

BP Wind Willmersdorf, 2. Änderung
Projekt-Nr.: 12-013
Datei vom: 07. Mai 2013
Bebauungsplanung: Dr. Schuschke
Landschaftsplanung: Dipl.Biol. U. Vogel

15537 Erkner, Am Wasserwerk 11
Fon (03362) 5844-0, Fax (03362) 75043
www.landplan.de, postmaster@landplan.de

LANDPLAN GMBH



Bebauungsplan Nr. 1 „Windpark Willmersdorf“ 2. Änderung

Gemäß § 8 BauGB

**Begründung zur Satzung
Stand Mai 2013**

**Stadt Werneuchen
Ortsteil Willmersdorf**

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsgrundlagen	3
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Arbeitsgrundlagen	3
1.3	Planungsstand	4
1.4	Rechtliche Grundlagen	4
2	Ableitung aus übergeordneten Planungen	5
2.1	Regionalplan Uckermark-Barnim	5
2.2	Flächennutzungsplan	6
3	Änderung der Planfestsetzung	6
3.1	Art der baulichen Nutzung	6
3.2	Maß der baulichen Nutzung	6
3.2.1	Höhe der baulichen Anlagen	7
3.2.2	Rückbau alter Windenergieanlagen	7
3.2.3	Anzahl der Windenergieanlagen	8
3.2.4	Überbaubare Grundstücksfläche	8
3.3	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	8
3.3.1	Abstandsflächen	8
3.3.2	Mindestabstand zur nächsten Wohnbebauung	9
4	Auswirkungen der Planänderung	9
5	Nachrichtliche Übernahmen und sonstige Hinweise	9
5.1	Nachrichtliche Übernahmen	9
5.2	Sonstige Hinweise	10
6	Umweltbericht (gesondertes Dokument)	

1 Planungsgrundlagen

1.1 Planungsanlass

Der Bebauungsplan Nr.1 „Windpark Willmersdorf“ der Gemeinde Willmersdorf im Amt Werneuchen wurde durch Veröffentlichung der Genehmigung des Landesamtes für Bauen, Bau-technik und Wohnen vom 07.11.1997 am 23.11.1997 in Kraft gesetzt. Auf der Grundlage des Bebauungsplans wurde im Jahr 1999 der Windpark Willmersdorf mit 14 Windenergieanlagen (WEA) in Betrieb genommen. Dabei handelt es sich um 10 WEA des Typs Fuhrländer mit einer Leistung von je 1 Megawatt und 4 WEA des Typs Südwind mit einer Leistung von jeweils 0,6 Megawatt.

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Windpark Willmersdorf“ wurde im Jahre 2003 geändert. Die 1. Änderung wurde am 16.12.2003 bekannt gemacht. Die 1. Änderung des Bebauungsplans erfolgte mit dem Ziel, die kommunale Planung an die Vorgaben des Regionalplans Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“ vom 29.08.2001 anzupassen. Seitdem wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 5 weitere WEA errichtet.

Die Stadt Werneuchen hat mit Beschluss vom 16.02.2012 ein Verfahren zur Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 „Windpark Willmersdorf“ eingeleitet. Die Änderung ist erforderlich, um die Errichtung größerer WEA zu ermöglichen. Die im Geltungsbereich derzeit in Betrieb befindlichen 14 älteren WEA entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Sie haben eine Reihe von technischen Problemen, die einen wirtschaftlichen Betrieb erschweren.

Ziel der Planung ist es, höhere WEA im Rahmen eines so genannten „Repowering“ im Geltungsbereich des Plangebietes zu ermöglichen. Dabei soll der erzielbare Energieertrag aus erneuerbaren Energien an dem Standort durch Zulassung höherer WEA steigen, ohne dass der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans verändert wird. Zugleich soll die Zahl der errichteten WEA insgesamt sinken, um die Wirkung der höheren Anlagen angemessen zu berücksichtigen. Schließlich soll der Rückbau der im Planungsgebiet vorhandenen 14 WEA erreicht werden, die vor dem Jahr 2000 in Betrieb gegangen sind (in der Planzeichnung rot und gelb gekennzeichnet).

Die Stadt Werneuchen beabsichtigt mit der 2. Änderung des Bebauungsplans die Aufstellung von WEA zu ordnen. Dabei ist die Gewährleistung einer planerisch ausgewogenen Konzeption und Koordination im Binnenverhältnis des Plangebietes zur optimalen Windenergieausnutzung zu berücksichtigen. Gleichfalls sollen die Belange der Werneuchener Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich der Wohn- und Lebensqualität gewahrt werden.

Der Plan soll die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung dauerhaft schaffen, um auf dieser Basis insbesondere die Erschließung, die Gliederung und Überbauung der Flächen sowie die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu regeln.

1.2 Arbeitsgrundlagen

Als Grundlage der Planänderung werden die Dateien der Planung für die 1. Änderung auf der Grundlage der Flurkarten verwendet.

Der Originalmaßstab des Bebauungsplans ist 1:5.000.

1.3 Planungsstand

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen hat am 16.02.2012 beschlossen, den Bebauungsplan „Windpark Willmersdorf“ ein zweites Mal zu ändern.

Im März 2012 wurde die Landplan GmbH mit der inhaltlichen Erarbeitung und Begleitung des Verfahrens zur 2. Änderung des Bebauungsplans beauftragt und ein Vorentwurf erarbeitet.

Die Information der Öffentlichkeit zum Planvorhaben erfolgte im Zeitraum vom 26.03.2012 bis zum 27.04.2012.

Im gleichen Zeitraum erfolgte die Abfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung bei den zuständigen Stellen sowie die frühzeitige Information der betroffenen Behörden und weiterer Träger öffentlicher Belange bezüglich deren Belange sowie zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.

Die eingegangenen Hinweise wurden ausgewertet und ein Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 „Windpark Willmersdorf“ erstellt. Damit wird in das förmliche Verfahren eingetreten.

Mit Schreiben vom 20.08.2012 wurden die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange (TÖB) und Nachbargemeinden zum Entwurf beteiligt. Von den 20 beteiligten TÖB äußerten sich 17 zum Planentwurf.

Im Zeitraum vom 27.08. – 28.09.2012 erfolgte die Öffentlichkeitsbeteiligung. Es äußerten sich keine Bürger aus der Stadt bzw. den Ortsteilen von Werneuchen, allerdings der Ortsbeirat und ein Bürger von Börnicke.

Am xx.xx.2013 hat die Stadtverordnetenversammlung die eingegangenen Stellungnahmen, Anregungen und Hinweise abgewogen und den geänderten B-Plan als Satzung beschlossen.

1.4 Rechtliche Grundlagen

Die 2. Änderung des Bebauungsplans wurde nach folgenden Rechtsgrundlagen erarbeitet:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV - 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. v. 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) - Bekanntmachung der Neufassung vom 17. September 2008 (GVBl. I Nr. 14 S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl. I/10 Nr. 39).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 75).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Land Brandenburg (BbgNatSchG) vom 26. Mai 2004 (GVBl. I Nr. 16, S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10 Nr. 28).

Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I S. 175, 184).

Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12 Nr. 20).

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG -) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I Nr. 9 S. 215).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG -) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).

Gesetz über den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG -), vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734).

Folgende rechtliche Grundlagen zur Raumordnung und Bauleitplanung werden berücksichtigt:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986),
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)** vom 31. März 2009 (GVBl. II S. 186),
- **Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“ (RegPI-WR)** vom 04. Oktober 2004 (ABl. 2004, S. 718),
- **Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Roststoffsicherung und –gewinnung“ Entwurf 2011 (RegPI-WR-2011).**
- **Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen** vom 26.04.2006

2 Ableitung aus übergeordneten Planungen

2.1 Regionalplan Uckermark-Barnim

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat 2004 die Satzung über den Sachlichen Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“ für die Region Uckermark-Barnim beschlossen. Der Sachliche Teilplan wurde am 06. August 2004 bekannt gemacht¹.

Im Sachlichen Teilplan von 2004 ist das Eignungsgebiet für die Windenergienutzung „Willmersdorf“ festgelegt. Der vorliegende Änderungsbereich befindet sich unter Berücksichtigung des notwendigen Abstands zur nächsten Wohnbebauung innerhalb dieses Eignungsgebietes.

Gemäß Ziel Z 1.1 sind zur Sicherung eines verstärkten Ausbaus der Windenergienutzung

- raumbedeutsame WEA in dafür geeigneten Standortbereichen der Region zu konzentrieren,
- raumbedeutsame WEA in den ausgewiesenen Eignungsgebieten zu lokalisieren,
- Räume außerhalb dieser Eignungsgebiete in der Regel für raumbedeutsame WEA ausgeschlossen.

¹ Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38/2004 vom 29.09.2004, S. 718

Gegenwärtig erfolgt eine Überarbeitung und Fortschreibung des Sachlichen Teilregionalplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“, dessen Entwurf die 23. Regionalversammlung Uckermark-Barnim am 10. März 2011 beschlossen hat. Im Regionalplanentwurf 2011 wird das Eignungsgebiet Nr. 49 „Willmersdorf-Tempelfelde“ mit gegenüber dem Plan von 2004 erweiterter Gebietskulisse ausgewiesen.

Das vorliegende Bebauungsplan-Gebiet befindet sich unter Berücksichtigung einer 1.000 m-Schutzzone zur nächsten Wohnbebauung unter Berücksichtigung der Baugrenzen innerhalb dieses Eignungsgebiets.

2.2 Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen vom 26.04.2006 ist das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt.

Die vorliegende 2. Änderung des Bebauungsplans baut somit auf den Vorgaben des Flächennutzungsplanes auf.

3 Änderung der Planfestsetzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung im rechtskräftigen Bebauungsplan von 1999, geändert 2003, lautete: „Das Plangebiet wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit besonderer Zweckbestimmung 'Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen' festgesetzt“.

Die Art der baulichen Nutzung wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplans dahingehend präzisiert, dass die Zweckbestimmung allein auf die Nutzung der alternativen Energiequelle Windenergie zugelassen wird.

Dies wird nochmals mit dem zweiten Teil der textlichen Festsetzung präzisiert: „Im Sondergebiet sind ausschließlich Windenergieanlagen und die dazugehörigen Nebenanlagen zulässig.“ Das bedeutet, dass anderweitige Anlagen zur Erzeugung alternativer Energien, wie z.B. Biogasanlagen oder Photovoltaikanlagen, dort nicht zulässig sind.

Damit ist die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans hinreichend bestimmt.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bezüglich des Maßes der baulichen Anlagen sollen Festsetzungen zur Höhe der neu errichteten WEA getroffen werden. Weiterhin soll die Bindung an den Rückbau im Geltungsbereich bestehender WEA älterer Bauart eingeführt werden, die auch dazu führen soll, dass die Zahl der errichteten WEA insgesamt als Ausgleich für die größeren Höhen neuer WEA sinkt. Die Lebensbedingungen der Bürger des Ortsteils Willmersdorf, aber auch der benachbarten Siedlungen Willmersdorf 600, Albertshof und Thaersfelde, sollen angemessen berücksichtigt werden. Weiterhin soll der Rückbau der im Planungsgebiet vorhandenen 14 WEA erreicht werden, die vor dem Jahr 2000 in Betrieb genommen wurden und für die bisher keine gesicherte Rückbauverpflichtung bestand.

3.2.1 Höhe der baulichen Anlagen

Im gegenwärtig gültigen Bebauungsplan von 2003 ist eine maximale Höhe der WEA von 140 m über Grund festgesetzt.

Moderne WEA mit wesentlich höherem Energieertrag zeichnen sich insbesondere durch größere Nabenhöhen und verlängerte Rotorblätter aus, die in größeren Höhen die Windenergie besser ausnutzen können. Beispielsweise haben VESTAS- oder REPOWER-Anlagen nach gegenwärtigem Stand der Planung Nabenhöhen (Ansatz der Rotoren am oberen Ende des Turmes) von ca. 140 m Höhe über Grund und einen Rotordurchmesser von ca. 112 m, woraus sich eine Gesamthöhe von 196 m über Grund bei senkrecht nach oben stehendem Rotorblatt ergibt.

Aus diesem Grunde wird im geänderten Bebauungsplan eine maximal zulässige Gesamthöhe der WEA von 200 m festgesetzt. Die Höhe der einzelnen Anlage bezieht sich auf den jeweils am nächsten gelegenen Höhenbezugspunkt. In der Planzeichnung sind 10 Höhenbezugspunkte gekennzeichnet, die die Höhe des Geländes zwischen 81,93 m und 86,99 m (Bezugssystem DHHN 92) über Normal Null ausweisen.

3.2.2 Rückbau alter Windenergieanlagen

Dem Ziel der kommunalen Planung entsprechend sind Regelungen zu treffen, die einerseits den Neubau moderner Anlagen ermöglichen und andererseits den Rückbau alter Anlagen sichern sowie durch die Rückbaubindung und die Umsetzung des Vorhabens als Repowering-Projekt die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild insgesamt begrenzen.

Dieses Anliegen wird vom Gesetzgeber mit dem neu in das Baugesetzbuch eingefügten § 249 BauGB umgesetzt². In § 249 Abs. 2 BauGB heißt es:

„Nach § 9 Abs. 2 Satz 1 Nummer 2³ BauGB kann geregelt werden, dass die im Bebauungsplan festgesetzten WEA nur zulässig sind, wenn sichergestellt ist, dass nach der Errichtung der im Bebauungsplan festgesetzten WEA andere im Bebauungsplan bezeichnete WEA zu bestimmenden angemessenen Frist zurückgebaut werden.“

Deshalb legt die Stadt fest, dass die Neuerrichtung von WEA im Geltungsbereich nur zulässig ist, wenn sichergestellt werden kann, dass nach Errichtung der neuen Anlagen die im Geltungsbereich vorhandenen 14 WEA, die vor dem Jahr 2000 errichtet wurden, in zwei Stufen zurückgebaut werden. Dabei sollen zum einen drei neue WEA im Gegenzug für den Rückbau der vier im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhandenen WEA des Typs Südwind (in der Planzeichnung als Bestand rot gekennzeichnet) errichtet werden. Zum anderen sollen nach Errichtung von sechs neuen WEA die zehn WEA des Typs Fuhrländer zurückgebaut werden (in der Planzeichnung als Bestand gelb gekennzeichnet).

Die Stadt ist sich bewusst, dass durch die Verwirklichung dieses Repowering-Gesamtkonzeptes potentielle Eigentümer von im Geltungsbereich liegenden Grundstücken mangels Zugriffsmöglichkeit auf den Rückbau bestehender Anlagen von der Realisierung der Errichtung der Windenergieanlagen ausgeschlossen werden könnten.

² Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011, BGBl. I Nr. 39 vom 29.07.2011

³ § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB besagt: „Im Bebauungsplan kann in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur ... 2. bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig sind.“

Allerdings ist aus Sicht der Stadt der Rückbau des Windkraftanlagenaltbestandes gemäß der vorliegenden Planung mit einem Rückbaukonzept für diese WEA die ausgewogenste Konzeption um eine begrenzte Zahl neuer, höherer Anlagen und einen wirtschaftlichen und effektiven Anlagenbetrieb zu ermöglichen und zugleich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Bewohner zu berücksichtigen.

Die Stadt legt gemäß § 249 BauGB als spätesten Zeitpunkt für den Rückbau der vier bzw. zehn Altanlagen den Zeitpunkt der Inbetriebnahme der drei bzw. sechs neuen WEA verbindlich fest.

Diese Festsetzung schließt aus, dass nach Errichtung aller neuen WEA im Gebiet die WEA weiterhin betrieben werden, die schon vor 2000 dort errichtet wurden. Weiterhin begrenzt sie den Umfang der Errichtung neuer WEA, indem die Neuerrichtung an den Rückbau bestehender WEA geknüpft wird.

3.2.3 Anzahl der Windenergieanlagen

Im Windeignungsgebiet sollen im Rahmen des Repowering für 14 WEA im Geltungsbereich nunmehr neun höhere moderne WEA errichtet werden können. Mit den vorhandenen weiteren fünf WEA im Geltungsbereich ergibt sich ein Gesamtbestand an WEA von 14 Anlagen. Diese Planung soll die Zielsetzung des § 249 BauGB umsetzen. Zur Klarstellung, dass eine Errichtung neuer Anlagen ohne den Rückbau bestehender Anlagen nicht möglich sein soll, wird auch explizit festgesetzt, dass der Bau von neun neuen WEA und damit insgesamt 14 WEA im Planungsgebiet zulässig sein soll.

Die Zahl von neun WEA, die für die 14 rückzubauenden WEA errichtet werden, ergibt sich zum einen aus wirtschaftlichen Erwägungen. WEA nach dem Stand der Technik können an diesem Standort im Vergleich mit den 14 Altanlagen einen vielfachen Energieertrag erzielen. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus die finanziellen Lasten und Rückbaupflichten der Altanlagen.

Zum anderen sind die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Auswirkungen auf die Lebensbedingungen für die Anwohner durch Errichtung höherer WEA angemessen zu berücksichtigen.

3.2.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des Bebauungsplans wird die überbaubare Grundstücksfläche mit einer Baugrenze festgesetzt, soweit diese von der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes abweicht (vergleiche auch Punkt 3.3.2). Damit wird die Übereinstimmung mit den Eignungsgebietsgrenzen des rechtskräftigen sachlichen Teilregionalplans sowie ein den modernen WEA angemessener Abstand zur nächsten Wohnnutzung gesichert.

3.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

3.3.1 Abstandsflächen

Die Festsetzung der Abstandsflächen wird gegenüber dem Bebauungsplan „Windpark Willmersdorf“ 1. Änderung von 2003 modifiziert:

„Die Abstandsfläche wird in Anwendung des § 6 BbgBO i.V.m. § 60 BbgBO und § 81 Abs. 2 BbgBO so festgesetzt, dass sich eine kreisförmige Abstandsfläche ergibt, deren Radius durch den Abstand zwischen der Turmachse und dem Fußpunkt der fiktiven Außenwand der WEA bestimmt wird.“

Aus der Vergrößerung der zulässigen WEA, insbesondere deren Höhe, ergeben sich somit auch entsprechend größere Abstandsflächen.

3.3.2 Mindestabstand zur nächsten Wohnbebauung

Es wird eingeschätzt, dass die neuen, höheren WEA eine erhöhte drängende Wirkung gegenüber der benachbarten Wohnbebauung und im Landschaftsbild ausüben werden.

Im bestehenden Windpark steht die nächste WEA zur Ortslage Willmersdorf mit einer Entfernung von 1.400 bis 1.500 m, zur nächsten Wohnnutzung – Gewerbegebiet Willmersdorf 600 mit einigen Wohngebäuden – von 1.200 m, zu Wohnnutzungen im Siedlungsgebiet Albertshof von ca. 1.000 m.

Die Belange der Schaffung von ausreichenden Flächen zur Verwirklichung der Errichtung von WEA als ein im Außenbereich privilegiertes Vorhaben, welches wegen der Ausschlusswirkungen der Regionalplanung nur auf begrenzten Flächen möglich ist, sind insoweit zu berücksichtigen. Ein Abstand von der Wohnbebauung von mindestens 1.000 m ist deshalb aus regionalplanerischen Gründen einzuhalten. Der Windenergienutzung wird im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes ausreichend Raum eingeräumt, insbesondere im Sinne einer Erhöhung der Ertragsmöglichkeit, auch wenn der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Mindestabstand von 1.000 m zur nächsten Wohnbebauung (Bebauungsplan, 1. Änderung von 2003) auf 1.200 m vergrößert wird.

Konkrete Untersuchungen zum Lärmschutz sind auf der Ebene der Baubeantragung für jede einzelne WEA zu erbringen, wenn die genauen Parameter der Emissionen der jeweiligen Anlagentypen bekannt sind. Auf der Ebene der Bebauungsplanung sind solche Aussagen belastbar noch nicht zu leisten.

4 Auswirkungen der Planänderung

Die Auswirkungen der 2. Änderung des Bebauungsplans auf den Menschen und die weiteren Schutzgüter werden im folgenden Umweltbericht analysiert und bewertet.

5 Nachrichtliche Übernahmen und sonstige Hinweise

5.1 Nachrichtliche Übernahmen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9 S. 215ff) §§ 1 (1), 2 (1-2) registriert.

In die Planzeichnung werden die den nördlichen Teil des Geltungsbereichs tangierenden Elektroenergiefreileitungen sowie eine unterirdische Gasleitung nachrichtlich übernommen.

Eine geplante Ferngasleitung FGL 304 die den Geltungsbereich im Norden und Westen des Plangebiets berührt, wird gekennzeichnet.

5.2 Sonstige Hinweise

Hinweis der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Barnim

Vor Erteilung einer Genehmigung ist den Antragsunterlagen ein detailliertes Konzept zur Entsorgung der zurückzubauenden WEA beizufügen. Insbesondere sollten dabei berücksichtigt werden:

- Abbau der Anlage einschließlich Fundament,
- Beseitigung der Nebenanlagen (z.B. Trafostation),
- Beseitigung der Wege und sonstigen versiegelten Flächen (z.B. Kranstellflächen),
- Beseitigung der Anpflanzungen,
- Anschließende Rekultivierung.

Die anschließende Rekultivierung durch Tiefenlockerung und Auftrag von Mutterboden entspricht auch dem Anliegen der die dortigen Flächen nutzenden Landwirte.

Entsprechende Regelungen sind im folgenden Genehmigungsverfahren zu treffen.

Hinweis des Sachgebiets Bevölkerungsschutz des Landkreises Barnim

Zum Zeitpunkt der konkreten Umsetzung der Maßnahme sind jedoch folgende Punkte zu beachten und zu realisieren:

- Sicherstellung einer angemessenen Löschwasserversorgung,
- Herstellung ausreichender Zufahrten und Aufstellflächen für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes und
- Ausrüstung der Anlagen mit Brandmelde- und Feuerlöschtechnik.

Hinweise zum Bodendenkmalschutz

Eine Beeinträchtigung noch unentdeckter Bodendenkmale durch die Errichtung neuer Windkraftanlagen an bisher nicht genutzten Standorten innerhalb des Geltungsbereichs kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sind die folgenden Hinweise zu berücksichtigen:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabengebiet bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u.ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes diese erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 (4)). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 (3)).

Die bauausführenden Firmen sind über diese Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.

Der Beginn der Erdarbeiten ist der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zwei Wochen im Voraus anzuzeigen.

Hinweise zum Denkmalschutz

Die nachstehend aufgeführten Denkmale sind in das Verzeichnis der Denkmale des Landes Brandenburg eingetragen:

- Bernau bei Berlin, Bahnhofstraße 9, Börnicker Straße 12, Katholische Herz-Jesu-Kirche mit Pfarr- und Gemeindehaus (Nr. 12), Grundstückseinfriedung mit integriertem Hofgebäude.
- Bernau bei Berlin, Kirchplatz, Stadtpfarrkirche St. Marien.
- Bernau bei Berlin, Denkmalbereich Stadtkern Bernau.
- Schönfeld, Hauptstraße 13, Dorfkirche.
- Tempelfelde, Grünthaler Straße 15, Dorfkirche.
- Willmersdorf, In Willmersdorf, Dorfkirche.
- Werneuchen, Kirchstraße/ Schulstraße, Stadtpfarrkirche St. Michael.

Diese Denkmale befinden sich in der Umgebung des Planungsgebiets.

Nach anfänglichen Bedenken der zuständigen oberen Denkmalschutzbehörde des Landes Brandenburg wurde eine Fotodokumentation mit grafischer Visualisierung der möglichen Wirkung der neuen WEA auf die umgebenden Ortschaften mit den aufgeführten Denkmälern erstellt. In deren Ergebnis erhebt die obere Denkmalschutzbehörde unter Berücksichtigung der Vorprägung des Gebiets mit WEA keine Bedenken gegen das Vorhaben des Repowerings.

Hinweis des Munitionsbeseitigungsdienstes

Die eingehende Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln auf der o.g. Fläche ergeben. Es ist deshalb nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittelberäumung durchzuführen.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Das Schreiben des Munitionsbeseitigungsdienstes vom 24.09.2012 ersetzt ein Protokoll über die Absuche nach Kampfmitteln als Bescheinigung der Kampfmittelfreiheit.

Hinweise der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg

Für die Errichtung von Windkraftanlagen, die eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, ist grundsätzlich die luftrechtliche Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG in jedem Falle zwingend erforderlich. Der zuständigen Luftfahrtbehörde sind die Planunterlagen im Rahmen der Genehmigungsverfahren für alle Windkraftanlagen vorzulegen.

Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass sich die Zustimmungs-/ Genehmigungspflicht auch auf temporäre Hindernisse erstreckt, also auch der Einsatzplan von Kränen oder ähnlichen Baugeräten bei Überschreitung einer Maximalhöhe von 100 m über Grund der Luftfahrtbehörde zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen ist.

Das im Kartenmaterial ausgewiesene sonstige Sondergebiet „Windpark Willmersdorf“ befindet sich ca. 6.162 m östlich vom Hubschrauber-Sonderlandeplatz Herzzentrum Bernau sowie ca. 10.163 m östlich vom Modellfluggelände Bernau (jeweils ausgehend von der westlichen Begrenzungsfläche), ca. 7.396 m nordwestlich vom Sonderlandeplatz Werneuchen (ausgehend von der südöstlichen Begrenzungsfläche), ca. 7.941 m nordöstlich vom Modellfluggelände Birkholz, ca. 10.695 m nordöstlich vom Hubschrauber-Sonderlandeplatz Ahrensfelde und ca. 12.091 m nordöstlich vom Hubschrauber-Sonderlandeplatz Klinikum Buch (jeweils ausgehend von der südwestlichen Begrenzungsfläche).

Das sonstige Sondergebiet „Windpark Willmersdorf“ befindet sich damit außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze (Verkehrs-, Sonder-, Hubschraubersonderlandeplätze) sowie Segelflug- und Modellfluggeländen und Schutzbereichen von zivilen Flugsicherungsanlagen.

Gemäß § 14 LuftVG darf die für die Baugenehmigung zuständige Behörde außerhalb von Bauschutzbereichen der Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 m über Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden genehmigen. Gemäß § 17 LuftVG gilt die Zustimmungspflicht auch für Bauwerke in beschränkten Bauschutzbereichen. Gleiches gilt sinngemäß für Bäume, Freileitungen, Masten, Dämme sowie für andere Anlagen und Geräte. Daher ist die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg in den weiteren Genehmigungsverfahren für die Windkraftanlagen zu beteiligen.

Hinweise zur Militärluftfahrt (Wehrbereichsverwaltung Ost)

Das angezeigte Planungsgebiet befindet sich in einer Entfernung von 28 – 33 km zum Radar der Luftverteidigung in Berlin-Tempelhof, d.h. im Interessengebiet (35-km-Radius) um diese Luftverteidigungsanlagen. WKA können die Funktionsfähigkeit dieser Art von Radaranlagen stören. Allein die Errichtung von WKA innerhalb dieses Bereiches bedeutet noch keine Störung der Verteidigungsanlage.

Ab Bauhöhen von 90 m werden WKA in dem B-Plangebiet im Radarstrahlungsfeld des Sensors verschattungswirksam. Bei der gegebenen Anlagendichte ist ein Repowering schwierig. Konkrete Planungsdaten zur Errichtung der neuen WKA wurden zur Bewertung des B-Plans nicht übermittelt. Eine Aussage zur Zulässigkeit von WKA im Radarstrahlungsfeld kann daher erst nach einer Einzelfallbetrachtung gemacht werden. Dazu sind die Baumaße und genauen Positionen der geplanten Anlagen vorzulegen.

**6 Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 1
„Windpark Willmersdorf“ 2. Änderung
Satzung**

(gemäß § 2 a BauGB)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Bestandsaufnahme Menschen/Bevölkerung	6
2.2	Bestandsaufnahme Arten und Biotope	6
2.3	Bestandsaufnahme Boden/Geologie	8
2.4	Bestandsaufnahme Wasser	8
2.5	Bestandsaufnahme Klima/ Luft	8
2.6	Bestandsaufnahme Landschaft	8
2.7	Bestandsaufnahme Schutzgebiete	8
2.8	Bestandsaufnahme Kulturgüter und sonstige Sachgüter	9
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	9
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose) - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen	9
4.1	Mensch/Bevölkerung	9
4.2	Pflanzen und Tiere	10
4.3	Belange des europäischen Artenschutzes gem. BNatSchG sowie Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Genehmigung von Windenergieanlagen gem. Erlass des MUGV vom 01.01.2011	10
4.3.1	Grundlagen	10
4.3.2	Artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse	11
4.3.3	Artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel	12
4.4	Boden	14
4.5	Wasser	16
4.6	Klima/Luft	16
4.7	Landschaft	16
4.8	Schutzgebiete	16
4.9	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	16
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
7	Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen	18
8	Zusammenfassung	19

9	Zusätzliche Angaben	19
9.1	Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	19
9.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen	20

1 Einleitung

Die Stadt Werneuchen verfügt über den Bebauungsplan Nr.1 „Windpark Willmersdorf“, der am 23.11.1997 in Kraft getreten ist. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (im folgenden B-Plan genannt) wurde im Rahmen der Festsetzungen am 30.06.1999 der Windpark Willmersdorf in Betrieb genommen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Windpark Willmersdorf“ befinden sich gegenwärtig 19 Windenergieanlagen (WEA).

Das generelle Ziel der 2. Änderung des B-Plans besteht in der Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Nutzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts bei der Erschließung alternativer Energiequellen durch Repowering.

Gemäß § 2a BauGB ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplanes ein Umweltbericht zu erarbeiten, der gem. § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Planentwurfs darstellt. Mit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) ist die Umweltprüfung als umfassendes Prüfverfahren für grundsätzlich alle Bauleitverfahren eingeführt worden.

Die Umweltprüfung wird in das Verfahren der Bauleitplanung integriert. Es gibt keine zusätzlichen Verfahren. Für die Bestimmung der Prüfungsdichte wird in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB erklärt, dass sich die Umweltprüfung auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

In die Umweltprüfung werden die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung integriert. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Belange des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchen. Diese gesetzliche Anforderung bestand zur Zeit der Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Gliederungspunkt dargestellt.

Mit dem Vorentwurf der 2. Änderung des Bebauungsplanes wurde vom 26.03.2012 bis zum 27.04.2012 die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Diese diente der Information der Öffentlichkeit und der Abfrage im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bei den Behörden. Die eingegangenen Hinweise wurden ausgewertet und ein Entwurf der 2. Änderung des B-Plans Windpark Willmersdorf erstellt. Der Entwurf des B-Plans lag vom 27.08. – 28.09.2012 zur Beteiligung der Öffentlichkeit offen.

Zwischenzeitlich wurde mit Stand August 2012 auch ein Gutachten zum Vorkommen von Brutvögeln im Plangebiet fertig gestellt. Die Bewertungen im Endbericht der Brutvogelkartierung kommen zu keinen anderen Ergebnissen als der zum Entwurf mit Stand Juni 2012 berücksichtigte Zwischenbericht.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Ziel der Planung ist es, höhere WEA im Rahmen eines so genannten „Repowering“ im Geltungsbereich des Plangebietes zu ermöglichen. Dabei soll der erzielbare Energieertrag aus erneuerbaren Energien an dem Standort durch Zulassung höherer WEA steigen, ohne dass der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans verändert wird. Zugleich soll die Zahl der errichteten WEA insgesamt sinken, um die Wirkung der höheren Anlagen angemessen zu berücksichtigen. Schließlich soll der Rückbau der im Planungsgebiet vorhandenen 14 WEA erreicht werden, die vor dem Jahr 2000 in Betrieb gegangen sind.

Die Stadt Werneuchen beabsichtigt mit der 2. Änderung des Bebauungsplans die Aufstellung von WEA im Gemeindegebiet zu ordnen. Dabei ist die Gewährleistung einer planerisch ausgewogenen Konzeption und Koordination im Binnenverhältnis des Plangebietes zur

optimalen Windenergieausnutzung zu berücksichtigen. Gleichfalls sollen die Belange der Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich der Wohn- und Lebensqualität gewahrt werden.

Der Plan soll die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung dauerhaft schaffen, um auf dieser Basis insbesondere die Erschließung, die Gliederung und Überbauung der Flächen sowie die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu regeln.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Es gelten die Ziele des Umweltschutzes aus folgenden Fachgesetzen:

- Baugesetzbuch,
- Bundesimmissionsschutzgesetz,
- Bundesnaturschutzgesetz,
- Brandenburger Naturschutzgesetz (eingeschränkt),
- Bundesbodenschutzgesetz,
- Brandenburger Wassergesetz,
- Waldgesetz des Landes Brandenburg,
- Erlass des MUGV zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen.

In Fachplänen sind folgende Ziele des Umweltschutzes für das Planungsgebiet festgelegt:

Im **Landschaftsprogramm** von Brandenburg (Stand Dezember 2000) sind für das Planungsgebiet folgende Ziele dargestellt:

Als schutzgutbezogenes Ziel für das Grundwasser wird für das Planungsgebiet eine Priorität für den Grundwasserschutz in Gebieten mit überdurchschnittlicher Neubildungsrate festgesetzt und eine grundwasserschonende Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Böden ausgewiesen.

Es ist als Gebiet mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit hinsichtlich der Erholung dargestellt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften gibt es im Planungsgebiet keine besonderen Anforderungen zum Schutz.

Regionalplan Uckermark-Barnim „Sachlicher Teilplan Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ von 2004, derzeit in Fortschreibung: Entwurf von 2011

Der Änderungsbereich des B-Planes liegt unter Berücksichtigung des notwendigen Abstands zur nächsten Wohnbebauung im Eignungsgebiet Willmersdorf (von 2004) und im vergrößerten Eignungsgebiet Nr. 49 Willmersdorf-Tempelfelde (Regionalplan-Entwurf 2011, beschlossen am 10.03.2011).

FNP der Stadt Werneuchen

Im rechtskräftigen FNP der Stadt Werneuchen für den Ortsteil Willmersdorf aus dem Jahr 2005 ist das Plangebiet als Konzentrationsfläche für die Windkraftnutzung dargestellt.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme Menschen/Bevölkerung

Die nächstgelegenen Orte bzw. Ortsteile sind Willmersdorf, die Siedlung Willmersdorf 600 im Gewerbegebiet, Albertshof und Thaersfelde.

Der geringste Abstand der vorhandenen WEA zur Wohnbebauung beträgt gegenwärtig knapp 1000 m in Richtung Albertshof. Der Abstand nach Willmersdorf und Willmersdorf 600 beträgt knapp 1.500 m, nach Thaersfelde ca. 1.600 m.

Gemäß gültigem Regionalplan (2004) sind 800 m als Mindestabstand erforderlich. Im Regionalplanentwurf 2011 wird das Eignungsgebiet Nr. 49 „Willmersdorf-Tempelfelde“ mit einer 1.000 m-Schutzzone ausgewiesen, die als in Aufstellung befindliches Ziel der Regionalplanung zu berücksichtigen ist.

2.2 Bestandsaufnahme Arten und Biotope

Biotope

Das Planungsgebiet ist landwirtschaftlich geprägt. Auf den Intensivackerflächen (09130) befinden sich bereits 19 Standorte von Windenergieanlagen (WEA). Die Standorte und deren Zuwegungen vermindern die nutzbare Ackerfläche.

Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an eine Waldfläche. Es handelt sich um Kiefernforst (08480), z.T. mit Laubholzarten (08688). Teilflächen sind mit Roteiche (08380), Lärche (08460) und Robinie (08340) durchsetzt. Auch an den Waldrändern ist zum Teil Laubholz (Birke, Eiche, Linde, Esche, Robinie) zu finden. Südlich des Plangebietes befindet sich eine weitere kleine Waldfläche mit der Bezeichnung Plantage.

An der westlichen Grenze des B-Plangebietes steht wegbegleitend eine Hecke in Nord-Süd-Richtung. Diese besteht aus Bäumen und Sträuchern. Robinie ist dominierend. Eine weitere Hecke quert das Gebiet in Ost-West-Richtung. Der im Gebiet liegende Teil ist eine jüngere Baum-Strauch-Hecke mit Ahorn, deren Höhe noch gering ist (ca. 5 m). Nach Westen setzt sich die Hecke als alter Bestand mit höheren Bäumen fort.

Die Hecken sind ein wertvoller Lebensraum für Niederwild und Heckenbrüter.

An der südöstlichen Grenze des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer (02120) mit Gehölzsaum, der sogenannte Schulzenpfuhl, der ein geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG ist. Er wurde aus dem Geltungsbereich ausgegrenzt.

Fauna

In Abstimmung mit der UNB und dem LUGV wurde der Untersuchungsumfang für die Fauna festgelegt, der für die 2. Änderung des Bebauungsplanes erforderlich ist. Die Bestandsaufnahme der Rastvögel sowie der Fledermäuse erfolgte 2011 durch das Büro Natur und Text in Brandenburg GmbH. Die Brutvögel werden 2012 ermittelt.

Folgende Untersuchungen wurden bzw. werden durchgeführt (die genaue Beschreibung der Methoden ist den Gutachten¹ zu entnehmen):

- Fledermausuntersuchungen: Aufstellung von Horchboxen und Detektor-Begehungen unter den WEA sowie an den Waldrändern. Außerdem wurden Sommer- und Winterquartiere im 3-km-Umkreis gesucht.

¹ Natur und Text in Bbg. GmbH: Windpark Tempelfelde – Fledermausgutachten v. 25.01.2012; Rastvogelkartierung v. Dezember 2011

- **Avifauna:**

1. Vollständige Kartierung der Brutvögel im Bebauungsplangebiet.
2. Kartierung der TAK-Arten² und weiterer Großvögel im 3km-Radius um den Windpark.
3. Rast- und Zugvögel im Bebauungsplangebiet sowie im 2000 m Radius.

Ergebnisse Fledermäuse (vgl. Fledermausgutachten WP Willmersdorf, Natur & Text, 25.01.2012):

Im Gebiet wurden im Rahmen der Detektorbegehungen sowie der Horchboxeneinsätze mindestens 10 **Fledermausarten** festgestellt. Von den nachgewiesenen Arten werden vier Arten laut Windkraftherlass 2011 durch WEA als besonders gefährdet eingestuft. Dies sind Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus und Abendsegler. Die mit Abstand häufigste Art ist die Zwergfledermaus.

In der direkten Umgebung des Plangebietes sind mehrere kleine Winterquartiere bekannt (vgl. Abb. 16 des Gutachtens):

- Kleinbunker Willmersdorfer Heide,
- Keller und Gebäude Albertshof,
- Keller und Gebäude Willmersdorf,
- Bunker Weesow.

Diese Bunker erfüllen jedoch nicht die in den TAK genannten Kriterien mit regelmäßig mehr als 100 überwinterten Tieren oder mehr als zehn Arten, um eine Einstufung als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz zu rechtfertigen.

Die innerhalb des Windparks ermittelten Flugrouten sind in Abb. 33 des Gutachtens dargestellt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt unter Punkt 4.3.2.

Ergebnisse Rastvögel:

Bezüglich der Rastvögel werden im Bereich der WEA Willmersdorf sowohl auf der Kontrollfläche als auch für den Bereich des 2000 Meter-Radius die tierökologischen Abstandskriterien eingehalten. Die Anzahl der festgestellten Rastvögel ist bei allen Arten vergleichsweise gering und lässt nicht auf eine dauerhafte und kontinuierliche Nutzung in größere Zahl schließen.

Ergebnisse Brutvögel

Die mit Stand Ende August 2012 vorliegenden Ergebnisse der Kartierung haben 28 Brutvogelarten erbracht. Von diesen Arten sind zwei Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Heidelerche, Neuntöter) vertreten, eine streng geschützte Art nach BundesartenschutzVO (Grauammer), drei Arten der Roten Liste Bbg., Stufe 3 – gefährdet (Bluthänfling, Feldlerche, Braunkehlchen), vier Arten der Vorwarnstufe (Baumpieper, Feldsperling, Gelbspötter, Schafstelze).

Zu den häufig vorkommenden Arten zählen Feldlerche und Grauammer. Entlang der Hecken sind vor allem Bluthänfling, Gelbspötter, Nachtigall und Neuntöter anzutreffen.

Brutnachweise von besonders störungssensiblen Arten gemäß Windkraftherlass konnten nicht erbracht werden.

Der Weißstorch brütet außerhalb der 1000m-Schutzzone in Börnicke und Willmersdorf.

² TAK- Tierökologische Abstandskriterien in Anlage 1 des Erlasses des MUGV v. 01. Januar 2011 zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“

2.3 Bestandsaufnahme Boden/Geologie

Das Planungsgebiet befindet sich in der Großlandschaft „Ostbrandenburgische Platte“ und hier in der naturräumlichen Haupteinheit „Barnim-Platte“.

Die Ackerflächen werden von Sandböden und lehmigen Sanden bestimmt. Gemäß der mittelmaßstäbligen landwirtschaftlichen Standortkartierung handelt es sich um D2a2 (sickerwasserbestimmte Sande) und D3a1 (sickerwasserbestimmte Tieflehme und Sande). Die Bodengüte ist mäßig bis gering. Die Leitbodenformen sind Sand-Rosterde, Sand-Braunerde und Tieflehm-Fahlerde.

Es handelt sich nicht um naturgeschichtlich wertvolle Böden.

2.4 Bestandsaufnahme Wasser

Unter flachem Obergrundwasser liegt das Hauptgrundwasser in großen Tiefen über 10 m.

Das Gebiet zeichnet sich durch eine hohe Grundwasserneubildungsrate aus.

Es sind mehrere Sölle in der Umgebung des Plangebietes vorhanden, jedoch nicht im Gebiet selbst.

2.5 Bestandsaufnahme Klima/ Luft

Das Gebiet ist ein klimatischer Ausgleichsraum (Waldflächen) und Kaltluftentstehungsgebiet (Ackerflächen).

Bedingt durch die Höhenlage ist im Bebauungsplangebiet eine ausreichende Windhöffigkeit gegeben. Die Hauptwindrichtung ist Westsüdwest, aber auch östliche Winde treten in nennenswertem Umfang auf.

2.6 Bestandsaufnahme Landschaft

Das Planungsgebiet wird von der flachwelligen Offenlandschaft geprägt, die im Norden, Osten und Süden von Waldflächen eingfasst ist.

Die weiten Ackerflächen werden von straßen- und wegebegleitenden Alleen, oft in Verbindung mit Hecken, unterbrochen.

Sichtbeziehungen bestehen aus allen Richtungen, wenn auch zum Teil durch den Wald oder Bepflanzungen an Wegen und Straßen eingeschränkt. Die WEA überragen auch gegenwärtig bereits den Wald und sind deshalb von allen Wohnstandorten aus sichtbar. Dies gilt auch für den Windpark Tempelfelde nördlich der Willmersdorfer Heide.

Im Bebauungsplangebiet stehen derzeit 19 Windenergieanlagen mit Gesamthöhen zwischen 97 m und 140 m Höhe. Eine im nördlichen Teil stehende WEA fällt durch ihre besondere Farbgebung in Grün-Gelb auf.

Im Norden wird das Gebiet von einer Hochspannungsleitungstrasse tangiert, die ebenso eine dominierende Wirkung auf das Landschaftsbild ausübt.

2.7 Bestandsaufnahme Schutzgebiete

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Börnische“ in knapp 3 km Entfernung und das NSG und FFH-Gebiet „Weesower Luch“ in knapp 4 km Entfernung.

Alle anderen Schutzgebiete (LSG, NSG und FFH) sind mehr als 4 km entfernt und damit für das Plangebiet nicht relevant. Bisher festgelegte Pufferzonen zu den Schutzgebieten sind entfallen³.

2.8 Bestandsaufnahme Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bisher keine Bodendenkmale im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes bekannt.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Gegenwärtig stehen 19 Windenergieanlagen im Bebauungsplangebiet. Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan ist die Höhe der Anlagen auf 140 m maximale Gesamthöhe (Nabenhöhe plus Rotorradius) festgesetzt.

Bei Nichtdurchführung der 2. Änderung des Bebauungsplanes könnte das geplante Repowering mit den vorgesehenen leistungsstarken Anlagen unter Verminderung der Gesamtzahl von 19 auf 14 WEA nicht stattfinden.

Entweder würde der gegenwärtige Stand beibehalten, wobei der Rückbau der 14 alten Anlagen in Zukunft nicht gesichert wäre, da es keine Rückbauverpflichtung in den Baugenehmigungen dieser Anlagen gibt.

Oder es würde ein Repowering mit weniger leistungsstarken Anlagen bis zu der im Bebauungsplan zugelassenen Höhe von 140 m erfolgen. Allerdings würde das dem Repowering-Konzept der Bundesregierung nur bedingt entsprechen, welches eine höhere Effizienz bei der Nutzung von Windenergie durch die Berücksichtigung der heutigen technischen Machbarkeit fordert. Um die gleiche Ertragsausbeute zu erzielen, müssten von den 140 m hohen WEA mehr als 9 Anlagen aufgestellt werden.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose) - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen

4.1 Mensch/Bevölkerung

Beeinträchtigungen des Menschen können sich auf die Wohn- und die Erholungsfunktion beziehen. WEA können Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärmimmissionen, Schattenwurf, Reflexionen und Eiswurf verursachen.

Für die genannten Beeinträchtigungen und die damit verbundene Gesundheit ist der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung maßgebend.

Gemäß gültigem Regionalplan sind nur 800 m Abstand zur Wohnbebauung erforderlich. Der neue Entwurf des Regionalplanes erhöht diese Distanz auf 1.000 m. Bei diesem Abstand ist nach regionalplanerischer Abwägung eine Beeinträchtigung der Wohnfunktion im Verhältnis zu den weiteren regionalplanerischen Belangen gerechtfertigt. Im Bebauungsplan wird zugunsten der Bevölkerung und im Interesse der Gemeinde der geforderte Abstand um 200 m vergrößert.

³ Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen – Erlass des MUGV v. 01. Januar 2011

Der derzeitige Abstand der WEA zur nächstgelegenen Wohnbebauung von Albertshof beträgt rund 1.000 m. Die neu geplanten WEA können eine deutlich größere Nabenhöhe von 140 m sowie eine Gesamthöhe (mit Rotorblatt) von knapp 200 m aufweisen. Um die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Wohnbebauung zu begrenzen, soll der Abstand der neuen WEA zur nächstgelegenen Wohnbebauung mindestens 1.200 m betragen.

Die Erholungsfunktion wird nicht wesentlich berührt, da das Gebiet eine geringere Erholungsseignung aufweist und zudem die Anzahl der WEA gegenüber dem Ist-Zustand verringert wird.

4.2 Pflanzen und Tiere

Für die vorhandenen Biotope sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Trotz des größeren Flächenverbrauchs der neuen WEA (vgl. Schutzgut Boden), werden insgesamt nur ca. 1.260 m² Ackerfläche in Anspruch genommen, da durch den Rückbau von 14 WEA auch Flächen entsiegelt und wieder in die Nutzung als Acker zurückgeführt werden.

Die vorhandenen Wege sollen weiter genutzt werden.

Bezüglich der Auswirkungen des Repowerings auf die Fauna geht es um die Frage, ob die höheren WEA an veränderten Standorten möglicherweise zu Beeinträchtigungen der Vögel und Fledermäuse führen könnten (vgl. Punkt 4.3).

4.3 Belange des europäischen Artenschutzes gem. BNatSchG sowie Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Genehmigung von Windenergieanlagen gem. Erlass des MUGV vom 01.01.2011

4.3.1 Grundlagen

Das novellierte Bundesnaturschutzgesetz benennt in § 44 Abs. 1 artenschutzrechtliche Verbote, die auch auf der Ebene der Bebauungsplanung Beachtung finden müssen. Die Gemeinde ist verpflichtet vorausschauend zu ermitteln, ob die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen, was zur Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplanes führen kann. Ein drohendes Verbot kann aber ggf. durch geeignete Maßnahmen abgewendet werden.

Die Verbote des § 44 BNatSchG gelten für alle europäischen Vogelarten und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Folgende Verbote bestehen:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Beschädigungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG:

Beschädigungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen der **Relevanzprüfung** wurden in Abstimmung mit der UNB und dem LUGV zunächst die Artengruppen ermittelt, für die Untersuchungen beauftragt wurden. Die Ergebnisse werden unter Punkt 2.2 dargestellt.

Im o.g. Erlass des MUGV werden **tierökologische Abstandskriterien (TAK)** für die Errichtung von WEA benannt, die zusätzlich Beachtung finden müssen. Sie dienen der Sicherung eines landesweit einheitlichen Bewertungsmaßstabes. Definiert werden artenschutzrechtlich begründete Abstände, innerhalb derer tierökologische Belange der Errichtung von WEA grundsätzlich entgegenstehen (Schutzbereiche). Andererseits werden **bei Einhaltung der genannten Abstände die Verbote des § 44 Abs. 1 nicht berührt**.

4.3.2 Artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse

Die Untersuchungen erbrachten den Nachweis von 10 Fledermausarten im Bebauungsplangebiet. Einige Arten sind nur in sehr geringen Stückzahlen nachgewiesen worden. Die häufigste vorkommende Art im Gebiet ist die Zwergfledermaus, gefolgt vom Großen Abendsegler. Nach bisherigen Erkenntnissen gehören Zwergfledermaus und Abendsegler zu den besonders schlaggefährdeten Arten, ebenso wie die auch in geringeren Stückzahlen nachgewiesenen Arten Rauhaufledermaus und Zweifarbfledermaus.

Im Plangebiet wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse gefunden. Das nächstgelegene, aber nur in geringem Umfang genutzte Winterquartier, befindet sich in der Willmersdorfer Heide. Wochenstuben werden in den Ortschaften und im angrenzenden Wald vermutet.

Bezüglich der gem. TAK formulierten Kriterien für Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz unter Einhaltung eines Schutzbereiches von 1000 m wird im Fledermausgutachten festgestellt:

1. Es liegen keine Nachweise von Fledermauswochenstuben und Männchenquartieren der besonders schlaggefährdeten Arten (Gr. Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus und Rauhaufledermaus) mit mehr als etwa 50 Tieren vor.
2. Es liegen keine Nachweise für Fledermauswinterquartiere mit regelmäßig mehr als 100 überwinterten Tieren oder mehr als zehn Arten vor.
3. Die Waldfläche ist als Reproduktionsschwerpunkt für mehr als zehn Fledermausarten aufgrund der Strukturen wenig geeignet.
4. Es konnte keine Jagdaktivität von mehr als 100 zeitgleich jagenden Individuen festgestellt werden.

Bezüglich der gemäß TAK formulierten Kriterien für Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz unter Einhaltung eines Schutzbereiches von 200 m wird im Fledermausgutachten festgestellt:

5. Es befinden sich mehrere regelmäßig zur Jagd wie zum Überflug genutzte Flugkorridore, vor allem entlang der Waldränder, aber auch entlang der Gehölzlinien sowie unabhängig von Strukturen im Westen des Windparks.

Für die Punkte 1 – 4 wird der in den TAK definierte Schutzbereich eingehalten. Damit werden die Verbotstatbestände grundsätzlich nicht berührt.

Für die in Punkt 5 genannten Flugkorridore im Bebauungsplangebiet wird im Ist-Zustand der 200 m-Schutzstreifen zu bestehenden Anlagen nicht eingehalten. An der westlichen Grenze des B-Planes wurden am Kreuzungspunkt zweier wegbegleitender Hecken erhöhte Jagd- und Schwärmaktivitäten der Zwergfledermaus ermittelt.

Es ist zu prüfen, ob durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes und das damit vorbereitete Repowering die Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten.

Die B-Planänderung befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz (aufgrund der festgestellten Flugkorridore). Die UNB geht in ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Planes davon aus, dass nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens nicht ausgeschlossen werden könne, dass bei Betrieb der Anlagen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden, obwohl sich die Stückzahlen der WEA von 19 auf 14 reduziert und sich der Abstand von den Flügelspitzen zum Boden von derzeit 43-51 m auf 80-85 m vergrößert.

Als Möglichkeit der Überwindung schlägt die UNB in ihrer Stellungnahme vor, weiterführende Untersuchungen vorzunehmen und auf deren Grundlage Abschaltzeiten festzulegen (Kollisionsopfersuche entsprechend dem Erlass des MUGV zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen über einen Zeitraum von 2 Jahren).

Soweit eine Verringerung des Kollisionsrisikos durch veränderte Standorte und Höhen der WEA nicht erreicht werden kann, wäre im Rahmen der Genehmigungserteilung das Kollisionsrisiko durch Festlegung von Abschaltzeiten zu verringern. Die Parameter der Abschaltzeiten sind unter Punkt 6 der Anlage 3 des Windkrafterlasses definiert.

4.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel

Bedrohte, besonders störungsempfindliche und störungssensible Arten

Die Ergebnisse der Untersuchungen erbrachten, dass keine bedrohten, besonders störungsempfindlichen und störungssensiblen Arten im Plangebiet bzw. innerhalb des gültigen Abstandes gemäß TAK vorkommen.

Zusätzlich zu den in den TAK genannten Arten wurde der Rotmilan aufgrund der besonderen Verantwortung Deutschlands für diese Art in die Untersuchungen einbezogen. Ein Horststandort befindet sich außerhalb eines 3 km-Radius.

Bei Einhaltung der definierten Schutzbereiche werden die Verbotstatbestände für die bedrohten, störungssensiblen und besonders störungssensiblen Arten grundsätzlich nicht berührt.

Nachgewiesene Brutvögel

Im Bebauungsplangebiet wurden 28 Brutvogelarten festgestellt, von denen die Feldlerche und die Grauammer häufig kartiert wurden. Fast alle anderen Arten konzentrieren sich auf die Heckenstrukturen und den Waldrand.

Es ist zu prüfen, ob für die nachgewiesenen Brutvögel durch:

1. Kollision/Tötung,
2. Verdrängung / Störung oder
3. baubedingte Zerstörung der Fortpflanzungsstätten

die Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten.

1. Kollision /Tötung

Windkraftanlagen geraten mit dem Tötungsverbot nur in Konflikt, wenn das Risiko der Tötung von Individuen in signifikanter Weise erhöht ist. Der alleinige Nachweis von Vögeln im Eingriffsbereich ist nicht ausreichend. Es müssen Bedingungen am Standort vorherrschen (bzw. durch die Planung entstehen), die das Tötungsrisiko von Arten, die durch den Betrieb der WEA besonders gefährdet sind, erhöhen.

Zur Beantwortung dieser Frage besteht erheblicher Forschungsbedarf. Hinweise kann die Schlagopferdatei geben, die von der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV für alle Bundesländer geführt wird. Von den 28 Brutvogelarten im B-Plangebiet sind Feldlerche, Ringeltaube und Grauammer unter den 15 häufigsten Arten der Liste, die als Schlagopfer identifiziert wurden. Allerdings kann daraus nicht abgeleitet werden, dass das Tötungsrisiko für diese Arten durch das Repowering erhöht wird.

Um die Bedeutung der Opferzahlen auf das Risiko der Tötung abzuschätzen, zeigt Höltker⁴ an Beispielrechnungen für Rotmilan und Seeadler, dass die Mortalitätsrate für beide um weniger als 1% zunimmt. Er schlussfolgert, dass für andere häufige Schlagopferarten, deren Brutbestände um Größenordnungen höher liegen, nicht mit einer wesentlichen Erhöhung der Mortalitätsraten zu rechnen ist.

Auswertungen von 11 über mehrere Jahre untersuchten Windparks in der Niederlausitz⁵ haben ergeben, dass anteilmäßig mehr Vögel an niedrigen Anlagen (Abstand Boden-Rotor 43 m) verunglückten als an höheren (Abstand Boden-Rotor 45-65 m).

Da für das B-Plangebiet Willmersdorf der Abstand vom Boden zum Rotor deutlich zunimmt (80-85 m), scheint für die hier gefundenen Kleinvögel das Kollisionsrisiko eher zu sinken, da sie in geringeren Höhen ihren hauptsächlichen Lebensraum haben. **Es gibt keine Anhaltspunkte, die für Kleinvögel auf eine deutliche Erhöhung des Tötungsrisikos durch Repowering hindeuten.**

Insofern kann der Stellungnahme der UNB zum Vorentwurf nicht gefolgt werden, in der es heißt: „Mit Veränderung der Anlagenhöhen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich das Kollisionsrisiko nicht erhöht.“ Eine Begründung der Vermutung wird nicht gegeben.

2. Betriebsbedingte Auswirkungen (Verdrängung/ Störung bei Repowering)

Die o.g. Untersuchungen in der Niederlausitz ergaben auch, dass das Vertreiben von Brutvögeln im Einwirkungsbereich der WEA nur eine marginale Rolle spielt.

Bezüglich des Repowerings kommt Höltker⁶, der zahlreiche Untersuchungen ausgewertet und statistisch bewertet hat, zu dem Schluss, dass sich Brutvögel durch die höheren Anlagen weniger gestört fühlen als von kleinen und mittleren Anlagen.

⁴ Dr. H. Höltker: Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel..., Dezember 2004; gefördert vom BfN

⁵ Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Sonderheft 2007: Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz

⁶ Dr. H. Höltker: Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse, Oktober 2006, Untersuchungen im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt SH

3. Baubedingte Auswirkungen (Zerstörung der Fortpflanzungsstätten)

Neben den betriebsbedingten Wirkungen der WEA sind die baubedingten Auswirkungen zu untersuchen. Durch die Bautätigkeit könnte es zur Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) und damit verbunden zur Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) kommen.

Bezüglich des Beschädigungs- und Tötungsverbotes ist eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Für welche Arten dies zutrifft, wird im Folgenden erläutert.

Die in den Gehölzstrukturen brütenden Arten sind generell nicht betroffen, da alle Gehölze im Plangebiet erhalten werden. Damit sind nur die Bodenbrüter gefährdet, wenn während der Brutzeit der Nistplatz durch Bautätigkeit zerstört wird.

Es handelt sich um folgende Arten: Feldlerche, Grauammer und Schafstelze. Der Schutz des Nistplatzes erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Eine Freimachung des Baufeldes für den jeweiligen Anlagenstandort außerhalb der Brutperiode kann eine Beschädigung des Nistplatzes und eine Tötung von Tieren bzw. Zerstörung von Gelegen verhindern. Damit wird der Verbotstatbestand abgewendet.

Die Störungsempfindlichkeit (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) der Singvogelarten gegenüber Lärm ist eher von untergeordneter Bedeutung, da die Bautätigkeit nur punktuell stattfinden wird, diese Arten keine großen Fluchtdistanzen besitzen und ausreichend Raum zum Ausweichen vorhanden ist.

Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände für Vögel:

Es ist nicht erkennbar, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Vogelarten bei Umsetzung der 2. Änderung des Bebauungsplanes ausgelöst werden könnten.

4.4 Boden

Die Versiegelung von Boden stellt einen Eingriff für das Schutzgut dar. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes ergibt sich folgende Bilanz:

Für die WEA werden versiegelte Flächen für das Fundament und die Kranstellfläche benötigt. Die ca. 1.000 m² großen Kranstellflächen werden nur mit Recyclingmaterial teilversiegelt. Da sie direkt an den Zufahrtswegen errichtet werden, kann der Weg als Fläche mit genutzt werden.

Der Rückbau der alten Anlagen kann verrechnet werden, da hier die Bodenfunktionen wieder hergestellt werden. Obwohl 14 alte Anlagen rückgebaut und nur 9 neue errichtet werden, entsteht eine Neuversiegelung, da die neuen Anlagen größere Flächen beanspruchen werden.

Tabelle 1: Neuversiegelung

	Fläche pro WEA in m ²	Fläche für 9 neue WEA in m ²	Versiegelungs- grad	Summe Neuver- siegelung in m ²
Fundamente	330	2.970	vollversiegelt	2.970
Kranstellfläche	1.000	9.000	teilversiegelt (80%)	7.200
Zusätzliche Wegefläche (geschätzt)		2.000	teilversiegelt (80%)	1.600
insgesamt				11.770

Tabelle 2: Entsiegelung

	Fläche pro WEA in m ²	Fläche für 14 alte WEA in m ²	Versiegelungs- grad	Summe Ent- siegelung in m ²
Fundamente	130	1.820	vollversiegelt	1.820
Kranstellfläche	770	10.780	teilversiegelt (80%)	8.624
insgesamt				10.444

Damit steigt die Versiegelung infolge der 2. Planänderung um 1.326 m².

4.5 Wasser

Die Planänderung hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet, das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser versickert vor Ort. Für das eingebaute Recyclingmaterial ist ein Nachweis der Unbedenklichkeit erforderlich.

Baubedingt sind die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einzuhalten.

4.6 Klima/Luft

Klimatische Auswirkungen sind durch den Betrieb der WEA nicht zu erwarten.

Positiv ist generell zu werten, dass elektrische Energie ohne Freisetzung von CO₂ erzeugt wird und mit dem Repowering eine wesentlich höhere Energieausbeute als bisher erzielt werden kann.

4.7 Landschaft

Mit der Ausweisung eines Eignungsgebietes im Regionalplan ist davon auszugehen, dass bereits eine Abwägung bezüglich der Landschaftsräume mit sehr hohen Landschaftsbildqualitäten sowie mit besonderer Bedeutung für die Erholung stattgefunden hat.

Bei der hier vorgelegten Planung handelt es sich zudem um die Änderung eines bestehenden Planes, der auch realisiert wurde und zur Aufstellung von derzeit 19 WEA geführt hat.

Gegenüber dem Ist-Zustand wird es zu einer Verringerung der Stückzahl von 19 auf 14 WEA kommen. Trotz der größeren Höhe der Anlagen wird sich die optische Dominanz des Windparks in der Landschaft nicht wesentlich verstärken, da sich die Abstände der WEA untereinander vergrößern und sich die Rotoren langsamer drehen.

Allerdings ist bei der Bauhöhe von mehr als 100 m eine Kennzeichnung gemäß der Allgemeinen Vorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen erforderlich. Neben der erhöhten Fernwirkung bei Tage, sind die roten Hindernisfeuer in der Nacht weit zu sehen.

Für die benachbarten Ortslagen Albertshof und Willmersdorf 600 wird der Mindestabstand gemäß Festsetzung im Bebauungsplan von 1.000 m auf 1.200 m vergrößert. Damit liegt die Festsetzung 200 m über den im neuen Regionalplanentwurf geforderten 1000 m Abstand und 400 m über den im gültigen Regionalplan festgesetzten 800 m Abstand zu Ortslagen.

4.8 Schutzgebiete

Eine Abwägung der Belange der in der Umgebung festgesetzten Schutzgebiete ist bereits auf Regionalplanebene erfolgt. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass keine Beeinträchtigungen erfolgen.

4.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es werden keine Beeinträchtigungen infolge der Planänderung hervorgerufen.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung nachteiliger Auswirkungen

- Die Aufstellung der WEA und die Zuwegungen erfolgen so, dass nicht in die vorhandenen Heckenstrukturen eingegriffen werden muss (damit auch Schutz der dort vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
- Es erfolgt keine Aufstellung der WEA im Wald (damit auch Schutz der dort vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
- Die für den Neubau der 9 WEA erforderliche Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeit der Vögel.
- Festsetzung von Abschaltzeiten auf Grundlage weiterführender Untersuchungen gem. Windkrafte rlass Anlage 3 Punkt 6 zur Abwendung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (im Genehmigungsbescheid nach BImSchG festzusetzen).

Festsetzungen zum Ausgleich oder Ersatz nachteiliger Auswirkungen

- 14 alte, vor dem Jahr 2000 errichtete WEA werden rückgebaut, die Standorte entsiegelt und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die danach verbleibende Neuversiegelung von rund 1.330 m² wird über die Ausgleichsabgabe kompensiert.

Gemäß Windkrafte rlass⁷ heißt es: „Sofern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht möglich sind, wird je Einzelanlage eine Ausgleichsabgabe festgesetzt.“

Nach § 15 Abs. 3 BbgNatSchG ist vor Beginn des Eingriffs ein Ersatz in Geld (Ersatzzahlung) zu leisten, wenn ein Eingriff in Natur und Landschaft nicht ausgeglichen oder in sonstiger Weise kompensiert werden kann.

Die Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung durch den Abbau der errichteten alten 14 WEA in dem betreffenden Gebiet ist zu berücksichtigen. Mangels Ausführungen dazu im Windkrafte rlass Brandenburg kann weiterhin nur auf die vom VG Schleswig aufgestellten Berechnungskriterien im Urteil vom 18.08.2009 zurückgegriffen werden. Höchstrichterliche Rechtsprechung besteht zu dem Themenkomplex noch nicht.

Es erfolgt durch den Abbau der 14 WEA gegenüber dem Eingriff durch die Errichtung von bis zu neun höheren Windenergieanlagen eine Teilkompensation. In Fällen, in denen ein Teilausgleich möglich ist und durchgeführt wird, ermäßigt sich eine für die nicht ausgeglichenen Beeinträchtigungen zu leistende Ersatzzahlung entsprechend (vgl. VG Schleswig, Urteil vom 18.08.2009, Az.: 1 A 5/08; VGH Kassel, Urteil vom 12. 02.1993, Az. 4 UE 2744/90 –.).

⁷ noch gültige Nr. 4.5 Ausgleichsabgabe aus dem Erlass des MUNR zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg vom 24. Mai 1996, geändert am 8. Mai 2002

Die Kompensation berechnet sich in dem zunächst der Kompensationsumfang für die neuen 9 Anlagen nach gängiger Formel ermittelt wird.

Höhe in m (140m Nabenhöhe + 56m Rotor nach oben)	€ je m Anlagenhöhe	€ je Anlage	9 Anlagen gem. B-Plan
196	150	29.400,00	264.600,00

Auch für die wegfallende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Abbau der 14 Altanlagen ist wiederum nach der gängigen Formel der Kompensationsumfang zu berechnen. Die Entlastung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch den Abbau der 14 alten WEA muss nach den Maßstäben bewertet werden, die auch für den neuen Eingriff herangezogen werden. Da der durch die Errichtung und den Betrieb der 14 Altanlagen erfolgte Eingriff unbefristet genehmigt worden ist und die festgesetzten Ersatzmaßnahmen der alten Genehmigungen erbracht wurden, wurde der damalige Eingriff ausgeglichen. Daraus ergibt sich ein Wert pro Anlage für die weggefallene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Höhe in m (74m Nabenhöhe + 23m Rotor nach oben)	€ je m Anlagenhöhe	€ je Anlage	Rückbau 14 Anlagen gem. B-Plan
97	150	14.550,00	203.700,00

Nun ist die Kompensation durch den Abbau der Altanlagen von dem Kompensationsumfang der Neuanlagen abzuziehen.

Dabei verbleibt im Zuge des Repowerings eine Ausgleichsabgabe von 60.900,- € (264.600,- € – 203.700,-€).

6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Fläche des Plangebietes steht hinsichtlich ihrer Eignung nicht in Frage. Im neuen Entwurf des Regionalplans wird das derzeitige Eignungsgebiet sogar vergrößert. Damit sind bereits Abwägungen zu alternativen Flächen erfolgt.

7 Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen

Mit der Verringerung der Anzahl der Anlagen von 19 auf 14 und der Vergrößerung des Abstandes zur nächstgelegenen Wohnbebauung von 1.000 m auf 1.200 m wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Negativauswirkungen für die Bevölkerung verbleiben.

Die Neuversiegelung und die zunehmende Höhe der WEA, womit eine größere Fernwirkung verbunden ist, einschließlich der nachts erforderlichen Hinderniskennzeichnung für die Luftfahrt, werden über eine Ausgleichsabgabe geregelt.

Bezüglich der Fledermäuse werden auf Grundlage weiterführender Untersuchungen Abschaltzeiten für die Schwerpunktzeiten der Flugaktivitäten festgesetzt, so dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist.

Für die Brutvögel wird nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko durch Repowering gerechnet. Bedrohte störungsempfindliche und besonders störungsempfindliche Arten sind nicht vorhanden.

Damit verbleiben nach gegenwärtigem Kenntnisstand für die Fauna keine erheblichen Negativauswirkungen.

8 Zusammenfassung

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes „Windpark Willmersdorf“ bereitet ein Repowering der vorhandenen Windenergieanlagen vor, d.h. 14 der 19 vorhandenen Anlagen sollen durch 9 ertragsstarke, bis zu 200 m hohe Anlagen ersetzt werden. Die Gesamtzahl der WEA im Plangebiet verringert sich damit auf 14 Anlagen. Die Standorte der 9 neuen Anlagen sind noch nicht festgelegt worden, lediglich der Abstand zur Wohnbebauung wurde auf 1.200 m festgesetzt.

Unter Beachtung des vergrößerten Abstandes zur Wohnbebauung von 1.200 m statt der bisher 1.000 m, sind keine erheblichen Auswirkungen für die Bevölkerung zu erwarten. Die Festsetzung des Abstandes geht über die Forderung des Regionalplanentwurfes von 2011 hinaus, in dem nur 1.000 m zur Wohnbebauung festgesetzt werden.

Das Landschaftsbild wird im näheren Umfeld trotz der deutlich höheren Anlagen nicht weiter belastet, da die Gesamtzahl der Anlagen reduziert wird. Demgegenüber stehen eine größere Fernwirkung und die zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen notwendigen roten Hindernisfeuer.

Die Neuversiegelung von rund 1.330 m² Boden wird mit der Ausgleichsabgabe kompensiert. Für alle anderen Schutzgüter wurde infolge der Änderung des Bebauungsplanes keine Betroffenheit festgestellt.

Gemäß Windkrafterlass wird die Ausgleichsabgabe für die neuen Anlagen nach Höhenmetern ermittelt und mit den rückzubauenden WEA verrechnet. Die Differenz ist die für das Repowering zu zahlende Ausgleichsabgabe, die erwartungsgemäß deutlich geringer ausfällt, als bei Errichtung von WEA an einem neuen Standort.

Die vorgesehenen Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes für ein Repowering im Windpark Willmersdorf lassen bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erkennen, dass der Bebauungsplan aus artenschutzrechtlichen Gründen vollzugsunfähig werden könnte.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter im gegenwärtigen Bestand bewertet und mit den vorhabensspezifischen Auswirkungen überlagert. Die daraus resultierenden Konflikte werden aufgezeigt und die erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gemeinsam mit einer Nullvariante in einem Umweltbericht dargestellt.

Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben sind nicht aufgetreten. Allerdings liegen noch keine langfristigen, belastbaren Daten zur Auswirkungen von Windparks auf die Fledermäuse vor.

9.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Die Kommunen müssen überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einzuleiten.

Der Bauherr soll die Gemeinde über ggf. auftretende Umweltauswirkungen und den Fortschritt bei Umsetzung der Planung zu bestimmten Zeitpunkten über die festgelegten Maßnahmen unterrichten. Insbesondere die getroffenen Vermeidungsmaßnahmen, aber auch der Rückbau von WEA sind der Gemeinde anzuzeigen.

Außerdem müssen die Behörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB die Gemeinde unterrichten, „sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat“.