

**Begründung**  
**zum Entwurf der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**der Stadt Beverungen**

**„Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück**  
**Wortberg“**



Foto: enveco GmbH, 2014

bearbeitet von:



Greverer Straße 61c  
48149 Münster

Stand Juni 2014

# Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Einführung - Anlass und Ziel der Planung.....	2
2.	Änderungsbereich und -inhalte .....	2
3.	Planungsrechtliche Situation .....	3
3.1	Planungsgrundlage Flächenpotentialanalyse Windenergie .....	3
3.2	Art des Verfahrens - Plansicherung.....	4
4.	Planerische Vorgaben und Ziele der Raumordnung .....	4
4.1	Landesentwicklungsplan.....	4
4.2	Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter.....	4
4.3	Flächennutzungsplan.....	5
5.	5 Auswirkungen der Änderung auf sonstige Belange .....	5
5.1	Verkehrsflächen.....	5
5.2	Schutzausweisungen.....	5
5.2.1	FFH- und Naturschutzgebiete .....	5
5.2.2	Landschaftsschutzgebiet .....	5
5.2.3	Geschützter Landschaftsbestandteil .....	6
5.3	Artenschutz .....	6
5.4	Denkmalschutz .....	6
5.5	Altlasten .....	6
5.6	Flugsicherheit.....	6
5.7	Immissionsschutz .....	7
5.8	Sonstige Belange der Umwelt .....	7
5.9	Belange der Landwirtschaft .....	7
5.10	Verkehrssicherheit / Eisabwurf .....	7
6.	Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung.....	8
7.	Umweltbericht gemäß § 2a BauGB.....	9
7.1	Rahmen der Umweltprüfung (gesetzlicher Hintergrund, Methodik) .....	9
7.2	Kurzdarstellung der Änderung.....	9
7.3	Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes .....	10
7.4	Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose .....	11
7.4.1	Schutzgut Mensch.....	11
7.4.2	Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt .....	12
7.4.3	Schutzgut Boden .....	13
7.4.4	Schutzgut Wasser .....	14
7.4.5	Schutzgut Klima und Luft .....	14
7.4.6	Schutzgut Landschaft.....	15
7.4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	16
7.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	16
7.6	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	16
7.7	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	17
7.8	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	17
7.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	17
8.	Literatur und Quellen .....	18

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

### **Verwendete Datengrundlagen:**

- Verwendete Karten- und Datengrundlage:
  - Automatisierte Liegenschaftskarte Kreis Höxter / Stadt Beverungen (ALK-Daten; „Flurkarten“)
  - Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 (DGK 5)
  - Digitaler Flächennutzungsplan der Stadt Beverungen (dxf, pdf)
  - Sonstige Datengrundlagen der kreisweiten Windenergiepotentialstudie der ENVECO GmbH im Kreis Höxter von 2012
- Unter Verwendung von Sach- und Grafikdaten des Landesamtes für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Aktualisierungsdatum: 17.05.2013
- Verwendete Fotos und Graphiken: eigene Aufnahmen/Zeichnungen der ENVECO GmbH, soweit nicht anders gekennzeichnet.

### **Bearbeitung:**

BSc. LÖk. D. Christen, Umweltberater enveco GmbH  
Dr. R. Böngeler, Geschäftsführer enveco GmbH  
Beratung Dipl. Ing. G. Joksch Raumplaner, Stadtbaurat Münster a.D.

### **Anhang:**

Planzeichnung

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

## 1. Allgemeine Einführung - Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Beverungen hat zum Ziel, den umfassenden nationalen Anstrengungen zur Bewältigung des Klimawandels Rechnung zu tragen und der Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet größeren Raum zu bieten. Damit soll auch auf die Ziele des Klimaschutzgesetzes NRW reagiert werden, in dem insbesondere der Ausbau der erneuerbaren Energien zur Verringerung der Treibhausgase angestrebt wird.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Beverungen weist zwei Gebiete mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen / Landwirtschaft“ aus. Es handelt sich dabei um die Konzentrationszonen Haarbrück/Jakobsberg und Tietelsen/Dalhausen-Bustollen. Damit hat die Stadt gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) eine Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet vorgenommen. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 wird hierdurch aufgrund öffentlicher Belange die privilegierte Errichtung von Windenergieanlagen auf zwei Windkonzentrationszonen begrenzt.

Im Rahmen der Flächenpotentialanalyse der enveco GmbH (s. Punkt 3) für den gesamten Kreis Höxter wurden weitere Potentiale für die Windenergienutzung im Stadtgebiet Beverungen lokalisiert. Zu diesen Flächenpotentialen gehört auch das geplante „Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“. Der Rat der Stadt Beverungen hat in seiner Sitzung am 24.01.2013 in Ergänzung seines Beschlusses vom 21.11.2012 die 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplanes mit dem Ziel beschlossen, das „Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“ darzustellen. Dabei soll es zu einer Positivausweisung zusätzlicher Flächen für die Nutzung der Windenergie kommen. Bei der Positivausweisung gemäß § 30 BauGB wird über einen Bebauungsplan (Sondergebiet Windenergie) der Außenbereich zum „Innenbereich“.

In der Sitzung des Rates am 26.09.2013 wurde auf Antrag eines Vorhabenträgers die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 3 „Windpark Haarbrück Wortberg“ für die gleiche Fläche beschlossen.

Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger erfolgt in den Bauleitplanverfahren gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuches.

Die geplante Änderung ist in der zeichnerischen Darstellung zur 38. FNP-Änderung dokumentiert.

## 2. Änderungsbereich und -inhalte

Der Änderungsbereich wird durch folgende Grenzen eingefasst:

- im Süden durch die Stadt- und Landesgrenze nach Hessen,
- im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen des Stadtteils Haarbrück,
- im Nordwesten durch die vorhandene Windkonzentrationszone Haarbrück / Jakobsberg
- im Nordosten durch den Hersteller Wald (südlich der Weser),
- im Osten durch die Stadt- und Landesgrenze nach Hessen.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

Innerhalb der Grenzen der 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen wird das „Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“ dargestellt.

Das Sondergebiet hat eine Größe von rund 39 ha. Es bietet Raum für drei Windenergieanlagen, die dem Stand der Technik entsprechen. Außerhalb der konkreten Standorte für die Windenergieanlagen, welche im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden, bleibt die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen bestehen.

Im Südosten des Sondergebietes wird auf einer kleinen Teilfläche entsprechend der heutigen Darstellung weiterhin Wald dargestellt. Im zentralen Bereich des Sondergebietes wird eine vorhandene Feldhecke als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt (s. Punkt 5.2.3).

Für das „Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“ wird eine Höhenbegrenzung auf 210 m über der Geländeoberfläche festgelegt. Diese Höhenbegrenzung ermöglicht einerseits einen wirtschaftlichen Betrieb der Windenergieanlagen, andererseits ist diese Höhe gemäß den Ergebnissen der Umweltprüfung (s. Punkt 7) im Zusammenhang mit Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter vertretbar.

### **3. Planungsrechtliche Situation**

#### **3.1 Planungsgrundlage Flächenpotentialanalyse Windenergie**

Im Jahr 2012 wurde für den gesamten Kreis Höxter von der enveco GmbH eine Flächenpotentialanalyse zur Windenergie erstellt. Im Rahmen der Untersuchungen wurde auch das Stadtgebiet der Stadt Beverungen vollständig untersucht. Hierbei wurde auch eine Erweiterungsfläche zur vorhandenen Windenergiekonzentrationszone Haarbrück gefunden. Diese Fläche, wie auch die Fläche „Twerberg“ in der Nähe des Stadtteils Amelunxen, sollen in der Bauleitplanung weiter verfolgt werden.

Der Änderungsbereich liegt in einer Umgebung, die durch den vorhandenen Windpark „Haarbrück-Jakobsberg“ mit 15 Windenergieanlagen und den vorhandenen Windpark in Langenthal mit sieben Windenergieanlagen bereits eine Prägung vollzogen hat. Im Zuge der Sondergebietsausweisung soll die Zahl der Windenergieanlagen um weitere drei erhöht werden.

Die Abgrenzung der Fläche orientiert sich an den Ergebnissen der o.g. Flächenpotentialstudie. Die Potentialfläche „Haarbrück Wortberg“ wird im Norden und Osten durch Abstände zu Schutzgebieten (FFH und NSG) begrenzt (rund 300 m). Im Süden und Westen begrenzen Schutzabstände zu den Siedlungsflächen der Ortschaften Langenthal (Hessen) und Haarbrück die Sonderbaufläche (jeweils 1.000 m).

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

### **3.2 Art des Verfahrens - Plansicherung**

Der Rat der Stadt Beverungen hat in seiner Sitzung am 24.01.2013 die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 2 BauGB beschlossen.

Der Vorhabenträger „Windpark Haarbrück Wortberg GbR“ möchte den Windpark realisieren und beantragte am 04.07.2013 daher die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die Änderung des FNP und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgen im Parallelverfahren.

In der Sitzung am 26.09.2013 wurde die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 3 „Windpark Haarbrück Wortberg“ beschlossen.

## **4. Planerische Vorgaben und Ziele der Raumordnung**

### **4.1 Landesentwicklungsplan**

Die vorliegende Planung trägt dazu bei, die landesweit gesetzten Ziele, bis 2025 30% des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energieträgern zu beziehen, zu erreichen (STAATSKANZLEI DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2013).

In der Karte zur Entwurfsfassung des Landesentwicklungsplanes (Stand 25.06.2013) ist der Bereich des geplanten Sondergebietes als Freiraum dargestellt. Der bestehende Landesentwicklungsplan von 1995 weist das geplante Sondergebiet als Grundwassergefährdungsgebiet (auf Grund seiner geologischen Struktur) aus.

Ein grundsätzlicher Konflikt mit den landesplanerischen Zielen ist nicht vorhanden.

### **4.2 Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter**

Im Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter ist das Gebiet als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich, großräumig mit Funktionen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung dargestellt. Nordöstlich des Plangebietes befinden sich Waldbereiche mit Funktionen zum Schutz der Natur. Westlich verläuft die L 838 als wichtige Verkehrsstrasse.

Im sachlichen Teilabschnitt zur Nutzung der Windenergie (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2000) ist unter Ziel 2 formuliert, dass die raumverträgliche Ausweisung von geeigneten Flächen für die Windenergie insbesondere in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen genutzt werden kann, sofern diese ausreichende Windhöffigkeiten und technische Voraussetzungen aufweisen und den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Unter Ziel 3 wird ausgeführt, dass auch Bereiche für den Schutz der Landschaft und für landschaftsorientierte Erholung zu den besonders geeigneten Flächen für die Windenergie zählen, wenn sie die Voraussetzungen nach Ziel 2 aufweisen und im Einzelfall sichergestellt ist, dass die Schutz- und Entwicklungsziele des Regionalplans nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

Diese Voraussetzungen sind im Änderungsgebiet gegeben.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

### **4.3 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich der 38. Änderung bisher überwiegend Fläche für die Landwirtschaft sowie auf einer kleinen Teilfläche im Südosten Fläche für Wald dar. Das Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Beverungen“ erstreckt sich über das Änderungsgebiet (s. Punkt 5.2).

An das Änderungsgebiet grenzt im Nordwesten die „Konzentrationszone für Windkraftanlagen Haarbrück Jakobsberg“ an. Durch diese Konzentrationszone verläuft in Nord-Süd Richtung eine Hochspannungsleitung mit 110 kV und 380/220 kV. Im westlichen Bereich verläuft eine Ballenempfangsverbinding vom Senderstandort Eggegebirge zum TV-Umsetzer Standort Beverungen.

Nordwestlich befindet sich ein abgegrenztes Naturschutz- und FFH-Gebiet.

## **5. Auswirkungen der Änderung auf sonstige Belange**

### **5.1 Verkehrsflächen**

Überörtliche Verkehrsflächen, wie Autobahnen, Bundesstraßen sowie Landes- oder Kreisstraßen werden durch die FNP-Änderung nicht berührt.

### **5.2 Schutzausweisungen**

#### **5.2.1 FFH- und Naturschutzgebiete**

Etwa 320 m nordöstlich des Änderungsbereichs befindet sich das FFH-Gebiet „Wälder um Beverungen“ (DE-4322-304), welches sich größtenteils mit dem Naturschutzgebiet „Buchenwälder zwischen Mühlenberg und Hasselburg“ (HX-007) deckt. Alle weiteren FFH- und Naturschutzgebiete liegen mehr als 1 km vom Änderungsbereich entfernt. Der im Windenergieerlass NRW angegebene Abstandswert in Höhe von 300 m als Pufferzone zwischen Windparks und diesen naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten wird eingehalten. Auch aus dem Artenschutzfachbeitrag BIOPLAN (2014) ergeben sich keine Anhaltspunkte für das Erfordernis eines größeren Abstandes (s. Punkt 7.4.2)

#### **5.2.2 Landschaftsschutzgebiet**

Das geplante Sondergebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“ des Kreises Höxter und dort im Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Beverungen“. Eine Herausnahme der Flächen aus dem Landschaftsschutz ist nicht vorgesehen.

Gemäß § 29 Abs. 4 LG NRW treten bei der Änderung eines Flächennutzungsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem In-Kraft-Treten des entsprechenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat. Der Landschaftsplan erstreckt sich damit gemäß § 16 LG NRW unbeschadet der baurechtlichen Festsetzungen auf das Sondergebiet.

Die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Höxter hat im Vorfeld der Bauleitplanung die Zustimmung zu der geplanten Änderung in Aussicht gestellt.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

### **5.2.3 Geschützter Landschaftsbestandteil**

Innerhalb des Änderungsbereiches liegt der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-55 „Feldhecke nördlich des Triftweges östlich von Haarbrück“. In der ansonsten strukturarmen, ackerbaulich sowie durch einen Windpark geprägten Landschaft hat dieser geschützte Landschaftsbestandteil insbesondere eine sehr große Bedeutung für das Landschaftsbild, aber auch für den Biotopverbund. In der weiteren Planung gilt der Grundsatz, Eingriffe in diesen geschützten Landschaftsbestandteil möglichst zu vermeiden. Die Feldhecke wird im Änderungsbereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

### **5.3 Artenschutz**

Der Fachbeitrag zum Artenschutz BIOPLAN (2014) hat im Wesentlichen zum Ergebnis, dass unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse die artenschutzrechtlich relevanten Gefährdungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zum Tragen kommen. Weitere Informationen können dem Artenschutzfachbeitrag entnommen werden (s. auch Punkt 7.4.2).

### **5.4 Denkmalschutz**

Baudenkmale sind von der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen. Im Rahmen der Flächenpotentialanalyse (ENVECO 2012) wurden im Vorfeld bereits erforderliche Abstände zu Denkmälern berücksichtigt. Ein Vorkommen von Bodendenkmalen ist in dem Bereich nicht bekannt (schriftl. Mitteilung Untere Denkmalbehörde Stadt Beverungen vom 18.03.2014). Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Wenn Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes in Nordrhein-Westfalen die Entdeckung unverzüglich der Stadt Beverungen oder dem Amt für Bodendenkmalpflege (hier im Auftrag Lippisches Landesmuseum in Detmold, Telefon 05231/99250) mitzuteilen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

### **5.5 Altlasten**

Altlasten (Altstandorte, Altablagerungen) sind im Änderungsbereich nicht bekannt.

### **5.6 Flugsicherheit**

Der Änderungsbereich liegt im Einwirkungsbereich der militärischen Radarstation Auenhausen. Bereits der vorhandene benachbarte Windpark liegt weitgehend innerhalb der radartechnischen Einrichtungen. Das Luftwaffenamt hat im Änderungsbereich in Bezug auf den evtl. Konflikt mit der Radarstation Auenhausen bis zu vier Windkraftanlagenstandorten zugestimmt.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

### **5.7 Immissionsschutz**

Die Flächenpotentialstudie der ENVECO (2012) berücksichtigt bereits ausreichende Abstände zur nächsten Wohnbebauung. Dadurch wird die schalltechnische Genehmigungsfähigkeit sichergestellt. Auswirkungen des Schattenwurfs können durch technische Einrichtungen auf ein genehmigungsfähiges Maß reduziert werden.

Für die konkrete Planung von drei Windenergieanlagen im Änderungsbereich wurden ein schalltechnisches Gutachten (ENVECO 2014c) sowie eine Untersuchung zum Schattenwurf (ENVECO 2014d) erstellt. Im Ergebnis dieser Gutachten werden die einschlägigen Richtwerte eingehalten. Nähere Informationen können diesen Gutachten entnommen werden.

Lichtimmissionen durch die notwendige Tag- und Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen werden gemäß dem Stand der Technik auf das notwendige Maß begrenzt. Entsprechende Regelungen werden im weiteren Verfahren (vorhabenbezogener Bebauungsplan, Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz) getroffen.

### **5.8 Sonstige Belange der Umwelt**

Im Südosten tangiert die Grenze des Änderungsbereichs teilweise eine Waldparzelle. Die grundsätzliche forstwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche bleibt von der Änderung unberührt. Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Änderungsbereich.

Eine tiefergehende Betrachtung der Umweltbelange erfolgt im Umweltbericht der vorliegenden Begründung.

### **5.9 Belange der Landwirtschaft**

Die Belange der Landwirtschaft werden durch teilweise Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzflächen berührt. Grundsätzlich ist die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im Bereich des Sondergebietes unterhalb der von den Rotoren überstrichenen Flächen weiterhin möglich.

### **5.10 Verkehrssicherheit / Eisabwurf**

Wegen der Gefahr des Eisabwurfes sind Abstände von Windenergieanlagen zu Verkehrswegen einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (z.B. automatische Außerbetriebnahme bei Eisansatz oder Rotorblattheizung) erforderlich. Entsprechende Regelungen werden in weiteren Verfahren (vorhabenbezogener Bebauungsplan, Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz) getroffen.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

## **6. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung**

Durch die Flächennutzungsplanänderung entstehen der Stadt Beverungen keine Kosten.

## **7. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB**

### **7.1 Rahmen der Umweltprüfung (gesetzlicher Hintergrund, Methodik)**

Der vorliegende Umweltbericht für die 38. Änderung des Flächennutzungsplans ist auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches (BauGB) erstellt worden.

Der Umweltbericht basiert auf folgenden Gutachten und Beiträgen, die in Vorbereitung auf und im Rahmen der Bauleitplanverfahren (FNP-Änderung, Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans) und im Hinblick auf das anschließende Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz erstellt wurden:

- Fachbeitrag zum Artenschutz (BIOPLAN 2014)
- Flächenpotentialanalyse Windenergie Kreis Höxter (ENVECO 2012)
- Umweltverträglichkeitsstudie (ENVECO 2014a im Entwurf)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (ENVECO 2014b im Entwurf)
- Schalltechnische Untersuchung (ENVECO 2014c)
- Untersuchungen zum Schattenwurf (ENVECO 2014d).

Im vorliegenden Umweltbericht sind die wesentlichen Ergebnisse der genannten Quellen zusammengefasst. Weitere Informationen sind den oben genannten Gutachten und Beiträgen zu entnehmen. Der Umweltbericht beschränkt sich dabei auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Der Untersuchungsraum wurde jeweils so weit gefasst, wie Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind, d.h. diese reichen auch über den eigentlichen Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes hinaus.

### **7.2 Kurzdarstellung der Änderung**

Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen erfolgt die Darstellung des „Sondergebietes für die Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“ mit einer Flächengröße von etwa 39 ha.

Das Sondergebiet schließt sich unmittelbar südöstlich an die vorhandene „Konzentrationszone für Windkraftanlagen Haarbrück Jakobsberg“ an.

Die Abgrenzung der Fläche basiert auf den Ergebnissen der kreisweiten Flächenpotentialstudie Windenergie der enveco GmbH aus dem Jahr 2012. Das Gebiet wird im Norden und Osten durch Abstände zu Schutzgebieten (FFH und NSG) begrenzt. Im Süden und Westen begrenzen Schutzabstände zu den Siedlungsflächen der Ortschaften Langenthal (Hessen) und Haarbrück das Gebiet. Westlich des Plangebietes verläuft die Kreisstraße K 44 und mündet weiter nördlich im Stadtteil Haarbrück auf die Landesstraße L 838. Das Änderungsgebiet selbst wird von mehreren Wirtschaftswegen durchzogen bzw. begrenzt, sodass die Erschließung gesichert ist.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung sollen in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan die konkreten Windenergieanlagenstandorte festgesetzt werden.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

### 7.3 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes

Von den Umweltschutzzielen in Fachgesetzen und –plänen sind für die vorliegende 38. Änderung des Flächennutzungsplans neben den Umweltschutzzielen im Baugesetzbuch im Wesentlichen folgende relevant und zu berücksichtigen:

Schutzgut	fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes
Menschen / Gesundheit	- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inklusive Verordnungen - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	- Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) im Hinblick auf streng geschützte Arten - Landschaftsgesetz NRW
Boden	- Bundes-/Landesbodenschutzgesetz
Wasser	- Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz NRW
Klima/Luft	- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) - Klimaschutzgesetz NRW
Landschaft	- Landschaftsgesetz NRW
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- Denkmalschutzgesetz NRW

Im Windenergieerlass NRW (MKULNV, 2011) befinden sich darüber hinaus Regelungen, die die verschiedenen Schutzgüter betreffen.

Die Art und Weise, wie die Ziele der genannten Normen im Rahmen des Verfahrens berücksichtigt werden wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern dargelegt.

#### Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Das geplante Sondergebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 Beverungen des Landschaftsplanes Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ist die Anpassung des Landschaftsplanes noch nicht erforderlich. Dies erfolgt im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (s. Punkt 5.2.2).

Innerhalb des Änderungsbereiches liegt der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-55 Feldhecke nördlich des „Triftweges“ östlich von Haarbrück (s. Punkt 7.4.2).

Weitere Ausweisungen des Landschaftsplanes werden nicht tangiert.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

Das Änderungsgebiet liegt innerhalb des großflächigen Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge (BFN 2014). Die Lage innerhalb des Naturparkes steht der Nutzung des Änderungsbereiches als Windpark nicht entgegen.

Innerhalb des Änderungsbereiches finden sich keine weiteren Schutzgebiete und Schutzausweisungen.

Im Vorfeld der geplanten 38. Flächennutzungsplanänderung wurden in der Flächenpotentialstudie (ENVECO 2012) die gemäß Windenergieerlass NRW zu beachtenden Abstände zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen dahingehend berücksichtigt, dass Konflikte vermieden werden.

## **7.4 Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose**

Die Methodik und die Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter und mögliche Minderungsmaßnahmen werden nachfolgend beschrieben.

### **7.4.1 Schutzgut Mensch**

Das Gebiet wird durch den Menschen vornehmlich landwirtschaftlich (Ackerbau) und zu einem geringfügigen Teil forstwirtschaftlich genutzt. Weitere Nutzungen sind die Verkehrswege sowie die Stromtrassen und der vorhandene Windpark Haarbrück Jakobsberg in Nachbarschaft des Änderungsbereiches.

Der Änderungsbereich ist darüber hinaus Teil eines Gebietes, welches zur Naherholung durch Fußgänger und Radfahrer genutzt wird. Zwar gibt es keine besonderen infrastrukturellen Erholungs- oder Zielpunkte, jedoch bietet der Bereich zwischen Haarbrück und den Waldgebieten im Nordosten das Potential für Aktivitäten wie Radwandern und Spazieren gehen. Direkt nördlich an die vorhandene Windkonzentrationszone angrenzend (teils innerhalb) verläuft der Kreiswanderweg Höxter-Nord. Westlich verläuft durch den Stadtteil Haarbrück der Kreiswanderweg Höxter-Süd. Die nächsten Sehenswürdigkeiten sind die Trendelburg im Süden und der Flugplatz Hölleberg im Südosten (OSTWESTFALENLIPPE MARKETING GMBH 2014).

Die nächsten zusammenhängenden Siedlungsflächen, Haarbrück im Westen und Langenthal im Süden befinden sich in einer Entfernung von ca. 1 km zum geplanten Sondergebiet. Der Raum ist ländlich geprägt und zeichnet sich durch eine dünne Besiedlung aus. Zwischen den zerstreut liegenden Siedlungen finden sich vereinzelte Höfe. Im direkten Umfeld der vorhandenen und geplanten Windenergiekonzentrationszone liegen keine Einzelgehöfte. Die Ortschaften und Gehöfte haben eine große Bedeutung als Wohn- und Lebensraum der Bevölkerung.

Vorbelastungen gehen im Bereich Haarbrück bereits von den vorhandenen Windparks Haarbrück und Langenthal (Hessen) aus. Die Belastungen äußern sich in optischen Beeinträchtigungen, Schall- und Schattenwurfemissionen. Weitere Belastungen sind Lärmbelastungen durch die Landesstraße 838 und die Kreisstraße K44 sowie optische Belastungen durch die vorhandenen Stromtrassen.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

In der Potentialanalyse zur Ermittlung der Fläche wurden Vorsorgeabstände festgelegt, die im Hinblick auf den Immissionsschutz auf der sicheren Seite liegen. Dies sind 1.000 m zum Wohnsiedlungsbereich und 450 m zu Wohngebäuden im Außenbereich. Dadurch wird sichergestellt, dass bzgl. der Schallemissionen und des Schattenwurfs von Windenergieanlagen ausreichende Abstände zur Wohnbebauung zugrunde gelegt wurden. Für die konkrete Planung von drei Windenergieanlagen im Änderungsbereich wurden ein schalltechnisches Gutachten (ENVECO 2014c) sowie eine Untersuchung zum Schattenwurf (ENVECO 2014d) erstellt. Im Ergebnis dieser Gutachten werden die einschlägigen Richtwerte eingehalten. Nähere Informationen können diesen Gutachten entnommen werden.

Eine optisch bedrängende Wirkung der Anlagen ist auf Grund der Entfernung zur Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Lichtemissionen durch die Tages- und Nachtkennzeichnung für die Flugsicherheit werden voraussichtlich auftreten und im weiteren Verfahren auf das notwendige Maß begrenzt.

Für die Erholungsfunktion ergeben sich zukünftig Änderungen dahingehend, dass die Landschaft im Änderungsbereich durch die drei zusätzlichen Windenergieanlagen geprägt wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Nutzung der Wege durch Fußgänger und Radfahrer ist auch im Hinblick auf die bestehende Vorprägung durch den vorhandenen Windpark nicht zu erwarten.

Da von Windenergieanlagen die potenzielle Gefahr des Eisabwurfes ausgeht, sind entsprechende Abstände zu Verkehrswegen einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (z.B. automatische Außerbetriebnahme bei Eisansatz oder Rotorblattheizung) erforderlich. Dies wird im weiteren Verfahren festgelegt.

#### **7.4.2 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt**

Der Änderungsbereich wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich und zu einem geringen Teil forstwirtschaftlich genutzt. Auch in der Umgebung werden die Flächen vornehmlich landwirtschaftlich genutzt, neben Ackerflächen finden sich auch zahlreiche Grünlandflächen. Besonders die Flächen an den Siedlungsrändern (nördlich Langenthal, östlich Haarbrück) und weiter östlich an die Waldflächen angrenzend sind durch Grünlandnutzung geprägt. Langenthal zeichnet sich durch einen hohen Anteil von Obstwiesen aus. Einzelne Gehölze finden sich südlich und nördlich des vorhandenen Windparks. Entlang der Straßen und Wege finden sich verstärkt in Ortsnähe vereinzelte heimische Gehölze oder kleinere Heckenstrukturen mit vorwiegend heimischen Arten (Schlehdorn, Holunder, Hagebutte etc.).

Im Änderungsbereich verläuft entlang des Triftweges der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-55. Es handelt sich um eine lückige Feldhecke, die in der ansonsten strukturarmen, ackerbaulich sowie durch den benachbarten Windpark geprägten Landschaft insbesondere eine sehr große Bedeutung für das Landschaftsbild, aber auch für den Biotopverbund hat. Es ist geplant, die Feldhecke gemäß der bisherigen Abgrenzung im Landschaftsplan flächig in die Planzeichnung des Bebauungsplans zu übernehmen und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

Gemäß den Informationssystemen des LANUV NRW und MKULNV (2014) befinden sich im Bereich des geplanten Sondergebietes keine geschützten Biotope. Weiterhin sind im Geodatenatlas der KREISES HÖXTER (2014) keine Naturdenkmäler im Änderungsbereich verzeichnet.

Die extensiven Grünlandflächen am Kortengrund östlich des Wortberges gemäß Nr. 5.1-105 des Landschaftsplans sind aufgrund der Lage östlich und nördlich des Änderungsbereichs nicht direkt von der Flächennutzungsplanänderung betroffen.

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Unter der Voraussetzung, dass im Rahmen der Eingriffsregelung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die erforderlichen Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs festgelegt werden, erfolgt durch die Änderung keine erhebliche Beeinträchtigung.

Das abschließende artenschutzrechtliche Fazit gemäß BIOPLAN (2014) lautet wie folgt: „Artenschutzrechtlich relevante Gefährdungen (Tötung/Verletzung, Störung, Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44, Abs. 1 BNatSchG) können unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhaben ausgeschlossen werden.“

Die allgemeinen Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Fledermausfauna sind ähnlich wie bei den anderen Tiergruppen (s. o.). Auch bei einigen Fledermausarten ist die Kollision mit Windenergieanlagen der wichtigste Wirkfaktor. Unter der Voraussetzung, dass die im Artenschutzfachbeitrag aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, kommt es durch das Vorhaben für Fledermäuse nicht zu Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.“ BIOPLAN (2014).

Die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

### **7.4.3 Schutzgut Boden**

Die Böden werden auf Basis der digitalen Bodenkarte des Geologischen Landesamtes NRW (GLA NRW 2007) (1:50.000) erfasst und beschrieben. Bei den Böden im Änderungsbereich handelt es sich vorwiegend um Rendzina-Braunerden tonig lehmiger bis tonig-schluffiger Bodenart, die in erster Linie wegen ihrer Fruchtbarkeit als schutzwürdig und tlw. wegen des Biotopentwicklungspotentials bis sehr schutzwürdig eingestuft sind. Das Biotopentwicklungspotential kann sich jedoch aufgrund der intensiven Ackernutzung gegenwärtig nicht entfalten.

Ein vorkommendes Pseudogley-Kolluvium (Lockersediment) ist als besonders schutzwürdiger, fruchtbarer Boden eingestuft. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird nur im unmittelbaren Bereich der Versiegelungen eingeschränkt.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

Die Auswirkungen auf den Boden erfolgen in erster Linie durch die Versiegelungen durch die Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen. In diesen Bereichen gehen die Bodenfunktionen verloren. Dies wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s. Punkt 7.4.2) im vorhabenbezogenen Bebauungsplan berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Änderung unter der Voraussetzung der Kompensationsmaßnahmen, die im weiteren Verfahren festgelegt werden, nicht zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung der fruchtbaren Böden bleibt als Grundnutzung des Änderungsbereiches bestehen.

#### **7.4.4 Schutzgut Wasser**

Es befindet sich laut Liegenschaftskarte ein Graben im Südwesten der 38. Änderung des Flächennutzungsplans. Der Graben ist von den geplanten Anlagen und Zuwegungen etc. nicht betroffen. Weitere Gewässer sind im Sondergebiet nicht vorhanden. Der Änderungsbereich befindet sich nach dem Informationssystem „Umweltdaten vor Ort“ (MKULNV 2014) nicht im Bereich von Überschwemmungs-, Heilquellenschutz- oder Trinkwasserschutzgebieten. Es werden somit keine Gewässer oder Wasserschutzgebiete von der Planung berührt.

Da Windenergieanlagen bei sachgemäßem Betrieb keine Schadstoffe an das Grundwasser oder Gewässer abgeben und keine sonstigen stofflichen Emissionen verursachen, erfolgt hierdurch keine (Fern-)Einwirkung auf Feuchtbiotope. Auch eine Veränderung des Grundwasserregimes ist bei den lediglich lokalen Versiegelungen nicht zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten.

#### **7.4.5 Schutzgut Klima und Luft**

Das Klima des Untersuchungsraumes ist durch maritime Einflüsse geprägt. Durch den atlantischen Klimaeinfluss sind die Temperaturen das ganze Jahr über gemäßigt und schwanken im Mittel nicht um mehr als 18 °C (Sommer und Winter). Auch die Niederschlagsverteilung bleibt über das Jahr verteilt ähnlich. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt für den Zeitraum 1981 bis 2010 bei 8 bis 9 Grad Celsius. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 800 mm.

Die mittlere Anzahl der Eistage (Maximaltemperatur < 0 Grad C) liegt im Durchschnitt bei rund 21 – 30 Tagen im Jahr. Die Eistage treten zwischen November und März auf. KLIMAATLAS NRW (LANUV NRW 2014).

Der Betrieb von Windenergieanlagen verursacht keine Immissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen. Die Nutzung der Windenergie trägt dazu bei Treibhausgase einzusparen und ist damit dem Klimaschutz zuträglich.

Durch die zusätzlichen Versiegelungen entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima. Die örtlichen Windverhältnisse werden durch Wirbelschleppen hinter den Rotoren geringfügig verändert. Erhebliche negative Auswirkungen sind für das Schutzgut Klima und Luft durch die Änderung nicht zu erwarten.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

#### **7.4.6 Schutzgut Landschaft**

Gemäß dem „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen“ (LWL 2007) liegt der Änderungsbereich großräumig gesehen in einem bedeutenden Kulturlandschaftsbereich der Kulturlandschaft Weserbergland-Höxter. Innerhalb dieses Kulturlandschaftsbereiches liegen jedoch strukturärmere und vorbelastete Teilgebiete wie der Änderungsbereich.

Das Landschaftsbild im Änderungsbereich und der Umgebung ist durch ein deutliches Relief geprägt. Nördlich, auf dem Höhenrücken des Jakobsbergs, befindet sich der vorhandene Windpark. Westlich liegt der Stadtteil Haarbrück mit einem typischen dörflichen Erscheinungsbild. Richtung Süden zur hessischen Seite nach Langenthal fällt das Gelände deutlich ab.

Zwischen dem Stadtteil Haarbrück und dem Änderungsbereich verläuft eine Hochspannungstrasse in nord-südlicher Richtung auf hessisches Gebiet. Auf hessischer Seite befindet sich ein weiterer Windpark aus zum Teil älteren Anlagen. In der Entfernung Richtung Süden sind weitere Windparks erkennbar. Damit ist die Landschaft bereits durch vertikale Strukturen vorgeprägt und zeigt insbesondere für die Windenergie eine Bedeutung.

Der Änderungsbereich bietet voraussichtlich Raum für drei bis vier Windenergieanlagen. Er schließt sich unmittelbar an den vorhandenen Windpark Haarbrück Jakobsberg an.

Der Landschaftsraum wird im Folgenden im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe gemäß dem Untersuchungsrahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (ENVECO 2014b) betrachtet.

Im Umkreis dieser ca. 3,1 km finden sich Bereiche mit unterschiedlicher Landschaftsbildqualität. Der geplante Windpark liegt im Oberwälder Land, einer schutzwürdigen, gehölz- und waldreichen Kulturlandschaft mit Defiziten (BFN 2012). Sie zeichnet sich durch eine charakteristische Zertalung aus.

Ackerland stellt die vorherrschende Nutzungsform dar, weiter finden sich zahlreiche Waldflächen, meist verschiedene Buchenwaldgesellschaften. Grünlandnutzung besteht im Untersuchungsgebiet vor allem im Bereich der Siedlungen. Gemäß der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands (vgl. BFN 2010) stellt der Typische Waldmeister-Buchenwald (submontane / hochkolline Höhenstufe), örtlich mit Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, die PNV im Bereich des Vorhabens dar.

Im Südwesten schließt sich die Warburger Börde als ackergeprägte offene Kulturlandschaft an. Sie hat eine geringere naturschutzfachliche Bedeutung. Gleiches gilt für die Westhessische Senke, die östlich des Oberwälder Landes, südlich vom Wesertal nach Süden verläuft.

Die heutige Landschaft entspricht noch immer in großen Teilen den Grundzügen des Landschaftsbildes um 1900 (Preußische Neuaufnahme). Zwar haben sich die Siedlungsflächen erweitert und es ist ein Rückgang an Waldflächen zu verzeichnen, jedoch bestehen die wesentlichen Landmarken nach wie vor. Während die kleineren Ortschaften kaum Zuwächse zu verzeichnen haben, hat sich die Stadt Beverungen jedoch um ein Vielfaches ausgedehnt.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

Ackerbau ist nach wie vor die vorherrschende Nutzung, das Wegenetz war im Wesentlichen bereits in seiner heutigen Ausführung angelegt. Es ist jedoch ein starker Zuwachs an technischen Elementen vor allem im Nahbereich von Haarbrück (Stromtrassen und Windenergieanlagen) und von Beverungen zu verzeichnen.

Damit stellt die Landschaft einen schützenswerten Raum dar, der sich noch immer seine ursprünglichen Wesensmerkmale erhalten hat. Im Nahbereich des Windparks und der größeren Orte sind der Wandel und die technische Überprägung jedoch groß und der Erlebniswert herabgesetzt.

Verminderungen der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bei Windenergieanlagen aufgrund der Höhe nur begrenzt möglich und belaufen sich auf Minimierungen im Rahmen der Kennzeichnung und des Anstrichs. Dennoch bleiben die Anlagen weithin sichtbare Landmarken, die nicht versteckt werden können. Die räumliche Zuordnung des Sondergebietes zu der vorhandenen Konzentrationszone und damit zu einer Vorbelastung stellt eine Verminderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild dar.

Die erforderliche Kompensation der erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Durchführungsvertrag) festgelegt.

#### **7.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

In der Flächenpotentialanalyse „Windenergie Kreis Höxter“ (ENVECO 2012) wurden bereits erforderliche Abstände zu Denkmälern berücksichtigt. Im Änderungsbereich befinden sich keine Baudenkmäler bzw. sonstige Kultur- bzw. Sachgüter und Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind somit nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Kulturlandschaft s. Punkt 9.4.6 Landschaftsbild.

### **7.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und dort beschrieben.

### **7.6 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

#### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes im Zusammenhang mit dem geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Windpark mit den zuvor ausgeführten Auswirkungen auf die Schutzgüter geschaffen. Die erheblichen Auswirkungen werden im Bebauungsplanverfahren durch geeignete Maßnahmen minimiert und kompensiert.

#### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das Änderungsgebiet in der derzeitigen, überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung verbleibt. Bedeutende Änderungen des heutigen Umweltzustandes sind absehbar nicht zu erwarten.

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

## **7.7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die generelle Identifikation von geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie ist bereits im Rahmen der Flächenpotentialanalyse Windenergie Kreis Höxter (ENVECO 2012) für das Stadtgebiet durchgeführt worden. Der städtebauliche Abwägungsprozess hat ergeben, dass neben dem hier beschriebenen Sondergebiet ein weiteres Gebiet in der Nähe des Stadtteils Amelunxen weiter verfolgt werden soll. Es verbleiben keine in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

## **7.8 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) werden in der Regel keine konkreten Überwachungsmaßnahmen festgelegt. Ein Monitoring des Flächennutzungsplans erfolgt üblicherweise im Rahmen seiner Fortschreibung.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) erfolgt die Festlegung von Monitoringmaßnahmen soweit erforderlich.

Bezüglich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bauleitplans ist gemäß § 4 Absatz 3 BauGB vorgesehen, dass die Behörden die Stadt über ihre diesbezüglichen Erkenntnisse informieren.

## **7.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der vorliegenden 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen wird südöstlich angrenzend an die bestehende Windenergiekonzentrationszone Haarbrück Jakobsberg das „Sondergebiet Nutzung der Windenergie Haarbrück Wortberg“ dargestellt. Das rund 39 ha umfassende Sondergebiet bietet voraussichtlich Raum für drei bis vier Windenergieanlagen.

Die Ermittlung der Fläche fand über eine Flächenpotentialanalyse Windenergie für den Kreis Höxter (ENVECO 2012) statt, die zahlreiche Tabukriterien und Vorsorgeabstände berücksichtigt. In einem Abwägungsprozess wurden von Seiten der Stadt Beverungen zwei Flächen der Flächenpotentialanalyse identifiziert, die im weiteren Verfahren weiter verfolgt werden sollen. Hierzu zählt der Bereich der 38. Änderung des Flächennutzungsplans.

Der Fachbeitrag zum Artenschutz (BIOPLAN 2014) kommt zu dem Schluss, dass artenschutzrechtlich relevante Gefährdungen (Tötung/Verletzung, Störung, Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44, Abs. 1 BNatSchG) unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Umweltprüfung auf Basis der vorliegenden Ergebnisse (einschließlich der Artenschutzprüfung) hat die Auswirkungen auf die Schutzgüter untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass die voraussichtlichen erheblichen negativen Umweltauswirkungen, insbesondere auf das Landschaftsbild, minimiert und kompensiert werden können. Hinsichtlich des Artenschutzes sind die Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzfachbeitrages zu beachten.

Konkrete Maßnahmen, einschließlich erforderlicher Überwachungsmaßnahmen, werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

## 8. Literatur und Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2014): Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter.
- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2000): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Detmold. Sachlicher Teilabschnitt - Nutzung der Windenergie -.
- BIOPLAN HÖXTER (2014): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) für die Erweiterung des Windparks Haarbrück. Ökologische Bestandserhebungen und artenschutzrechtliche Bewertung. Stand 05. März 2014. Höxter.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2012): Landschaften in Deutschland. Landschaftsbewertung, Landschaftssteckbriefe. Online unter: <http://www.bfn.de/geoinfo/landschaften/> (abgerufen am: 04.03.2014).
- DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) (HRSG.) (2012): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt - und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)". Online unter: <http://www.wind-ist-kraft.de/wp-content/uploads/DNR-Windkraft-Grundlagenanalyse-2012.pdf> (abgerufen am: 06.11.2012).
- DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) (HRSG.) (2010): Windkraft im Visier. Online unter: <http://www.wind-ist-kraft.de/windkraft-und-die-nebenwirkungen/> (abgerufen am: 06.11.2012).
- ENVECO (2012): Windenergie - Flächenpotentialanalyse für den Kreis Höxter Stadt Beverungen.
- ENVECO (2014a): Umweltverträglichkeitsstudie für 3 geplante Windenergieanlagen Windenergieprojekt Beverungen-Haarbrück.
- ENVECO (2014b): Landschaftspflegerischer Begleitplan für 3 geplante Windenergieanlagen Windenergieprojekt Beverungen-Haarbrück.
- ENVECO (2014c): Schallimmissionsprognose Windenergieprojekt Beverungen-Haarbrück.
- ENVECO (2014d): Schattenwurfprognose Windenergieprojekt Beverungen-Haarbrück.
- KREIS HÖXTER (O.J.): Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Beverplatten“.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) NRW (2012): Energieatlas Nordrhein Westfalen. Online unter: <http://www.energieatlasnrw.de/site/nav2/Planung/KarteMG.aspx> (abgerufen am: 01.12.2012).

Entwurf:

Begründung zur 38. Änderung des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen

---

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) NRW (2012): Potentialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 – Windenergie. LANUV Fachbericht 40. Online unter: <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/fachberichte/fabe40/fabe40start.htm> (abgerufen am: 26.11.2012).
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE LWL (Hrsg.) (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen.
- OSTWESTFALENLIPPE MARKETING GMBH (2014): TEUTO\_Navigator. Online unter: <http://www.teutonavigator.com/ar-olm-teutoburg/de/alpregio.jsp#i=-586631784731376504&tab=TourTab> (abgerufen am: 23.04.2014).
- PROF. DR. DR. JÖRG BERKEMANN (2012): Windkraft aktuell: Konzentrationsflächen und Repowering (Script zur Veranstaltung am 22.05.2012 Münster). Vhw Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.; S. 273
- STAATSKANZLEI DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): LEP NRW. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Entwurf Stand 25.06.2013.

**Weitere Gesetzes- und Erlasstexte:**

- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW), beschlossen am 23. Januar 2013
- Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011