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz.

g) Die Windenergieerzeugung ist mit der im FNP dargestellten Nutzung für die Landwirtschaft vereinbar.

h) Es sind keine „Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität,“ vorhanden.

i) Wechselwirkungen treten hier i.W. zwischen den einzelnen Umweltbelangen auf und werden jeweils bei diesen Belangen behandelt.

Als Ergebnis der Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP der Stadt Prenzlau kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-/Verminderung-Maßnahmen sowie ggf. Kompensation im Zuge von B-Plan und BImSchG-Genehmigungsverfahren **keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange** gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB auftreten werden.

## 8 Quellen

### 8.1 Fachgutachten zum Vorhaben

ENERTRAG AG (2014): Schallimmissionsprognose zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Windfeld Uckermark, Bereich Schenkenberg“ der Stadt Prenzlau OT Dauer, Stand: 27.01.2014

ENERTRAG AG (2014): Schattenwurfanalyse zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau OT Dauer, Stand 27.01.2014.

GÖTTSCHE, M. (Büro für ökologische und faunistische Felduntersuchungen) (2007): Untersuchungen und Bewertung der Fledermausvorkommen im geplanten Windpark Uckermark. Unveröff. Gutachten.

GÖTTSCHE, M. (Büro für ökologische und faunistische Felduntersuchungen)(2013): Einschätzung von 23 Windenergieanlagenstandorten hinsichtlich der Fledermausfauna im Zuge einer geplanten Erweiterung & Verdichtung des Windfeldes Uckermark. Travenhorst, August 2013.

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2012): Avifaunistische Daten für die Planung einer WEA im Windeignungsgebiet „Schenkenberg“, August 2012.

PLANUNG+UMWELT Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch (2007): Umweltbericht zur 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer, September 2007

SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Uckermark – Ergebnisse und Bewertung der Brutvogelkartierung 2009, Teterow, Stand: 02. März 2010.

SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Brutplätze 2010 – Kranich und Rohrweihe im Vorhabengebiet + 1-km-Puffer, Teterow, Stand: 21. Dezember 2010.

SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Tornow/Klockow Rastvogelkartierung Februar bis April 2011, Teterow, Stand: 24. August 2011

### 8.2 Übergeordnete Planungen

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG:  
Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Potsdam, 2009.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG:  
Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, Dezember 2000.

LANDKREIS UCKERMARK: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark, Region Prenzlau. Bearbeitet von gfu Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung GbR, August 1999

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“. In Kraft seit 29. August 2001, erneut veröffentlicht am 06. August 2004.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Entwurf des Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 11. März 2011.



### 8.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), die durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S.1548) geändert.

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz-BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl.I/13).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Reihe L 20/7, 2010.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (FFH-Richtlinie), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206:7-50, 1992.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (Bundes-Bodenschutzgesetz- BBodSchG) vom 17.03.1998, (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).

LABO (2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. Leitfaden des LABO-Projektes B 1.06. Januar 2009.

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV, 2011): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung. Heft 78a, Potsdam, 2011.

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV, 2011): Biotopkartierung Brandenburg, Potsdam, 2011

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2006): Verordnung über die gesetzlich geschützten Biotope (Biotopschutzverordnung) Brandenburg vom 07.08.2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438).

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2008): Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 9. Oktober 2008.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR, 1996): Erlass zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg (Windkrafterlass des MUNR) 1996 mit der Änderung vom 08.05.2002, allein noch in Kraft: Nr. 4.5.

MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) vom 31.Juli 2003, geändert am 23. Mai 2013.

MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WKA-

Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003, zuletzt geändert durch Erlass vom 21. Dezember 2009 (ABl. 01/10, S. 5).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MUGV, 2011): Erlass zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass 2011), Potsdam, 01. Januar 2011

Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK Brandenburg), Stand 15. Oktober 2012.

Anlage 2: Untersuchung tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg, Stand 01. Januar 2011.

Anlage 3: Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg, Stand 13. Dezember 2010

Anlage 4: Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerrlass).

## 8.4 Sonstige Fachliteratur

JESSEL, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Natur und Landschaft 30 (11), S. 356, 1998.

Landgraf, L. (2009): Dokumentation zum Datenbestand „Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg/Stand 2008“, Landesumweltamt Brandenburg, Referat Ö4

SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL : Handbuch der Bodenkunde, Spektrum Heidelberg Berlin, 15. Aufl., 2002

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 1962

## 8.5 Verwendete Kartenwerke

LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR, Hrsg., 2005): Geologische Übersichtskarte Landkreis Uckermark, M 1:100.000

LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR, Hrsg., 2006): Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landes Brandenburg, M 1: 300.000

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV): Schutzgebietsdaten Brandenburg

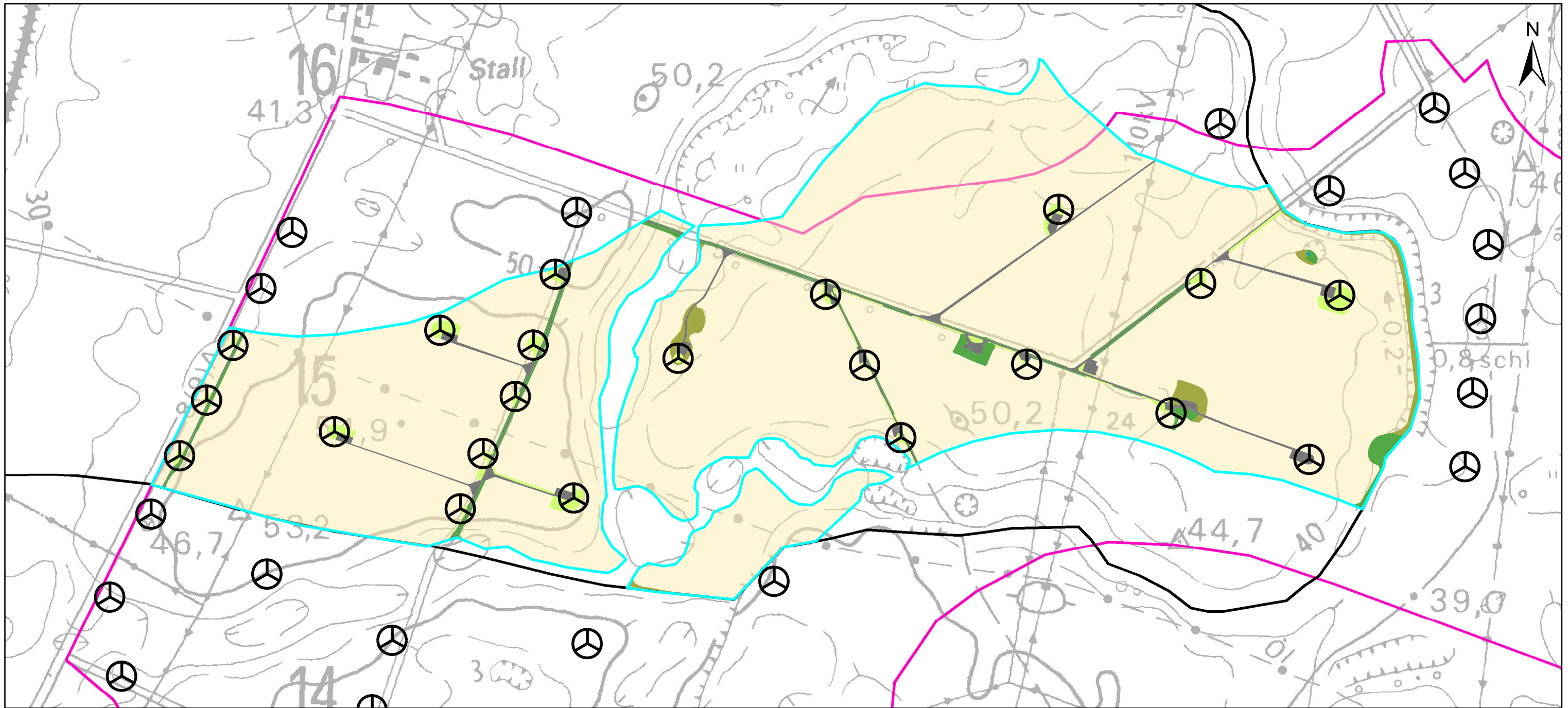
LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): DIBOS – Digitales Bodenbewertungssystem auf Grundlage der Reichsbodenschätzung ([www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de))

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): TK 1: 50.000 Uckermark

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): TK 1: 25 000 Nr. 2750 Penkun, 2752 Gartz (Oder), TK 1: 50.000 Uckermark

Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung MMK der DDR, M 1: 100.000

VVB – VERKEHRSVERBUND BRANDENBURG (Hrsg., 2006): Radwander- und Freizeitkarte Uckermark, M 1:75.000



### Bestand

- Stillgewässer
- Anthropogene Ruderalfluren
- Gras- und Staudenfluren
- Laubgebüsch, Feldgehölze
- Verkehrsfläche
- Äcker

### Konflikte

Potenzielle Beeinträchtigung von Biotopen an den geplanten WKA-Standorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

### Sonstige Angaben

- ☺ Bestehende WKA
- Sondergebiet "Windnutzung" der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
- Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
- Windeignungsgebiet Schenkenberg nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004

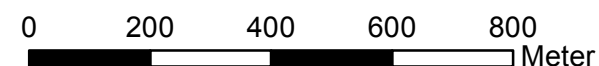
### Umweltbericht nach § 2a BauGB

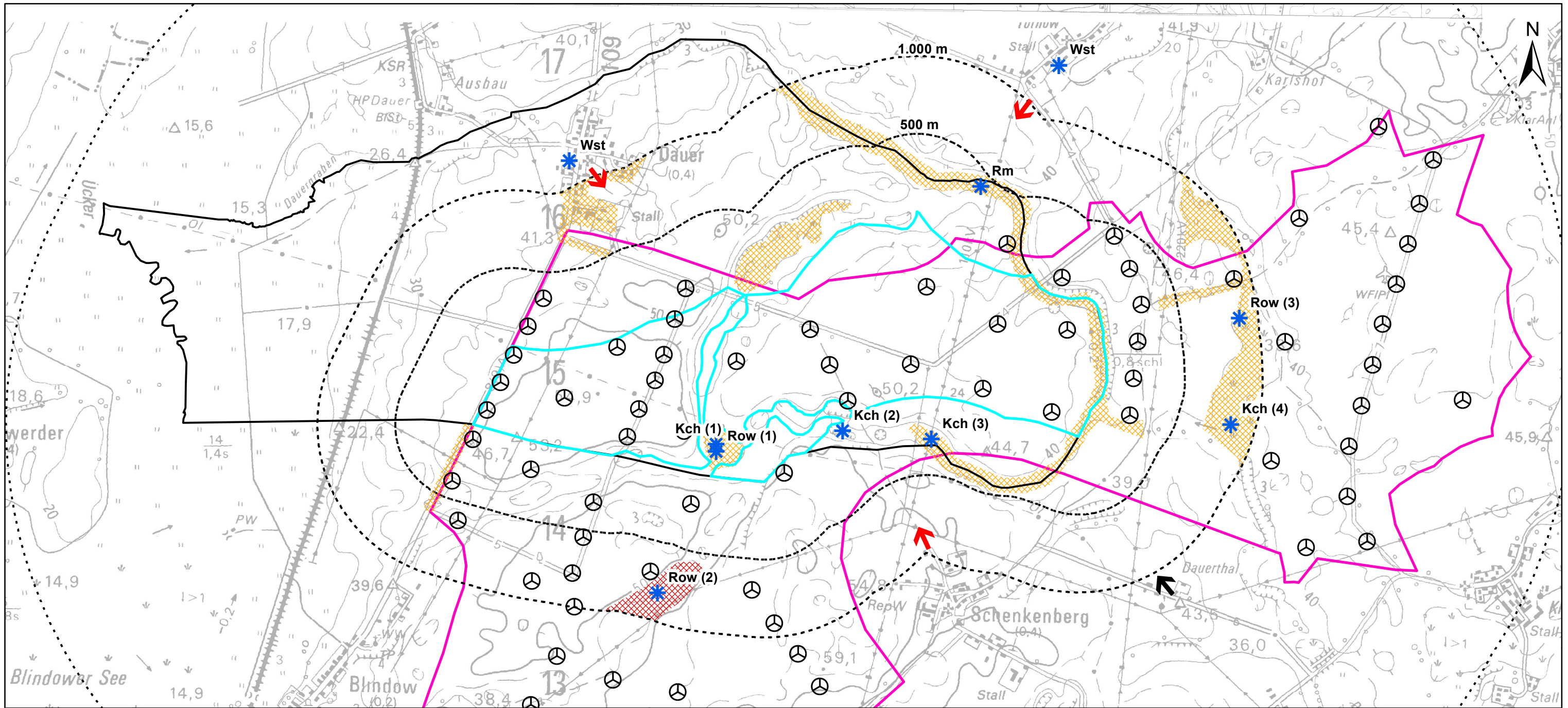
2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer  
Landkreis Uckermark

Karte 1:		Datum	Zeichen/ Unterschrift
<b>Bestand/ Konflikte Biotope</b>	bearbeitet	02/2014	SM
	gezeichnet	02/2014	SM
Maßstab 1:12.500	geprüft	02/2014	B. Ulmer
	gesehen (Gemeinde)		

**PLANUNG+UMWELT**  
Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch** [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)  
 Hauptsitz Stuttgart: Felix-Dahn-Str. 6, 70597 Stuttgart, Tel. 0711/97668-0 Fax: -33, E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de)  
 Büro Berlin: Dietzgenstr. 71, 13156 Berlin, Tel. 030/477506-14, Info.Berlin@planung-umwelt.de





### Bestand

#### Vögel

★ Brutplätze nach Scheller (2009 & 2010)

#### Fledermäuse

Fledermauslebensräume nach Götsche (2007 & 2013)

- ▨ Allgemeine Bedeutung
- ▨ Besondere Bedeutung

### Konflikte

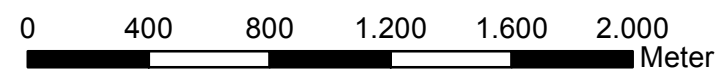
#### Landschaftsbild

Beeinträchtigung des Landschaftsbild im Nah- und Fernbereich

- ↑ Nahbereich bis 1.000 m
- ↑ Fernbereich ab 1.000 m

### Sonstige Angaben

- ⊕ Bestehende WKA
- ▭ Sondergebiet "Windnutzung" der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
- ▭ Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
- Windeignungsgebiet nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004
- ⋯ 500 / 1.000-m-Bereich um das Sondergebiet Windenergie



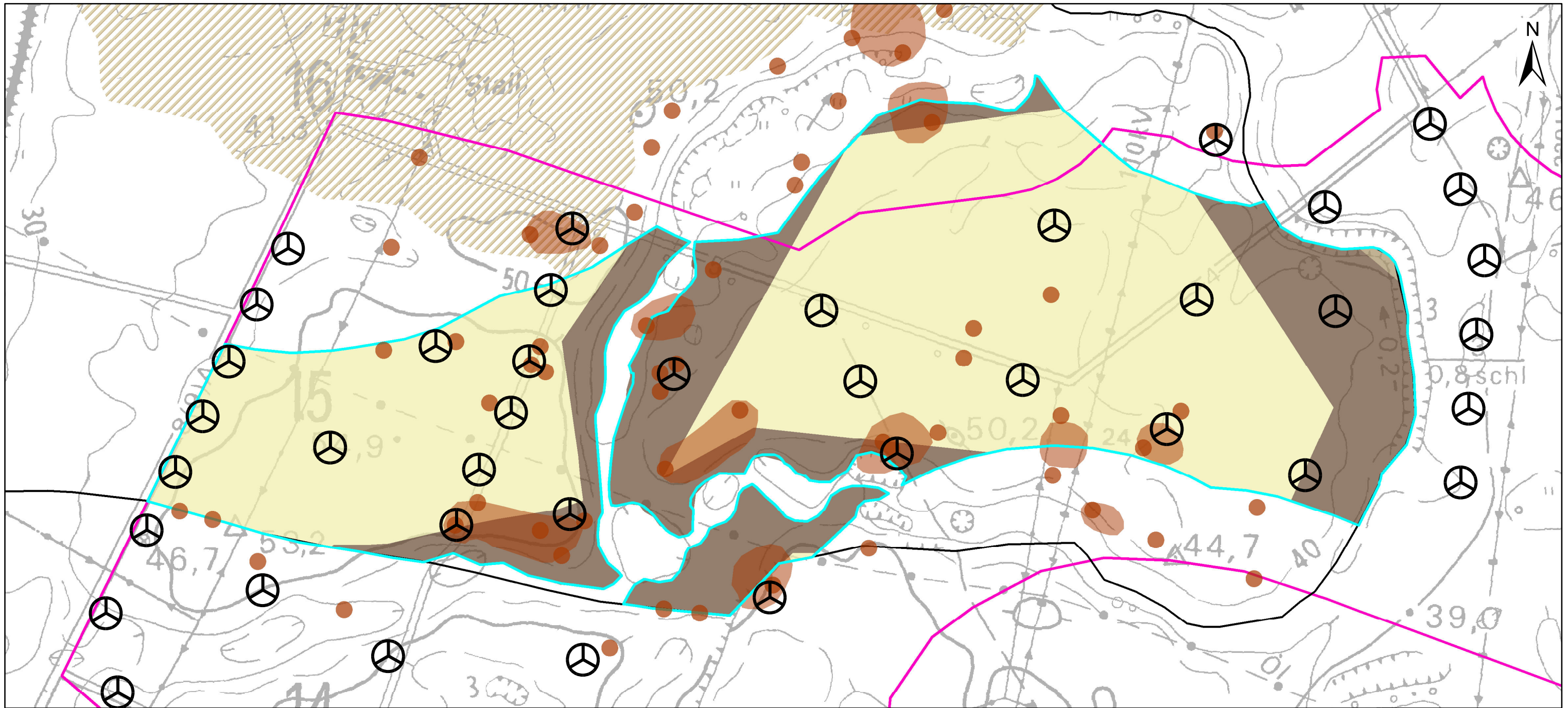
### Umweltbericht nach § 2a BauGB

#### 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer Landkreis Uckermark

Karte 2:		Datum	Zeichen/Unterschrift
<b>Bestand/ Konflikte Fauna &amp; Landschaftsbild</b>	bearbeitet	02/2014	SM
	gezeichnet	02/2014	SM
Maßstab 1:25.000	geprüft	02/2014	B. Uckermark
	gesehen (Gemeinde)		

**PLANUNG+UMWELT**  
Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)  
 Hauptsitz Stuttgart: Büro Berlin:  
 Felix-Dahn-Str. 6 Dietzgenstr. 71  
 70597 Stuttgart 13156 Berlin  
 Tel. 0711/97668-0 Fax: -33 Tel. 030/477506-14  
 E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de) [Info.Berlin@planung-umwelt.de](mailto:Info.Berlin@planung-umwelt.de)



**Bestand**

**Bodenformengesellschaften (nach MMK)**

- Fahlerde und Parabraunerde
- Parabraunerde und Braunstaugley
- Parabraunerde und Niedermoortorf

**Sonstiges**

- Bodendenkmal
- Oberirdisches Einzugsgebiet für das Quellmoor "Beesenberg"

**Konflikte**

Versiegelung von Flächen an den geplanten Anlagenstandorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

Potenzielle Beeinträchtigung von Bodendenkmalen an den geplanten Anlagenstandorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

**Sonstige Angaben**

- Bestehende WKA
- Sondergebiet "Windnutzung" der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
- Geltungsbereich der 2. Änd. des Teil-Flächennutzungsplans
- Windeignungsgebiet nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004

**Umweltbericht nach § 2a BauGB**

2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer Landkreis Uckermark

Karte 3:		Datum	Zeichen/Unterschrift
<b>Bestand/ Konflikte Boden</b>	bearbeitet	02/2014	SM
	gezeichnet	02/2014	SM
Maßstab 1:12.500	geprüft	02/2014	B. Urban
	gesehen (Gemeinde)		

**PLANUNG+UMWELT**  
Stuttgart+Berlin [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)

**Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch** [www.planung-umwelt.de](http://www.planung-umwelt.de)  
 Hauptsitz Stuttgart: Felix-Dahn-Str. 6, 70597 Stuttgart, Tel. 0711/97668-0 Fax: -33, E-Mail: [Info@planung-umwelt.de](mailto:Info@planung-umwelt.de)  
 Büro Berlin: Dietzgenstr. 71, 13156 Berlin, Tel. 030/477506-14, Info.Berlin@planung-umwelt.de

