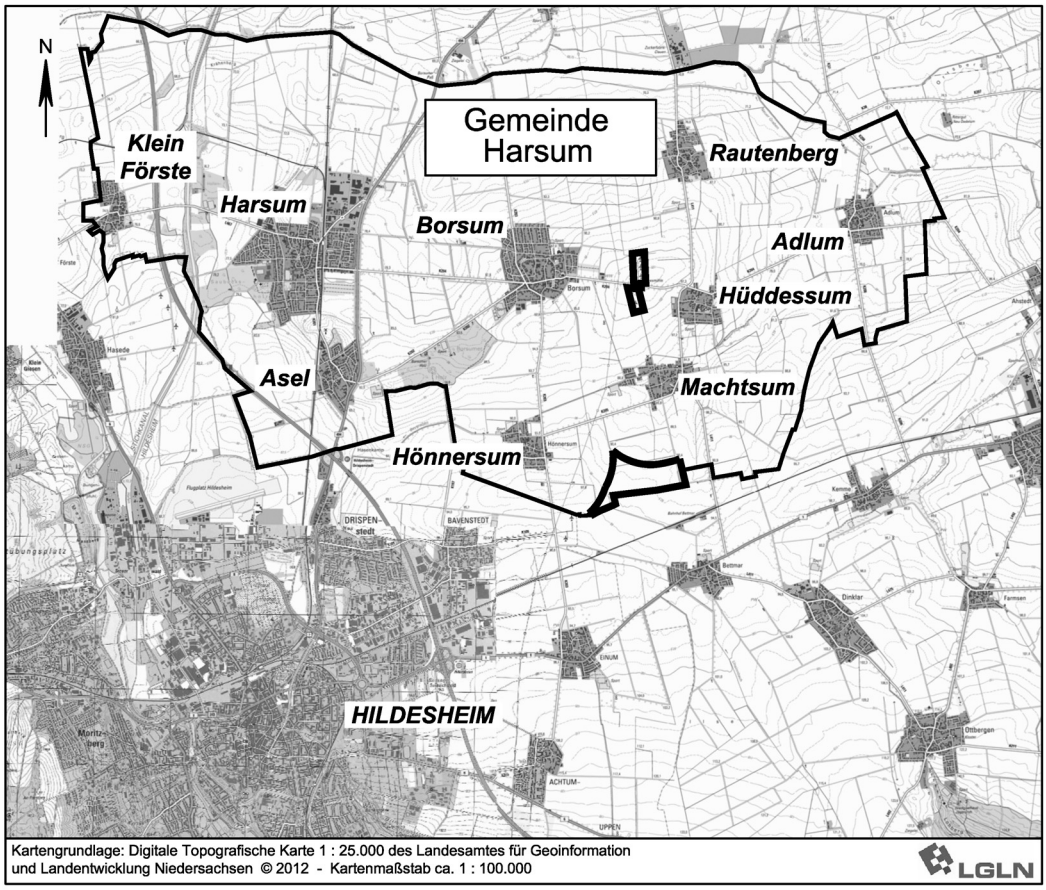


BEGLAUBIGUNGSVERMERK
Die Übereinstimmung dieser Abschrift mit der Urschrift wird hiermit festgestellt.

Harsum, den

GEMEINDE HARSUM
Der Bürgermeister

GEMEINDE HARSUM
LANDKREIS HILDESHEIM

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
31. Änderung
(Flächen für die Windenergie
mit Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB)

BEGRÜNDUNG

Stand: INKRAFTTRETEN

Abschrift

Inhalt

Teil A: Städtebauliche Begründung 1

A.1 Planerische Ausgangslage und allgemeine Zielsetzungen 1

A.2 Rechtliche Voraussetzungen 3
A.2.1 Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich; Privilegierung 3
A.2.2 Vorgaben der Raumordnung 4
A.2.2.1 Landesraumordnungsprogramm 2012 4
A.2.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2001 und Entwurf 2013 / 2014 5
A.2.2.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2001 - Windenergie 5
A.2.2.2.2 Weitere beachtliche Festlegungen im RROP 2001 5
A.2.2.2.3 Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2013 / 2014 - Windenergie 6
A.2.2.2.4 Weitere beachtliche Festlegungen im RROP (Entwurf 2013/14): 7
A.2.3 Bestehende Ausweisungen des FNP Harsum 7

A.3 Methode der Standortabwägung; Entwicklung von Ausschlusskriterien 8
A.3.1 Schritt 1: Harte Tabuzonen 9
A.3.1.1 Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan 9
A.3.1.2 Immissionsbedingte Abstandszone zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung 9
A.3.1.3 Genehmigte Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätze und Ferienhausgebiete 9
A.3.1.4 Abstandszone zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätzen und Ferienhausgebieten 9
A.3.1.5 Straßen, Gleisanlagen 10
A.3.1.6 Hochspannungsfreileitungen, Ferntransportleitungen 10
A.3.1.7 Waldgebiete 10
A.3.1.8 Fließgewässer 11
A.3.1.9 Wasserschutzgebiete I und II 11
A.3.1.10 Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung 11
A.3.1.11 Naturschutzgebiete 11
A.3.1.12 Abstandsradius von 5 km zwischen den Anlagenstandorten ("Windparks") 11
A.3.1.13 Darstellung der Potenzialflächen (Beiblatt 1) 12
A.3.1.14 Beschreibung der Potenzialflächen (auf Grundlage harter Tabukriterien) 12
A.3.2 Schritt 2: Weiche Tabuzonen 13
A.3.2.1 Abstand zu Siedlungsgebieten 13
A.3.2.2 Siedlungsflächen - Gewerbegebiete 14
A.3.2.3 Abstand zu Gewerbeflächen 14
A.3.2.4 Abstand zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätzen und Ferienhausgebieten 15
A.3.2.5 Abstand zur Straße / Eisenbahn; Hochspannungsfreileitungen 15
A.3.2.6 Schutzabstand zu Waldgebieten 16
A. 3.2.7 Überschwemmungsgebiete 16
A.3.2.8 Landschaftsschutzgebiete 16
A.3.2.9 Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als NSG / LSG erfüllen 17
A.3.2.10 5-km-Abstandsradius zu WEA-Standorten außerhalb des Landkreises Hildesheim 18

A.3.2.11 Eignungsflächen - Beiblatt 2 18
A.3.2.12 Beschreibung der Eignungsflächen (auf Grundlage harter und weicher Tabukriterien) 18
A.3.3 Schritt 3: Einzelfallprüfungen 19
A.3.3.1 Flugsicherheit; Drehfunkfeuer Sarstedt 19
A.3.3.2 Richtfunktrassen 19
A.3.3.3 Abstände zu Landschaftsschutzgebieten 19
A.3.3.4 Entwicklungsschwerpunkträume / Geschützte Biotope (nach LRP Hildesheim) 20
A.3.3.5 Natura 2000-Gebiete (FFH- und Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie) 20
A.3.3.6 Abstände zu Natura 2000 - Gebieten (FFH-Gebiete, Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie): 20
A.3.3.7 Für Brutvögel wertvolle Bereiche und deren Schutzzonen 20
A.3.3.8 Schutzzonen zu Weltkulturerbestätten / denkmalgeschützten Bereichen 22
A.3.3.9 Flächen der Einzelfallprüfung - Beiblatt 3 22
A.3.3.10 Beschreibung Flächen der Einzelfallprüfung 23

A.4 Schritt 4: Standortabwägung der Eignungsflächen 23
A.4.1 Allgemeine Beurteilungskriterien 23
A.4.2 Charakterisierung und Bewertung der Eignungsflächen 24
A.4.2.1 Eignungsfläche 1 Hönnersum / Machtsum (westlich der Landesstraße 411) ..24
A.4.2.2 Eignungsfläche 2 Hüddessum / Adlum (östlich der Landesstraße 411) 26
A.4.3 Ergebnis der Bewertung der Eignungsflächen 1 und 2 27

A.5 Schritt 5: Vertiefende Betrachtung der Konzentrationszone 28
A.5.1 Siedlungsraum 28
A.5.1.1 Hönnersum 28
A.5.1.2 Machtsum 29
A.5.1.3 Gemeinde Schellerten - Bettmar 30
A.5.1.4 Stadt Hildesheim 30
A.5.2 Naturraum 31

A.6 Schritt 6: Definition / Begrenzung der Konzentrationsfläche 32

A.7 Schritt 7: Überprüfung der Flächengröße der Konzentrationszone 33
A.7.1 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße auf Gemeindeebene 35
A.7.2 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße auf Landkreisebene 36
A.7.3 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße in den Nachbarkommunen 36
A.7.4 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Potenzialfläche 36
A.7.5 Erzielbare Leistung und Anlagenzahl 37

A.8 Darstellungen der 31. Änderung des Flächennutzungsplans 37

A.9 Städtebauliche Werte 38

A.10 Zielabweichungsverfahren 38

A.11 Archäologie 39

Teil B: Umweltbericht 40

B.1 Umweltbericht - Einleitung 40
B.1.1 Inhalt und Ziele des Planes 40
B.1.1.1 Art des Vorhabens und Festsetzungen 40
B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum 40
B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden 41
B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen 41
B.1.2.1 Fachgesetze 41
B.1.2.2 Fachplanungen 41

B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 42
B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Umweltmerkmale 42
B.2.1.1 Schutzgut Mensch 42
B.2.1.2 Schutzgut Arten und Biotope 44
B.2.1.3 Schutzgut Boden 48
B.2.1.4 Schutzgut Wasser 50
B.2.1.5 Schutzgut Klima und Luft 50
B.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 51
B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter 54
B.2.1.8 Wechselwirkung der Schutzgüter 55
B.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes 56
B.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 56
B.2.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung 56
B.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 56
B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope 56
B.2.3.2 Schutzgut Boden 57
B.2.3.3 Schutzgut Wasser 58
B.2.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 59
B.2.3.5 Übrige Schutzgüter 59

B.3 Zusätzliche Angaben 60
B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden 60
B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring 61
B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 61

Teil C: Abwägungen 63

C.1 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit) und § 4 Abs. 1 BauGB (Beteiligung der Behörden) 63

C.2 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB (öffentliche Auslegung) und § 4 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Behörden) 119

Teil D: Anlagen 155
Beiblatt 1: Potenzialflächen (Ausschlussflächen; Auswahl: harte Tabuzonen).....157
Beiblatt 2: Eignungsflächen (Ausschlussflächen; Auswahl: harte und weiche Tabuzonen) 159
Beiblatt 3: Eignungsflächen / Einzelfallprüfung (Auswahl: Flächen für Einzelfallprüfung).....161

Verfahrensvermerke 163

Genehmigungsverfügung des Landkreises Hildesheim vom 14.06.2016 ..... nach 164

Hinweis: Der Begründungstext ist auf den Seiten 2 und 15 gemäß den Erläuterungen der Genehmigungsverfügung geändert worden

Teil A: Städtebauliche Begründung

A.1 Planerische Ausgangslage und allgemeine Zielsetzungen

Die Gemeinde Harsum hatte in der 19. Änderung ihres Flächennutzungsplans 1999 Vorrangflächen zur Errichtung von Windkraftanlagen am Standort "Hogesmühle" ausgewiesen, die sich östlich der Ortschaft Borsum und westlich der Ortschaft Hüddessum befinden. Innerhalb der zwei Geltungsbereiche, die nördlich und südlich der Kreisstraße 204 liegen, war die Errichtung von insgesamt 5 Windkraftanlagen zulässig, mit einer Nabenhöhe von bis zu 40 m Höhe. Die Darstellung dieser Vorrangfläche im Flächennutzungsplan entfaltet eine Ausschlusswirkung, so dass auf allen anderen Flächen im Außenbereich des Gemeindegebietes keine Windkraftanlagen errichtet werden können. Dadurch ist durch die Gemeinde eine Steuerung der ansonsten im Außenbereich privilegierten Windenergienutzung ausgeübt worden. Von den ursprünglich fünf Anlagen ist bereits eine wieder zurückgebaut worden.

In den letzten Jahren haben sich die politischen Zielsetzungen zur Gewinnung erneuerbarer Energien nachhaltig verändert. Die Bundesregierung hat 2010 ein Energiekonzept beschlossen, das die energiepolitische Ausrichtung Deutschlands bis 2050 beschreibt und insbesondere Maßnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien, zum Netzausbau und zur Energieeffizienz festlegt.

Allgemeine Zielsetzung ist, durch den Ausbau regenerativer Energieerzeugung den Verbrauch fossiler Energieträger, wie Öl, Gas und Kohle, zu verringern, und damit einen Beitrag zur Reduzierung des CO_2-Ausstoßes zu leisten und dem Klimawandel ("Treibhauseffekt") zu begegnen. Gleichzeitig soll eine zunehmende Unabhängigkeit von diesen begrenzten Energieressourcen erreicht werden.

In Folge des Reaktorunglücks in Japan im März 2011 erfolgte eine Neubewertung der im Energiekonzept dargestellten Rolle der Kernkraft und eine dauerhafte Stilllegung von einzelnen Kernkraftwerken in Deutschland. Zudem wurde festgelegt, dass der Betrieb der verbleibenden Kernkraftwerke schrittweise bis 2022 beendet und eine Energiewende vollzogen wird, in der die Energieerzeugung über erneuerbare Energien erfolgen soll.

Mit dem Erlass der Klimaschutznovelle des Baugesetzbuches (BauGB) vom 22.07.2011 hat der Bundesgesetzgeber dem Erfordernis des Klimaschutzes und der Klimaanpassung Rechnung getragen. Durch die Gesetzesänderung sind auch die Gemeinden aufgefordert, in ihrer städtebaulichen Planung die Belange des Klimaschutzes stärker als bisher zu berücksichtigen. Insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung haben die Gemeinden die Möglichkeit, den Einsatz Erneuerbarer Energien und den schonenden Umgang mit Ressourcen durch eine nachhaltigen Orts- und Landschaftsplanung zu steuern. Zur Umsetzung des Energiekonzeptes bietet die Windenergie nach Einschätzung der Bundesregierung kurz- und mittelfristig das wirtschaftlichste Ausbaupotenzial im Bereich erneuerbarer Energien.

Das Land Niedersachsen hat in seinem "Niedersächsischen Energiekonzept" von Januar 2012 entsprechende Zielsetzungen aufgenommen. Unter den erneuerbaren Energien wird der Windkraftnutzung eine bedeutende Funktion zugeordnet. In den Ausführungen des Konzepts wird darauf verwiesen, dass ... "*die Windenergie eine der kostengünstigen Formen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien darstellt und in Bezug auf die nationalen Ziele die entscheidenden Ausbaupotenziale bietet...*" Es wird des weiteren darauf verwiesen, dass ..."*die Zahl der bereits genutzten, geeigneten Standorte im niedersächsischen Binnenland einen vergleichsweise hohen Nutzungsgrad haben. All-*

erdings werden die Standorte durch viele kleinere Anlagen häufig nicht effizient genutzt. ..." Es sollen daher über das so genannte "Repowering" alte leistungsschwächere Anlagen durch neue leistungsstarke Anlagen an bestehenden Standorten ersetzt werden.
Es ist zu berücksichtigen, dass die mittlerweile zur Verfügung stehende Anlagentechnik eine effizientere Energieerzeugung und einen unter Emissionsaspekten verträglicheren Betrieb ermöglicht; gleichzeitig verfügen die Anlagen allerdings auch über größere Bauhöhen und Rotorblattlängen, so dass mit stärkeren räumlichen Auswirkungen zu rechnen ist.

Der Standort "Hogesmühle" liegt relativ nah zu den benachbarten Ortschaften Borsum (Abstand ca. 650 m) und Hüddessum (Abstand ca. 500 m). Die Bestandsanlagen sind verhältnismäßig klein und entsprechen nicht mehr dem üblichen Stand der Technik. Der Standort "Hogesmühle" ist für ein Repowering nicht geeignet, weil die Emissionsgrenzwerte durch die geringen Abstände voraussichtlich zukünftig nicht eingehalten werden können. Der Standort "Hogesmühle" ist deshalb langfristig für ein Repowering ungeeignet und nicht entwicklungsfähig.
Das Regionale Raumordnungsprogramm 2001 des Landkreises Hildesheim stellt den Standort "Hogesmühle" derzeit noch als "Vorranggebiet Windenergienutzung" dar. Im Jahr 2013 hat der Landkreis Hildesheim das Verfahren zur Neuaufstellung seines Regionalen Raumordnungsprogrammes eingeleitet. Im Entwurf zum Regionalen Raumordnungsprogramm 2013/14 wird der Standort "Hogesmühle" wegen mangelnder Entwicklungsfähigkeit nicht mehr dargestellt.
Die Gemeinde Harsum beabsichtigt deshalb, an anderer Stelle einen neuen Standort auszuweisen und den bisherigen Standort aufzuheben. Da die Neuaufstellung des RROP verfahrensmäßig noch nicht abgeschlossen ist, hat die Gemeinde Harsum einen Antrag auf ein Zielabweichungsverfahren beim Landkreis gestellt, um eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen des gültigen Regionalen Raumordnungsprogrammes feststellen zu lassen (s. Pkt. A 10).
Nach Aufgabe des Standortes "Hogesmühle" werden die noch bestehenden Anlagen Bestandsschutz genießen, sie können baulich unverändert bis zum Ende ihrer wirtschaftlichen und technischem Betriebsfähigkeit weiter genutzt werden.

Im bislang wirksamen FNP der Gemeinde Harsum war in Bezug auf die Windenergie eine Höhenbeschränkung festgesetzt worden. Grundsätzlich kann eine Höhenbeschränkung im FNP nur in Ausnahmefällen rechtssicher begründet werden, weil i.d.R. die entsprechenden Rechtsgrundlagen fehlen. Daraus folgt, dass eine Rechtssicherheit des bestehenden Flächennutzungsplanes der Gemeinde Harsum nicht mehr uneingeschränkt gegeben ist. Die Gemeinde ist gehalten, ihren Flächennutzungsplan zu ändern, und zukünftig auf diese Festlegungen zu verzichten.

In Vorbereitung der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Hildesheim fand ein wechselseitiger Abstimmungsprozess zwischen dem Landkreis und den betroffenen Gemeinden statt, in dem ein weiterer, gemeindeübergreifender Standort für Windenergieanlagen zwischen Bavenstedt (Stadt Hildesheim), Hönnersum (Gemeinde Harsum) und Bettmar (Gemeinde Schellerten) diskutiert wurde. Dieser schließt an einen bereits bestehenden Standort mit zwei Windenergieanlagen auf Hildesheimer Stadtgebiet an. Die Gemeinden wurden zur Prüfung dieser Flächen angeregt.

Durch die Darstellung von Konzentrationsflächen für die Windenergie wird innerhalb des Flächennutzungsplanes eine Ausschlusswirkung auf den übrigen Flächen des Außenbereichs des Gemeindegebietes erzeugt.
Den Gemeinden ist auf der Grundlage des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB die Möglichkeit gegeben, durch Ausweisung von Flächen für die Windenergie im Flächennutzungsplan die Zulässigkeit von

Der durch senkrechten Strich gekennzeichnete Absatz ist gemäß den Erläuterungen der Genehmigungsverfügung des Landkreises Hildesheim vom 14.06.2016 in der Urschrift geändert worden

Windenergieanlagen im Außenbereich (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) auf bestimmte Flächen zu beschränken, um damit eine Steuerung der ansonsten im Außenbereich privilegierten Windenergieanlagen zu erreichen (s. hierzu Kap. 2.1).
Infolge der veränderten politischen Voraussetzungen durch die beabsichtigte Energiewende, durch die veränderten technischen bzw. rechtlichen Rahmenbedingungen, sowie durch die mangelnde Entwicklungsfähigkeit der bestehenden Ausweisungsfläche sieht die Gemeinde Harsum die Notwendigkeit, ihr bislang im Flächennutzungsplan dargestelltes „Sondergebiet“ mit Zweckbestimmung "Windkraft und Landwirtschaft" aufzuheben, einen neuen Standort auszuweisen und planungsrechtliche Bedingungen zu schaffen, die zeitgemäße und effizientere Windenergieanlagen zulassen. Das Gemeindegebiet ist daraufhin zu prüfen, welche Flächen für die Erzeugung von Windenergie bereitgestellt werden können und sollen.

A.2 Rechtliche Voraussetzungen

A.2.1 Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich; Privilegierung

Der Landschaftsraum ist, in Unterscheidung zum Siedlungsraum, der natürlichen Bodennutzung (z.B. der Landwirtschaft) vorbehalten. Das Bauen im Außenbereich ist deshalb im Grundsatz nicht gestattet. Durch den Gesetzgeber wurden jedoch im § 35 "Bauen im Außenbereich" des Baugesetzbuches (BauGB) Regelungen getroffen für Bauwerke, für die eine Errichtung im Außenbereich bevorrechtigt, d.h. "privilegiert" zugelassen wird, u.a. weil ihre Nutzung nur im Außenbereich stattfinden kann bzw. soll.

Die privilegierte Zulässigkeit von *Windenergieanlagen* im Außenbereich wird im § 35 Abs. 1 Nr. 5 des BauGB definiert: "Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es ... der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- und Wasserenergie dient."

Durch die Privilegierungsentscheidung des Gesetzgebers wird der Nutzung ein besonderer Wert zugemessen. Gleichzeitig werden jedoch im § 35 BauGB Kriterien genannt, die das geplante Vorhaben als Voraussetzungen zwingend erfüllen muss. Die Erschließung des geplanten Standortes, d.h. eine Erreichbarkeit über Verkehrs- und Versorgungsnetze, muss gegeben sein und "öffentliche Belange" dürfen dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Die "Beeinträchtigung öffentlicher Belange" wird im § 35 Abs. 3 BauGB definiert. Demnach liegt diese z.B. vor, wenn das Vorhaben "den Darstellungen des Flächennutzungsplanes widerspricht", "schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann", oder "Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet".

Im Rahmen der "Privilegierung" können also Windenergieanlagen überall im Gemeindegebiet an geeigneten Standorten errichtet werden, solange die o.g. Voraussetzungen erfüllt werden. Für jede Einzelanlage ist dies innerhalb eines Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) seitens des Bauherrn nachzuweisen.

Um einer dadurch möglichen "Verspargelung" der Landschaft entgegenzutreten, wurde den Gemeinden durch die Gesetzgebung die Möglichkeit zu einer Steuerung gegeben, indem im Flächennutzungsplan Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung ausgewiesen werden können, bei gleichzeitiger Ausschlusswirkung für die übrigen Flächen des Außenbereichs des Gemeindegebietes. Im § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist diese Steuerungsfunktion angelegt : "Öffentliche Belange ste-

hen einem Vorhaben nach Absatz 1 Nr. 2 bis 6 in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist".

Die Einschränkung der Privilegierung bedarf im Rahmen der Flächennutzungsplanung einer ausführlichen Begründung. Durch die Gemeinden sind Potenzialflächen für Windenergie zu ermitteln, und zu bewerten. Es ist festzustellen, welche Bereiche des Gemeindegebietes begründet nicht in Anspruch genommen werden können oder sollen, und welche Bereiche für eine Windkraftnutzung geeignet sind. Mit einer positiven Flächenausweisung von entsprechenden "Sondergebieten" für die Windenergienutzung im FNP wird gleichzeitig eine Ausschlusswirkung der Windenergienutzung auf den übrigen Flächen des Außenbereichs des Gemeindegebietes erreicht. Ziel ist es, ein gemeindliches Planungskonzept für die Windkraftnutzung zu erstellen, in dem die unterschiedlichen Nutzungsansprüche im Gemeindegebiet berücksichtigt werden und gleichzeitig der Windkraftnutzung "substantiell Raum" geschaffen wird.

Sämtliche Windenergieanlagen, die zukünftig innerhalb der im FNP ausgewiesenen Konzentrationsflächen errichtet werden sollen, müssen ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren nach Bundes-ImmissionsschutzGesetz (BImSchG) durchlaufen, in dem auf die konkrete Anlage bezogen die Verträglichkeit durch die Bauherrenschaft nachzuweisen ist. Durch die Darstellung einer Konzentrationsfläche im Flächennutzungsplan werden lediglich die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Genehmigungsfähigkeit geschaffen. Eine ausgewiesene Konzentrationsflächen stellt eine weitere Zulässigkeitsvoraussetzung im Verfahren nach BImSchG dar.

A.2.2 Vorgaben der Raumordnung

Bauleitpläne müssen den Vorgaben der Raumordnung entsprechen; insbesondere sind sie den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese werden im Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen und im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim dargestellt.

A.2.2.1 Landesraumordnungsprogramm 2012

Innerhalb des Landesraumordnungsprogramms (LROP) werden "Ziele" als verbindliche Vorgaben und "Grundsätze" als allgemeine Aussagen, die lediglich eine Empfehlung für den nachfolgenden Abwägungsprozess darstellen, formuliert.
Zur **Windenergie** trifft das LROP unter 4.2 u.a. folgende Aussagen:

- *"Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie... ausgebaut wird."* (Grundsatz)
- *"Vorhandene Standorte..., die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen."* (Ziel)
- *"Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen."* (Ziel)
- *"In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen Höhenbegrenzungen nicht festgelegt werden."* (Grundsatz)
- *"Wald soll wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden. Flächen in-*

nerhalb des Waldes können für Windenergienutzung nur dann in Anspruch genommen werden, wenn weitere Flächenpotenziale weder für neue Vorrang- noch für neue Eignungsgebiete im Offenland zur Verfügung stehen, und es sich um mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen handelt." (Grundsatz)

A.2.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2001 und Entwurf 2013 / 2014

A.2.2.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2001 - Windenergie

Durch das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Hildesheim wurde in der noch gültigen Fassung (2001) in der Gemeinde Harsum bislang ein **"Vorrangstandort für Windenergiegewinnung"** an der **"Hogesmühle"** zwischen **Borsum** und **Hüddessum** dargestellt.

Unter 3.5 D 05 wird zur Windenergie ausgeführt:
"Windenergieanlagen (WEA) sind zur Bündelung der optischen Rotationsauswirkungen auf benachbarte Siedlungsbereiche und auf das Landschaftsbild möglichst in Gruppen gleichartiger Anlagen an bauleitplanerisch abgestimmten Standorten zusammenzufassen, deren Abstand untereinander mindestens 5 km zu betragen hat.
Für die gruppenweise Bündelung von Windenergieanlagen sind in der Zeichnerischen Darstellung Vorrangstandorte der Windenergienutzung festgelegt.
Im Grenzbereich zu benachbarten regionalen und kommunalen Planungsträgern ist eine besonders enge Abstimmung hinsichtlich der Anlagentypen sowie der Anordnung der Anlagen erforderlich."

Die Zuordnung als Grundsatz oder Ziel der Raumordnung ergibt sich lt. Vorbemerkung zum RROP 2001 aus der Formulierung der Vorgabe (RROP 2001, Vorbemerkung S. II /III)
Als **Ziel** der Raumordnung wird eine **gruppenweise Bündelung der Windenergieanlagen**, sowie ein **Mindestabstand von 5 km** zwischen diesen Windenergiestandorten festgesetzt. Die Ziele der Raumordnung sind innerhalb der kommunalen Bauleitplanung verbindlich umzusetzen.

A.2.2.2.2 Weitere beachtliche Festlegungen im RROP 2001

Die landwirtschaftlichen Flächen im Gemeindegebiet sind durchgehend als "Vorsorgegebiet Landwirtschaft - auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials" gekennzeichnet. Südlich der Plangebietsfläche der 31. Änderung verläuft die Bahnstrecke Hildesheim-Braunschweig, mit Darstellung als "Haupteisenbahnstrecke"/"elektrischer Betrieb". Westlich verläuft eine "Rohrfernleitung, Gas", sowie eine "Eltleitung / 110 kV".
Der südlich liegende Verlauf des "Ilsenbaches" wird als "Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes" festgelegt. Unmittelbar östlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L 411 als "Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung". Weiterhin befindet sich die wichtige Verkehrsverbindung der Bundesstraße 1 südlich der Bahnstrecke, mit Kennzeichnung als "Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung".

Im weiteren Umfeld liegt nordwestlich von Hönnersum das Waldgebiet "Borsumer Holz", dargestellt als "Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft" in Überlagerung mit "Vorranggebiet für Freiraumfunktionen", sowie "Vorranggebiet für Natur und Landschaft". Nordöstlich von Machtsum ist der gehölzbegleitete Bachlauf der "Hüddessumer Rotten" als "Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft" dargestellt. Bei Rautenberg befindet sich ein "Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung - Ton".

A.2.2.2.3 Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2013 / 2014 - Windenergie

Das RROP wird derzeit neu aufgestellt. Im Frühjahr 2013 wurde das Beteiligungsverfahren hierzu eingeleitet. Die Öffentlichkeit hatte bis zum 19.07.2013 Gelegenheit sich zum Entwurf zu äußern. Nach Prüfung der Stellungnahmen hat sich ergeben, dass im Themenbereich "Windenergie" Änderungen erforderlich wurden, so dass ein erneutes Beteiligungsverfahren bis zum 23.12.2014 durchgeführt wurde.

Da das Verfahren zur Neuaufstellung noch nicht abgeschlossen ist, sind die Inhalte des Entwurfs des RROP als "sonstige Erfordernisse der Raumordnung" zu werten und in die Abwägung einzustellen.
Ziele der Raumordnung sind im RROP-Entwurf 2013/14 mit Fettschrift gekennzeichnet (s. Vorbemerkungen zum RROP 2013 S. IV)
Im Entwurf (2014) wird zur Windkraft in der Beschreibenden Darstellung unter 4.2 Energie, 04 ausgeführt:

"Für die gruppenweise Bündelung von Windenergieanlagen sind in der Zeichnerischen Darstellung Vorrangstandorte Windenergienutzung festgelegt.
Zwischen Standorten zur Errichtung von Windenergieanlagen sind zur Minimierung der Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche sowie das Landschaftsbild Abstände von mindestens fünf Kilometern einzuhalten. Unterschreitungen sind zulässig
- bei Standorten, die auf Grund der Topographie optisch voneinander getrennt sind oder
- bei bereits umgesetzten und im Flächennutzungsplänen enthaltenen Standorten, die auch für ein Repowering geeignet sind.
Die festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung sind unter Anwendung örtlicher Kriterien zu konkretisieren und bauleitplanerisch umzusetzen." (Ziel)
"Die Kommunen können darüber hinaus weitere Standorte festlegen, sofern diese den Anforderungen gem. Satz 2 und 3 entsprechen. Eine effiziente Ausnutzung der jeweiligen Standorte ist den örtlichen Gegebenheiten entsprechend anzustreben." (Grundsatz)

Beachtlich für die Gemeinde Harsum ist insbesondere:
- Einhaltung eines **Mindestabstandsradius von 5 km** zwischen den Standorten
- Die **Festlegung der Standorte im Gemeindegebiet** ist durch ihre Darstellung als Ziel des RROP erfolgt. Umriss und Flächengröße der zeichnerischen Darstellung im RROP sind nicht bindend.
- Eine weitere **Untersuchung der Flächen auf Gemeindeebene** und eine **bauleitplanerische Darstellung** ist durchzuführen. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum ist zukünftig an die Vorgaben des RROP anzupassen.
- Eine **gruppenweise Bündelung der Windenergieanlagen** ist anzustreben.

Im Gemeindegebiet von Harsum ist im RROP (Entwurf 2014) der Standort "Hogesmühle" nicht mehr enthalten. Stattdessen wird ein neuer Standort als **"Vorranggebiet Windenergienutzung"** dargestellt:

- Bereich südöstlich von Hönnersum / südlich von Machtsum (gemeindeübergreifender Standort mit der Stadt Hildesheim und der Gemeinde Schellerten); "Vorranggebiet Windenergienutzung"
Diese Fläche ist im Anschluss an einen bestehenden Standort der Stadt Hildesheim mit zwei Windenergieanlagen ausgewiesen worden. Nach dem Beteiligungsverfahren wurde im Entwurf (2014) die Darstellung der Fläche nach Osten in Richtung der Landesstraße 411 vergrößert. Die Flächengröße des gesamten Standortes wird in der Begründung mit ca. 97 ha angegeben. Umriss und Flächengröße sind jedoch, im Gegensatz zur Darstellung der Standorte, nicht bindend. Es wird darauf hingewiesen, dass auf das "Drehfunkfeuer Leine" bei Sarstedt Rücksicht zu nehmen ist.

A.2.2.2.4 Weitere beachtliche Festlegungen im RROP (Entwurf 2013/14):

Das "Vorranggebiet Windenergienutzung" überlagert die Fläche "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials".
Südlich der Fläche verläuft die Bahnstrecke Hildesheim-Braunschweig, mit Darstellung als "Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke"/"Vorranggebiet elektrischer Betrieb".

Westlich verläuft eine Gasleitung, gekennzeichnet als "Vorranggebiet Rohrfernleitung, Gas".
Südlich wird ein Korridor im Verlauf des "Ilsenbaches" als "Vorranggebiet Hochwasserschutz" festgelegt. Unmittelbar östlich des "Vorranggebietes Windenergienutzung" verläuft die Landesstraße L 411 als "Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung". Weiterhin befindet sich die wichtige Verkehrsverbindung der Bundesstraße 1 südlich der Bahnstrecke, mit Kennzeichnung als "Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße".

Im weiteren Umfeld liegt nordwestlich von Hönnersum das Waldgebiet "Borsumer Holz", dargestellt als "Vorbehaltsgebiet Wald" in Überlagerung mit "Vorranggebiet Erholung", sowie "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft". Nordöstlich von Machtsum ist der gehölzbegleitete Bachlauf der "Hüddessumer Rotten" ebenfalls als "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" dargestellt.

A.2.3 Bestehende Ausweisungen des FNP Harsum

Mit der 19. Änderung ihres Flächennutzungsplans hat die Gemeinde Harsum 1999 Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Gemeindegebiet bereitgestellt.
Bei der Suche nach geeigneten Flächen wurden zunächst die ungeeigneten Flächen und Bereiche ausgeschlossen. Als Ausschlusskriterien wurden damals angesetzt:
- Siedlungsbereiche; Schutzzone 500 m
- Waldflächen, Schutzzone 200 m
- Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Schutzzone 200 m
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche, Schutzzone 500 m
- Richtfunktrassen, Schutzzone 100 m
- Hochspannungstrassen, Schutzzone 50 m

Nach Abwägung aller Belange, die in die Ermittlung von Vorrangflächen für Windenergieanlagen einzustellen waren, hatte sich die Gemeinde für den Standort "Hogesmühle" östlich der Ortschaft Borsum und westlich der Ortschaft Hüddessum entschieden. An dieser Stelle waren bereits Anlagen in den davorliegenden Jahren im Rahmen der Privilegierung errichtet worden, so dass ein bestehender Standort bestätigt wurde. Die einzuhaltenden 5-km-Abstandsradien zwischen den benachbarten Windenergiestandorten hatten bereits damals eine großflächigen Ausschlusswirkung innerhalb des Gemeindegebietes bewirkt. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplans ist am 09.09.1999 von der Bezirksregierung Hannover mit einer Auflage genehmigt worden und ist seit der Bekanntmachung der Genehmigung am 10.11.1999 wirksam.
Es wurde ein "Sondergebiet" mit Zweckbestimmung "Windkraft und Landwirtschaft" in zwei Änderungsbereichen nördlich und südlich der K 204 dargestellt. Textlich wurde dargestellt, dass innerhalb der zwei Geltungsbereiche insgesamt maximal 5 Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von bis zu 40 m Höhe über Geländeniveau zulässig sind. Gleichermaßen wurde eine Ausschlusswirkung für die übrigen Gemeindegebietsflächen erzeugt, sodass eine Errichtung von Windenergieanlagen auf anderen Flächen im Außenbereich des Gemeindegebietes nicht zulässig war.
Innerhalb des Plangebietes der 19. Änderung wurden insgesamt 5 Anlagen errichtet, wobei bereits eine Anlage mittlerweile zurückgebaut worden ist.

A.3 Methode der Standortabwägung; Entwicklung von Ausschlusskriterien

Die Ausweisung von Konzentrationszonen mit Ausschlusswirkung für den übrigen Außenbereich der Gemeinde folgt einem Planungskonzept, das das gesamte Gemeindegebiet umfasst.
In mehreren Stufen werden für die Windenergienutzung ungeeignete Flächen ausgeschieden. Aus den verbleibenden Eignungsflächen wählt die Gemeinde begründet eine Teilfläche als Konzentrationszone aus.
Die Bestimmung der Konzentrationsflächen wird in mehren Schritten vollzogen:

1. Schritt: Es werden diejenigen Flächen festgestellt, die durch ihre Eigenart, Funktion oder Nutzung eine Windenergienutzung ausschließen oder in denen die Errichtung von Windenergieanlagen aus rechtlichen Gründen unzulässig ist. Auf die Ausschlusswirkung dieser Flächen, sowie auf den Flächenzuschnitt, hat die Gemeinde keinen Einfluss. Sie sind der gemeindlichen Abwägung entzogen. Die Flächen werden als **harte Tabuzonen** bezeichnet. Die Flächen des Gemeindegebietes, die nach Abzug der harten Tabuzonen verbleiben, werden hier als **Potenzialflächen** bezeichnet.

2. Schritt: Es werden diejenigen Flächen festgelegt, in denen nach den planerischen Vorstellungen der Gemeinde Windenergieanlagen nicht errichtet werden sollen. Hier können städtebauliche Zielsetzungen zum Tragen kommen, für die ein Ermessensspielraum bestehen kann. Die Festlegung der Flächen und ihrer Ausschlusswirkung sind Gegenstand der gemeindlichen Abwägung. Die Flächen werden als **weiche Tabuzonen** bezeichnet. Die Flächen des Gemeindegebietes, die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleiben, werden hier als **Eignungsflächen** bezeichnet.

3. Schritt: Es sind diejenigen Flächen zu identifizieren, die einer **Einzelfallprüfung** unterzogen werden müssen. Diese können z.B. wg. ihrer Lagebedingungen oder ihrer besonderen Schutzwürdigkeit nur individuell geprüft und eingeschätzt werden. Sofern solche Flächen die Eignungsflächen aus dem 2. Schritt überlagern oder beeinflussen, ist zu prüfen, ob sie eine Ausschlusswirkung, z.B. aufgrund artenschutzrechtlicher Bestimmungen, entfalten können.
Dies betrifft insbesondere Flächen, für die eine besondere Bedeutung für Flora und Fauna festgestellt worden ist, sowie deren Schutzzonen; sie erfordern eine vertiefende, standortbezogene Bewertung. Für diese Flächen müssen z.B. durch gutachterliche Untersuchung vermutete Vorkommen und deren Schutzanspruch festgestellt werden.

- Bei der Feststellung eines *hohen Schutzanspruches* (z.B. Vorkommen sehr seltener "Rote-Liste-Arten") entzieht sich die Fläche der gemeindlichen Abwägung und die Fläche wird zum "harten Ausschlusskriterium". Dies wäre der Fall, wenn z. B. gegen das Artenschutzrecht verstoßen würde.
- Bei Feststellung eines *mittleren Schutzanspruches* und nur eingeschränkter Eignung einer Fläche, kann die Gemeinde die Rücksichtnahme auf das Vorkommen bestimmen. Die Fläche wird den "weichen Tabuzonen" gleichgestellt.
- Bei Feststellung eines *geringen oder keines Schutzanspruches* ist die Fläche trotz beobachteter Vorkommen für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet. Die Fläche wird zur Potenzialfläche bzw. Eignungsfläche.

4. Schritt: Die verbleibenden Eignungsflächen werden einer Standortabwägung unterzogen und miteinander verglichen, mit dem Ziel, mögliche Konzentrationszonen zu benennen.

5. Schritt: Die ermittelten Konzentrationszonen und ihr Flächenzuschnitt werden in einer vertiefenden Betrachtung geprüft, um standortbezogenen Besonderheiten Rechnung tragen zu können.

6. Schritt: Definition der Konzentrationsflächen.

7. Schritt: Es wird eine Überprüfung durchgeführt, ob mit den definierten Konzentrationszonen der Windenergie im Gemeindegebiet "substantiell Raum verschafft" worden ist.

A.3.1 Schritt 1: Harte Tabuzonen

In einem ersten Schritt werden alle Flächen als harte Tabuzonen erfasst, deren Nutzungen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen einer Windenergienutzung widersprechen.

A.3.1.1 Siedlungsflächen im Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan dargestellte Siedlungsflächen der Ortschaften, wie Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Gemeinbedarfsflächen und schutzbedürftige Sonderbauflächen, werden als Ausschlussflächen gewertet, weil die Errichtung von Windenergieanlagen nicht dem Nutzungsspektrum dieser Gebiete entspricht. Gemäß dem Baugesetzbuch bzw. der Baunutzungsverordnung ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Wohngebieten (Reine Wohngebiete, Allgemeine Wohngebiete) bzw. Gemeinbedarfsflächen nicht zulässig. In Mischgebieten ist nur Gewerbe zulässig, dass das Wohnen nicht wesentlich stört; Windenergienutzung stellt ein wesentlich störendes Gewerbe dar. Die von Windenergieanlagen produzierten Emissionen (Geräusche, Schattenwurf, Reflexionen) und möglicherweise ausgehenden Gefahren (z.B. Eisschlag, Rotorbruch) stehen im Widerspruch zu den im § 1 (6) formulierten "allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung" bzw. zu den immissionschutzrechtlichen Grenzwerten der jeweiligen Gebiete.
Grünflächen im Siedlungszusammenhang werden unter die Siedlungsflächen subsummiert, weil diese grundsätzlich keine Bauflächen darstellen. In die Kontur der Siedlungsflächen wurden sämtliche im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen einbezogen, d. h. auch solche, die derzeit noch nicht bebaut sind, ebenso wie Bauflächen am Ortsrand, für die kein Bebauungsplan oder IZBO-Satzung besteht und die daher dem Außenbereich zuzurechnen sind.

A.3.1.2 Immissionsbedingte Abstandszone zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung

Aufgrund des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist in Bereichen, in denen die Grenzwerte der TA-Lärm in Bezug auf das Wohnen überschritten werden, eine Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulässig. Bei jetzt üblichen, typischen 2,5 - 3 MW Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von 120 - 150 m Nabenhöhe entstehen Emissionen, die einen Mindestabstand zu den Wohnnutzungen von 400 m in jedem Fall erforderlich machen, um eine Verträglichkeit unter Immissionsschutzaspekten erreichen zu können. Die 400-m-Abstandszone gilt daher als harte Tabuzone.

A.3.1.3 Genehmigte Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätze und Ferienhausgebiete

Einzelstandorte im Außenbereichh sind über ihre jeweiligen Genehmigungen für das Wohnen geschützt.
Die Freizeitnutzungen genießen einem mit dem Wohnen gleichzusetzenden Schutzanspruch.

A.3.1.4 Abstandszone zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätzen und Ferienhausgebieten

Es gilt die gleiche Begründung wie unter Pkt. A.3.1.2 zu den Siedlungsflächen mit Wohnnutzung. Es gilt eine 400-m-Abstandszone als harte Tabuzone.

A.3.1.5 Straßen, Gleisanlagen

Zu den Bundes-, Landes- und Kreisstraßen besteht lt. Niedersächsischem Straßengesetz (NStrG) außerhalb geschlossener Ortschaften eine Anbauverbotszone von 20 m, die beidseitig des äußeren Fahrbahnrandes einzuhalten ist und in der die Errichtung hochbaulicher Anlagen nicht zulässig ist. Dies dient der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den Straßen, des weiteren wird sichergestellt, dass zukünftig eine Verbreiterung der Verkehrswege nicht ausgeschlossen ist. Die Straßenparzellen von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, sowie die beidseitigen Bauverbotszonen stellen harte Tabuzonen dar. Als Ausschlussfläche wird der Streckenverlauf mit einem Querschnitt von 50 m angesetzt (Trasse pauschal: 10 m, beidseitige Bauverbotszone: insges. 40 m)
Eisenbahntrassen, sofern sie als Bahnanlage gewidmet sind, sind den harten Tabuzonen zuzuordnen. Sie unterliegen dem Allgemeinen Eisenbahngesetz und sind daher bauplanungsrechtlichen Regelungen entzogen. Als Ausschlussfläche für die Flächenermittlung wird der Streckenverlauf mit einem Querschnitt von 20 m (einfache Trasse) und 30 m (mehrgleisige Trasse) angesetzt.

A.3.1.6 Hochspannungsfreileitungen, Ferntransportleitungen

Über Fernleitungen für Gas und Wasser ist die Errichtung von Windkraftanlagen nicht zulässig, ebenso sind die zugehörigen Schutzstreifen nach den jeweiligen technischen Bestimmungen zwingend einzuhalten.
Als Ausschlussfläche wird der Leitungsverlauf mit einem Querschnitt von 10 m angesetzt.

Auch Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen ab 110 kV oder entsprechende unterirdische Stromleitungen stehen im Widerspruch zu einer Flächennutzung durch Windenergieanlagen. Für Freileitungen wird eine Ausschlussfläche von 70 m angesetzt (für Mast und Ausleger 30 m zuzüglich beidseitig 20 m wegen des möglichen Ausschwingens der Leitungen).

A.3.1.7 Waldgebiete

Gem. Grundsatz des Landes-Raumordnungsprogramms soll der Wald wegen seiner vielfältigen Funktionen nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden. Waldflächen dürfen nur bei fehlenden Standortalternativen im Offenlandbereich als Standorte für Windenergieanlagen genutzt werden und falls es sich um vorbelasteten Waldflächen handelt.
Lt. Entwurf des RROP 2013/14 sind im Landkreis Hildesheim keine vorbelasteten Waldflächen vorhanden.

Die Waldflächen im Gemeindegebiet können großteils als Primärwälder angesprochen werden, sie sind Relikte historischer Waldbestände auf frischen bis feuchten, teils pseudovergleyten Böden, darunter auch Schwarzerdevorkommen. Die Waldflächen, das **Klein Förster Holz**, das **Harsumer Holz**, der **Aseler Busch** und der **Borsumer Wald** sind als Landschaftsschutzgebiete geschützt (Beschreibung der Waldflächen: siehe Unterpunkt Landschaftsschutzgebiete).
Generell bieten gerade naturnahe, unbelastete Wälder wichtige Lebensräume auch für störungsempfindliche Tierarten, Beeinträchtigungen jeglicher Art sind zu vermeiden. Dazu kommt die große Bedeutung der Wälder für die Erholungsfunktion; in diesem Teil des Landkreises ist die Waldfläche relativ gering vorhanden.
Im Gemeindegebiet von Harsum sind keine vorbelasteten Waldflächen vorhanden; außerdem stehen Flächenalternativen zu den Waldflächen für die Windkraftnutzung zur Verfügung.
Die Waldflächen im Gemeindegebiet von Harsum werden deshalb als harte Tabuzonen bewertet.

A.3.1.8 Fließgewässer

Kanäle und schiffbare Flüsse, sowie Seen, Teiche und Gewässer gem. § 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind innerhalb ihrer Gewässerparzelle freizuhalten.
Als Ausschlussfläche wird der Gewässerverlauf mit einem durchschnittlichen Querschnitt von 15 m angesetzt (z.B. "Bruchgraben", "Neuer Graben" und "Unsinnbach / Ilsenbach"), bzw. die Wasserfläche.

A.3.1.9 Wasserschutzgebiete I und II

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in Wasserschutzgebieten gem. § 51 WHG mit den Zonen I und II nicht zulässig. Im Gemeindegebiet von Harsum sind derartige Wasserschutzgebiete nicht vorhanden.

A.3.1.10 Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung

Vorranggebiete des RROP gem. § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG sind im Sinne der Daseinsvorsorge für zukünftige Generationen von einschränkenden Nutzungen freizuhalten bzw. die Zugänglichkeit der Rohstoffe ist sicherzustellen. Die Errichtung von WEA-Anlagen und ein zukünftiger Abbau von Rohstoffen stehen im Widerspruch zueinander.
In das nordwestliche Gemeindegebiet ragt ein Vorranggebiet für Kali und Salzabbau teilweise hinein.

A.3.1.11 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist (gem. § 23 BNatSchG). Alle Handlungen, die u.a. zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Naturschutzgebiete werden durch die Naturschutzbehörden bestimmt und durch Erlass bzw. Rechtsverordnung ausgewiesen. Damit unterliegen sie nicht der gemeindlichen Abwägung und stellen daher Ausschlussflächen aufgrund harter Kriterien dar.

Endsprechend ausgewiesene Flächen sind innerhalb des Gemeindegebietes und direkt angrenzend nicht vorhanden.

A.3.1.12 Abstandsradius von 5 km zwischen den Anlagenstandorten ("Windparks")

Durch das derzeit geltende Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim 2001 wird das raumordnerische **Ziel** 3.5 D 05 formuliert, dass "Windenergieanlagen an bauleitplanerisch abgestimmten Standorten zusammenzufassen (sind), deren Abstand untereinander mindestens 5 km zu betragen hat." Da nach § 1 Abs. 4 BauGB die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind, ist der 5-km-Abstand innerhalb der Flächennutzungsplanung verbindlich anzuwenden und stellt ein "hartes" Ausschlusskriterium dar.

Im Entwurf zum RROP 2013/14 wird der Mindestabstandsradius von 5 km zwischen den Anlagenstandorten weiterhin als Ziel festgesetzt, um "eine übermäßige Dominanz von Windenergieanlagen" zu verhindern, "genügend Raum für die Avifauna" zu lassen und "Möglichkeiten für die Entwicklung weiterer Standorte" zu bieten.
Der 5-km-Abstandsradius bezieht sich nur auf Anlagen innerhalb des Landkreises Hildesheim.

A.3.1.13 Darstellung der Potenzialflächen (Beiblatt 1)

Zur räumlichen Konkretisierung ist die Gemeindegebietsfläche in **Beiblatt 1** mit den unter A. 3.1.1 - A. 3.1.12 aufgeführten Flächen der harten Tabuzonen überlagert worden. Damit wurden die **Potenzialflächen** (aufgrund harter Tabukriterien) ermittelt und zur Darstellung gebracht.

Harte Tabuzonen (Zusammenfassung) in Beiblatt 1:
- **5 km-Abstandsradius** zu benachbarten Standorten von Windenergieanlagen *(im Landkreis)*
- **Siedlungsbereiche**; Abstand zu Siedlungsflächen 400 m
- **Einzelgebäude / genehmigtes Wohnen im Außenbereich** ; Abstandszone hierzu 400 m
- **Strassenflächen**: Querschnitt 10 m, mit Bauverbotszone beidseitig 20 m
- **Eisenbahnstrecken / Gleisanlagen:** 30 m; Kalibahn: 10 m
- **Hochspannungsfreileitungen***;* mit Abstandszone hierzu 70 m
- **unterirdische Transportleitungen**
- **Waldgebiete**
- **Fließgewässer:** 15 m Breite
- **Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung**
- **Naturschutzgebiete**

A.3.1.14 Beschreibung der Potenzialflächen (auf Grundlage harter Tabukriterien)

Das Gemeindegebiet von Harsum wird durch mehrere 5-km-Abstandsradien zwischen bestehenden Windkraftstandorten des Landkreises Hildesheim überstrichen:
- WEA-Standort östl. Algermissen / Clauen (Gemeinde Algermissen; Landkreis Hildesheim / Landkreis Peine)
- WEA Standort bei Hasede (Gemeinde Giesen; Landkreis Hildesheim)
- WEA Standort bei Oedelum (Gemeinde Schellerten; Landkreis Hildesheim)
- WEA Standort bei Bavenstedt (Stadt Hildesheim)

Der Standort bei der "Hogesmühle" ist wegen seiner Nähe zu den benachbarten Ortschaften nicht entwicklungsfähig, er wird durch die 31. Änderung aufgehoben. Bis zur Wirksamkeit dieser Änderung entwickelt der Standort ebenfalls eine Ausschlusswirkung.

Innerhalb des Gemeindegebietes von Harsum befinden sich keine Flächen, die nicht durch einen 5-km-Abstandsradius überlagert werden. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde Harsum in Bezug auf die Windenergienutzung sind also bereits durch die raumordnerischen Vorgaben äußerst eingeschränkt.
Eine neue Fläche für Windenergienutzung kann deshalb nur im Anschluss und Erweiterung eines bestehenden Standortes bereitgestellt werden. Im Ausnahmefall könnten, als theoretische Möglichkeit, auch Flächen durch Aufgabe/Rückbau eines bestehenden Standortes wieder zur Verfügung stehen. Für sämtliche oben aufgeführten Standorte ist jedoch bekannt, dass sie langfristig weitergeführt werden und keine Rückbauabsichten bestehen (Ausnahme: Standort "Hogesmühle). Alle hierfür in Frage kommenden Standorte liegen außerhalb des Gemeindegebietes und sind daher der gemeindlichen Planung entzogen. Eine Möglichkeit zur Aufhebung bestünde, wenn auf der Ebene der Regionalplanung ein Repoweringkonzept existierte, das die Rücknahme eines nicht entwicklungsfähigen Standortes zu gunsten eines neuen Standortes vorsähe. Dies jedoch nicht der Fall.
Es handelt sich um planungsrechtlich gesicherte Standorte, sowohl auf der Ebene der Regionalplanung des Landkreises, als auch auf der Flächennutzungsplanebene der benachbarten Stadt und der benachbarten Gemeinden.

Es verbleibt demnach lediglich die Möglichkeit, an einen bestehenden WEA-Standort räumlich anzuschließen. Gemeindegebietsnah sind dies der **WEA-Standort bei Hasede** (Stadt Sarstedt) und der **WEA-Standort bei Bavenstedt** (Stadt Hildesheim).
Im Anschluss an den **WEA-Standort bei Hasede** entlang der Autobahn bestehen auf dem Harsumer Gemeindegebiet kleine Einzelflächen, zwischen Wald- und Straßenflächen und dem Mittellandkanal verstreut, die dem Standort noch räumlich zugeordnet werden könnten.
Weiterhin wäre ein eine räumliche Erweiterung an den **Standort bei Bavenstedt** möglich, im Korridor zwischen den Ortschaften Hönnersum, Machtsum, Hüddessum, Adlum. Durch diese Fläche verläuft im westlichen Bereich (östl. Hönnersum) eine Hochspannungsfreileitung.

Die Größe der Potenzialfläche beträgt ca. 417 ha.

A.3.2 Schritt 2: Weiche Tabuzonen

In einem zweiten Schritt werden alle Flächen (anhand "weicher" Ausschlusskriterien) erfasst, in denen eine Windenergienutzung zwar möglich ist, aber nach den planerischen Vorstellungen der Gemeinde nicht durchgeführt werden soll. Sie werden als weiche Tabuzonen bewertet.

A.3.2.1 Abstand zu Siedlungsgebieten

Zu den Siedlungsbereichen ist, über die immissionsbedingten Abstandszonen (vgl. A.3.1.2) hinaus, ein Abstand einzuhalten, weil durch die Anlagengeräusche, den Schattenwurf und Lichtreflexionen eine Beeinträchtigung benachbarter, empfindlicher Nutzungen erfolgen kann. Die Wirkungen dieser Emissionen sind abhängig vom Anlagentyp und dessen technischen Eigenschaften. Des weiteren ist davon auszugehen, dass Auswirkungen mit zunehmendem Abstand zwischen dem Emittenten (Windenergieanlage) und Immissionsort (z.B. Wohnbebauung) abnehmen bzw. nicht mehr stattfinden, so dass die Gemeinde, um die Beeinträchtigungen durch die genannten Immissionen zu minimieren, im Interesse der Bevölkerung der Siedlungsbereiche einen größtmöglichen Abstand zu den Windenergieanlagen anstrebt. Andererseits ist die Gemeinde gehalten, in ihrem Gemeindegebiet der Windenergie ausreichend Flächen für die Windenergienutzung bereitzustellen; ein hoher Abstand grenzt die Potenzialflächen deutlich ein.

Der früher angesetzte Abstand von 500 m wird in Anbetracht der jetzt üblichen, höheren Anlagen als zu gering eingestuft. In den "Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebietes für die Windenergienutzung" (damals: Nds. Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, v. 26.01.2004) wurden Mindestabstände von 1.000 m vorgeschlagen.
In der Begründung zum Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Hildesheim (2014) wird jedoch dargestellt, dass ein Abstand von 1.000 m im Landkreis Hildesheim dazu führt, dass bestehende Standorte, die auf Grundlage von 500 m - Abstandsflächen errichtet wurden, entfallen müssten. Im relativ feinmaschigen Siedlungsnetz des Landkreises würden bei einem Abstand von 1.000 m nur noch wenige Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Der Landkreis könnte dann der vom Bundesgesetzgeber angestrebten Förderung und Entwicklung der Windenergienutzung nicht entsprechen. Deswegen wurde im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim ein Schutzabstand von 750 m vorgeschlagen.

Das Gemeindegebiet von Harsum wurde deshalb einer Untersuchung unterzogen, indem der Abstand zu den Siedlungsflächen, mit der 750-m-Vorgabe des RROP beginnend, iterativ in 50 m-Schritten vergrößert wurde. Anschließend wurde überprüft, welche Flächengrößen verbleiben und

wie sich diese in das Gesamtgefüge der Gemeindegebietes einordnen. Es zeigte sich, dass bei einem Abstand von 1.000 m voraussichtlich nicht mehr als 1 Anlage innerhalb der verbleibenden Fläche im Gemeindegebiet aufgestellt werden könnte. Dies wird als zu gering eingestuft. Es sollten an einem Standort im Gemeindegebiet mindestens drei Anlagen aktueller Bauart errichtet werden können. Bei einer zu geringen Flächenausweisung könnte sonst eine "Verhinderungsplanung" vermutet werden, die dem Planungsauftrag der Gemeinde widerspricht und zu einer Unwirksamkeit des Flächennutzungsplans führen kann.

Die Untersuchung zeigte, dass bei einem Abstand von 800 m zu den Siedlungsbereichen beide Forderungen eingehalten werden können. Der 800 m-Abstand wird grundsätzlich zum Rand der Wohnbauflächen gemessen, die im FNP dargestellt werden. In den meisten Fällen liegen die immissionsschutzrechtlich relevanten Immissionsorte der Wohnnutzungen in einem deutlichen Abstand zur äußeren Grenze der FNP-Darstellung. Gleichzeitig wird als Zielsetzung durch die Gemeinde festgelegt, dass die Bauwerke der Windenergieanlagen einschließlich der Rotoren sich vollständig innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Sondergebietsflächen befinden sollen. Dadurch ist bestimmt, dass bei einem Rotorradius von z.B. 60 m Länge ein Abstand von insgesamt 860 m von den Siedlungsbereichen gewährleistet ist, zuzüglich des oben dargestellten möglichen Abstandes des Gebäudebestandes zur FNP-Darstellung des Siedlungsbereiches. Im Ergebnis wird damit faktisch ein Abstand von ca. 900 m zwischen dem Mastfußmittelpunkt der Windenergieanlage und der vorhandenen Wohnnutzung erreicht.
Innerhalb des Siedlungsbereiches wird die Wohnnutzung in den unterschiedlichen Gebietsarten unter Immissionsaspekten das ausschlaggebende Kriterium sein. Neben den Schallimmissionen sind auch Licht- und Schattenwurf, sowie die Wirkung der optischen Bedrängnis zu berücksichtigen, die unterschiedslos alle Gebietsarten betreffen.

Zum Schutz ihrer Bevölkerung räumt die Gemeinde Harsum also einen höheren Abstand ein als durch das RROP empfohlen.
Im Gemeindegebiet von Harsum wird festgelegt:

- Schutzabstand von **800 m** zu den im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsflächen

Bei dieser Festlegung setzt die Gemeinde voraus, dass die Windenergieanlagen diesen Abstand mit allen Teilen ihrer baulichen Anlage einhalten.

A.3.2.2 Siedlungsflächen - Gewerbegebiete

In Gewerbe- und Industriegebieten ist die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich zulässig, aber in der Regel aus Immissionsschutzgründen, sowie wegen Grenzabständen (lt. Bauordnung) faktisch nicht möglich. Die Flächen der Gewerbegebiete werden den weichen Tabuzonen zugeordnet.

A.3.2.3 Abstand zu Gewerbeflächen

Gewerblich genutzte Flächen produzieren Emissionen und sind deshalb als weniger störungsempfindlich gegenüber Immissionen einzustufen. Zur Sicherung gesunder Arbeitsbedingungen und unter Berücksichtigung betrieblichen Wohnens besteht für gewerblich geprägte Standorte ein Schutzanspruch. Im Gemeindegebiet von Harsum wird deshalb festgelegt:

- Schutzabstand von **450 m** zu gewerblichen Siedlungsflächen

A.3.2.4 Abstand zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich, Campingplätzen und Ferienhausgebieten

Zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich ist Abstand zu halten, weil ihnen der Schutzanspruch eines "Mischgebietes" zuzuordnen ist. Im Gemeindegebiet von Harsum wird festgelegt:

- Schutzabstand von **450 m** zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich

Gegenüber Wohnnutzungen innerhalb des Siedlungsbereiches ("Allgemeines Wohngebiet") besteht ein geringerer Schutzanspruch ("Mischgebiet"), deshalb wird ein Schutzabstand kleiner als 800 m eingeräumt.
Durch den Entwurf des RROP des Landkreises Hildesheim wird ein Schutzabstand von 450 m vorgeschlagen, unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des OVG Münster (v. 24.06.2010). Es wird davon ausgegangen, dass bei einer Einzelfallprüfung bei einem Abstand von dreifacher Gesamthöhe einer WEA keine optische Bedrängnis zu erwarten ist. Dieser Argumentation wird gefolgt. Es wird hierbei von einer durchschnittlichen Gesamthöhe einer Anlage von 150 m ausgegangen.

A.3.2.5 Abstand zur Straße / Eisenbahn; Hochspannungsfreileitungen

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Abstandszonen, die als harte Tabuzonen zu werten sind, soll zu den Verkehrswegen (Straße und Schiene) ein weitergehender Schutzabstand eingeräumt werden.
Eine unmittelbare Nähe zwischen Verkehrswegen und Windenergieanlagen kann zu einer Ablenkung und Störung der Verkehrsteilnehmer führen, weil die sich im nahen Sichtfeld bewegenden Rotoren und die großen Bauhöhen der WEA als optisch bedrängend empfunden werden können, so dass eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit zu befürchten ist.
Weiterhin kann eine Gefährdung der Verkehrswege durch Havarie der Anlagen (z.B. Rotorbruch), Kippen der Anlage oder Eiswurf der Rotorblätter (bei fehlender oder defekter techn. Ausstattung) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Vorsorge der Bevölkerung und Sicherung der Infrastruktur ist deshalb ein ausreichender Schutzabstand zur Gefahrenabwehr einzuhalten.
Darüber hinaus soll durch einen erkennbar einheitlichen und optisch wirksamen Abstand eine großräumliche Gliederung des gemeindlichen Landschaftsraumes erreicht werden, als Beitrag zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Außenbereich.
Unter Berücksichtigung der derzeit durchschnittlich zu erwartenden Bauhöhen von Windenergieanlagen von 200 m, wird ein Abstand von 150 m für angemessen eingestuft.
Jede Anlage unterliegt einem Baugenehmigungsverfahren nach Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) und nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Es sind nach NBauO Grenzabstände einzuhalten. Außerdem gelten nach den technischen Baubestimmungen (gem. Anhang 1 Nr. 2.7.9 der Liste der Techn. Baubestimmungen, Richtlinie "Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung") wegen des möglichen Eisabwurfs vom Rotorblatt Abstände größer 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen als ausreichend. Durch diese Bestimmungen kann ein erheblich höherer Abstand als die hier gewählten 150 m erforderlich werden (soweit keine techn. Einrichtungen installiert werden, die den Eisansatz sicher ausschließen). Es ist also zu erwarten, dass durch übliche Anlagen ohnehin entsprechende Abstände einzuhalten sind.
Grundsätzlich wird eine Zuordnung von Windenergieanlagen zu technischen Strukturen, die bereits eine Vorprägung des Landschaftsraumes darstellen, angestrebt, damit andere, empfindlichere Bereiche des Gemeindegebietes vor einer Inanspruchnahme geschützt werden. Im großräumlichen Maßstab eines Landschaftspanoramas wird ein Abstand von 150 m als nahe, und damit räumlich zugeordnet wahrgenommen.

Der durch senkrechten Strich gekennzeichnete Absatz ist gemäß den Erläuterungen der Genehmigungsverfügung des Landkreises Hildesheim vom 14.06.2016 in der Urschrift geändert worden

Die Stromversorger bewerten die Abstände in Abstimmung mit ihren Masten und Leitungen, bzw. deren seitlichem Ausschwingen (entspr. Euronorm 341). Auch diese Abstände werden durch einen Schutzabstand von 150 m berücksichtigt.

Im Gemeindegebiet von Harsum wird dementsprechend festgelegt:

- Schutzabstand von **150 m** zu Verkehrswegen und Hochspannungsfreileitungen (bezogen auf Trassenmittellinie)

A.3.2.6 Schutzabstand zu Waldgebieten

Den Waldrändern als Übergang zwischen Wald und der angrenzenden, offenen Landschaft kommt eine hohe Lebensraumbedeutung für die lokale Fauna zu. Die ausnahmslos naturnahen und noch unbelasteten Waldflächen der Gemeinde Harsum stellen wertvolle Habitate dar, an deren Rändern vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Waldflächen (als Bruthabitat, Rückzugsort, Lebensraum) und dem Offenland (als Nahrungshabitat) stattfinden. Beispielsweise werden Horststandorte von Greifvögeln (z.B. des schlaggefährdeten, streng geschützen Rotmilans) vorzugsweise im Bereich der Waldränder angelegt, von wo aus die angrenzenden Ackerflächen zur Jagd aufgesucht werden können. Ebenso stellen Waldränder bzw. -säume attraktive Jagdgebiete oder Orientierungslinien für schlaggefährdete Fledermausarten dar. Dementsprechend sind diese Bereiche als besonders empfindlich gegenüber einer Windkraftnutzung einzustufen. Durch die Qualität und die relativ geringe Anzahl der bestehenden Waldflächen im Börderaum kommt den Waldrändern und ihrem räumlichen Vorfeld eine besondere Bedeutung zu. Es ist von einer kontinuierlichen Nutzungsintensität durch unterschiedliche Tierarten auszugehen, so dass ein ununterbrochener Schutzbereich einzuräumen ist. Dementsprechend wird in einem Schutzraum von 200 m die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen.
Im Entwurf des RROP Hildesheim 2013/14 wird ebenfalls ein Schutzabstand von 200 m zu Waldgebieten eingeräumt.

Im Gemeindegebiet von Harsum wird festgelegt:
- Schutzabstand von **200 m** zu Waldgebieten.

A. 3.2.7 Überschwemmungsgebiete

Vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind gem. § WHG von baulichen Anlagen freizuhalten, so dass diese Bereiche nicht zur Errichtung von Windenergieanlagen zur Verfügung stehen. In begründeten Ausnahmefällen können lt. WHG bauliche Anlagen zugelassen werden. Weil die Gemeinde keine Windenergieanlagen innerhalb von Überschwemmungsgebieten zulassen möchte, werden diese Bereiche den weichen Tabuzonen zugeordnet.

A.3.2.8 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete dienen vorrangig dem Erhalt, der Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Erholung. Die Festsetzung eines Landschaftsschutzgebietes erfolgt durch die Naturschutzbehörde (gem. § 19 NAGBNatSchG), die entsprechende Verordnung wird vom Kreistag beschlossen. Damit sind die Inhalte der Verordnung, einschließlich der darin festgelegten Gebote und Verbote, grundsätzlich der gemeindlichen Abwägung entzogen. Der Betrieb von Windenergieanlagen kann mit den in den Verordnungen festgelegten Schutzzwecken unvereinbar sein. In den LSG-Verordnungen des Landkreises Hildesheim sind bauliche Anlagen i.d.R. ausgeschlossen, so dass auch die Errichtung von Windenergieanlagen i.d.R.

nicht möglich ist. Allerdings wurden in einigen älteren, aus den 1960-ziger Jahren stammenden LSG-Satzungen Ausnahmen zugelassen, weswegen die Landschaftsschutzgebiete den Ausschlussflächen aufgrund weicher Kriterien zugeordnet werden.

Im Gemeindegebiet und benachbart liegen die folgend aufgeführten **Landschaftsschutzgebiete**:

- **Unterer Bruchgraben, LSG Hi 007**: Niederungsgebiet mit lehmigen bis tonigen Ablagerungen, teils Gleye über Sanden; durchflossen von Bruchgraben und Alpebach;
- **Klein Förster Holz, LSG Hi 010**: naturnaher, frischer Eichen-Hainbuchenwald;
- **Harsumer Holz, LSG Hi 011**: naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf feuchtem bis staunassem Schwemmlöss; Altholzbestand mit artenreicher Krautschicht, Reste der ursprünglichen potentiell natürlichen Vegetation, viel Alt- und Totholz;
- **Aseler Busch, LSG Hi 014**: naturnaher linden- und ulmenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie Altholz, teilweise Tümpel;
- **Borsumer Wald, LSG Hi 012**: naturnaher, edellaubholzreicher Eichen-Hainbuchenwald auf frischen bis feuchten Lößböden mit teils altem Baumbestand, Krautschicht überwiegend gut ausgeprägt und geophytenreich;
- **Hüddessumer Rotten, LSG Hi 015**: eutrophierter Bach (Neuer Graben) der Lösslandschaft, teilweise mit begleitenden Gehölzen im Uferrandstreifen, wichtiges Strukturelement in der Ackerlandschaft
- **Oberer Bruchgraben, LSG Hi 025** (außerhalb östlich angrenzend, Gemeinde Schellerten): naturnah mäandrierender, schmaler Bachlauf in einer weitgehend unstrukturierten Ackerlandschaft, auf weiten Strecken begleitet von Gehölzen des Auenbereiches im Uferrandstreifen.

Bei den Waldflächen im Gemeindegebiet, die als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen wurden, handelt es sich ausnahmslos um naturnahe Wälder, die ursprüngliche Waldstandorte innerhalb der jahrhundertealten Kulturlandschaft darstellen. Die Wälder selbst sind deshalb bereits den harten Tabuzonen zugeordnet worden, jedoch sind die Landschaftsschutzgebiete z.T. weiter gefasst, so dass die darüber hinausgehenden Flächen der LSG den weichen Tabuzonen zugeordnet werden.
Die übrigen Landschaftsschutzgebiete umfassen Gewässer und ihre Uferrandstreifen, die im Interesse des Gewässerschutzes für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht in Frage kommen. Hinzu kommt, dass die Landschaftsschutzgebiete wertvolle Erholungsbereiche für die Naherholung der örtlichen Bevölkerung darstellen und vergleichbare Strukturen in der Hildesheimer Börde selten sind.
Die Gemeinde wertet deshalb die Landschaftsschutzgebiete innerhalb ihres Gemeindegebietes generell als weiche Tabuzonen.

A.3.2.9 Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als NSG / LSG erfüllen

Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete erfüllen, werden seitens der Gemeinde Harsum als weiche Tabuzone gewertet. In den Analysekarten sind sie nicht gesondert dargestellt, wenn die Gebiete innerhalb ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete liegen.

Diese Gebietsflächen wurden dem Landschaftsrahmenplan des Lk Hildesheim entnommen. Für die Bereiche ist bereits eine besondereres Potenzial aus naturschutzfachlicher Sicht erkannt worden. Es ist davon auszugehen, dass die Errichtung von Windenergieanlagen zu einer Störung dieses Landschaftsteils führt, und damit im Widerspruch zu einem zukünftigen Schutzziel steht. Da die Unterschutzstellung noch nicht erfolgt ist, wird keine Abstandszone zugeordnet.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Harsum und direkt angrenzend sind die folgenden Bereiche zu nennen:

- **Hollenmeerholz, Saubeeksholz und zwei kleinere Waldflächen, NSG 15** (innerhalb LSG Hi 011): Naturnahe, strukturreiche Eichen- Hainbuchenwälder mit artenreicher Krautschicht auf feuchten, zeitweise nassen Standorten, mit großflächigen Vorkommen gefährdeter Ökosystemen von landesweiter Bedeutung
- **Aseler Busch, NSG 14** (innerhalb LSG Hi 014): Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht, einer der letzten Wälder in Niedersachsen auf Gley-Schwarzerdeboden auf Löss, großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme und gefährdeter Pflanzenarten mit landesweiter Bedeutung
- **Stichkanal nördlich der Ortschaft Harsum, LSG 50**: Wasserweg mit begleitendem, älterem Gehölzbestand, landschaftsgliedernde Wirkung

Die Gemeinde Harsum legt fest, dass potenzielle Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete von einer Windenergienutzung freigehalten werden sollen. Sie werden den weichen Tabuzonen zugeordnet.

A.3.2.10 5-km-Abstandsradius zu WEA-Standorten außerhalb des Landkreises Hildesheim

Zu WEA-Standorten außerhalb des Landkreises Hildesheim wird ein 5-km-Abstandsradius als "weiche" Tabuzone angesetzt, um eine Häufung von Windenergieanlagen an den Landkreisgrenzen, und damit eine übermäßige Belastung der benachbarten Ortschaften zu vermeiden.

A.3.2.11 Eignungsflächen - Beiblatt 2

Zur räumlichen Konkretisierung ist die Gemeindegebietsfläche in **Beiblatt 2** mit den unter A. 3.2.1 - A. 3.2.10 aufgeführten Flächen der harten und weichen Tabuzonen überlagert worden. Damit wurden die **Eignungsflächen** (aufgrund harter und weicher Tabukriterien) ermittelt und zur Darstellung gebracht.

In Beiblatt 2 werden harte (s. A.3.1) und weiche Tabuzonen dargestellt.
Weiche Tabuzonen sind:

- **Abstand zu Siedlungsgebieten**: 800 m
- **Siedlungsflächen - Gewerbegebiete**
- **Abstand zu Gewerbeflächen:** 450 m
- **Abstand zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich:** 450 m
- **Abstand zu Waldgebieten:** 200 m
- **Überschwemmungsgebiete**
- **Landschaftsschutzgebiete**
- **Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als NSG oder LSG erfüllen**
- **Natura 2000 - Gebiete (FFH Gebiete und Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie)**
- **5 km-Abstandsradius** zu benachbarten Standorten von Windenergieanlagen *außerhalb des Landkreises Hildesheim*

A.3.2.12 Beschreibung der Eignungsflächen (auf Grundlage harter und weicher Tabukriterien)

Unter Einbeziehung der weichen Tabuzonen entfallen die Potenzialflächen bei Hasede, weil sie durch Abstandszonen zu den Siedlungsbereichen, zu den Verkehrswegen, zu den Waldflächen und durch potenzielle Landschaftsschutzgebiete überlagert werden.

Die Potenzialflächen im Korridor Hönnersum / Machtsum / Hönnersum / Adlum werden durch die Abstandszonen zu den Siedlungsbereichen, sowie zum Verkehrsweg der L 411 weiter eingeschränkt. Es entstehen als Eignungsflächen zwei Teilbereiche, die noch als räumlich zusammenhängend betrachtet werden können:

- **Eignungsfläche 1 Hönnersum / Machtsum** (westlich der L 411)
- **Eignungsfläche 2 Hüddessum / Adlum** (östlich der L 411)

Die Größe der Eignungsflächen beträgt zusammen ca. 176 ha.

A.3.3 Schritt 3: Einzelfallprüfungen

Für bestimmte Nutzungsbereiche kann eine Klärung, ob diese Flächen für die Windenergienutzung geeignet oder zulässig sind, nur über eine Einzelfallprüfung bzw. im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG erfolgen.

A.3.3.1 Flugsicherheit; Drehfunkfeuer Sarstedt

Im Nordosten von Sarstedt befindet sich die bodengestützte Navigationsanlage des "Drehfunkfeuer Leine", die für die Steuerung des Flugverkehrs im Raum Hannover-Hildesheim Funksignale sendet. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist auszuschließen, dass die Funksignale der Flugsicherung durch z.B. Rotorblätter der WEA abgelenkt oder gestört werden (gem. § 18a Luftverkehrsgesetz LuftVG).
Seitens des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung wird allgemein ein Anlagenschutzbereich von 15 km rund um den Standort eines Drehfunkfeuers angegeben. Es ist in einer Einzelfallprüfung zu untersuchen, ob Windenergieanlagen innerhalb des 15-km-Radius Störungen auf diese Navigationsanlagen verursachen können. Diese Prüfung erfolgt abschließend erst im Genehmigungsverfahren der Einzelanlagen nach BImSchG / Bauantragsverfahren, das dem FNP- Verfahren nachgeordnet ist.

In Hildesheim befindet sich der Flugplatz Hildesheim, dessen Betrieb durch die Errichtung von Windenergieanlagen gestört werden könnte.
Ebenso können zivile und militärische Flugkorridore betroffen sein. Dies ist ebenfalls anlagenbezogen im Verfahren nach BImSchG zu prüfen.

A.3.3.2 Richtfunktrassen

Das Freihalten von Korridoren für Richtfunktrassen kann für zivile und militärische Zwecke erforderlich sein. Eine verbindliche Klärung erfolgt bezogen auf die Einzelanlage im Genehmigungsverfahren nach BImSchG. Militärische Richtfunktrassen sind ggf. zwingend zu berücksichtigen. Zivile Richtfunktrassen können über längere Zeiträume variieren, sie müssen nicht in jedem Fall berücksichtigt werden.

A.3.3.3 Abstände zu Landschaftsschutzgebieten

Abstandszonen zu Landschaftsschutzgebieten können im Einzelfall je nach gebietsspezifisch unterschiedlicher Empfindlichkeit erforderlich sein. Zu Landschaftsschutzgebieten können Abstandszonen bis zu 1.000 m eingehalten werden, weil davon ausgegangen werden kann, dass diese Naturräume in einer besonderen Wechselbeziehung zu ihrem weiteren, räumlichen Umfeld stehen. Die jeweiligen Schutzabstände sind gebietsbezogen und dem Schutzstatus betreffend zu beurteilen.

A.3.3.4 Entwicklungsschwerpunkträume / Geschützte Biotope (nach LRP Hildesheim)

Entwicklungsschwerpunkträume (lt. Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim) kennzeichnen Gebiete mit besonderem Entwicklungspotenzial für Natur und Landschaft. In Harsum sind dies kleine Fließgewässer mit ihren Niederungen, strukturelle Aufwertungsmaßnahmen können die Lebensraumqualität der Gebiete erhöhen. Entwicklungsschwerpunkträume werden innerhalb des Beiplans 3 nur dargestellt, wenn sie nicht innerhalb bestehender Schutzgebiete liegen, für die bereits Schutz- Pflege und Entwicklungsmaßnahmen festgesetzt wurden. Geschützte Biotope sind nicht gesondert gezeigt. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist unvereinbar mit den Schutz- und Entwicklungszielen der genannten Räume.
Es werden für diese Bereiche keine Schutzzonen ausgewiesen.

Zu nennen sind die Bereiche, die nicht vollständig in anderweitig gesicherten Gebieten liegen:

- Bruchgraben mit Niederung zwischen den Landschaftsschutzgebieten Oberer und Unterer Bruchgraben, Anlage eines durchgehenden Gewässerrandstreifens, Aufwertungsmaßnahmen
- Unsinnbach nördlich von Harsum mit Niederungsraum, Renaturierung, Pflanz- und Aufwertungsmaßnahmen
- Unsinnbach südlich von Asel mit Niederungsraum, Aufwertungsmaßnahmen

A.3.3.5 Natura 2000-Gebiete (FFH- und Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie)

Eine Inanspruchnahme kann den Schutzzielen, die durch Richtlinien der EU verordnet sind, widersprechen. Sie sind Gebiete des europäischen, ökologisches Netzwerkes. Die Schutzziele müssen im Einzelfall überprüft werden.
Im Gemeindegebiet sind keine entsprechenden Gebiete vorhanden.

A.3.3.6 Abstände zu Natura 2000 - Gebieten (FFH-Gebiete, Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie):

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich keine Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie.
Westlich der Gemeinde Harsum liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Giesen und der Stadt Hildesheim das FFH-Gebiet **Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg**, EU-Kennzahl 3825-301. Neben zwei wertbestimmende Arten, dem Kammmolch und der Schmalen Windelschnecke bedingen verschiedene Lebensraumtypen wie oligo- bis mesotrophe Gewässer und Niedermoore, Gras- und Staudenfluren, verschiedene Waldgesellschaften den Schutzstatus. Weder das Gebiet selbst noch der Schutzabstand von 1.200 m ragen in die Gemeinde Harsum hinein. Einflüsse durch die Errichtung von Windenergieanlagen sind aufgrund der räumlichen Distanz und fehlender sensibler Arten nicht zu erwarten.

A.3.3.7 Für Brutvögel wertvolle Bereiche und deren Schutzzonen

Die für Brutvögel wertvollen Bereiche wurden den "Interaktiven Umweltkarten" der Umweltverwaltung des Niedersächsischen Umweltministeriums entnommen. Die Daten beruhen auf Kartierungen, die im Zeitraum von 2006 bis 2009 (2010 veröffentlicht) und im Zeitraum von 1993 bis 2005 (2006 veröffentlicht) durch den Landkreis Hildesheim erhoben worden sind. Im Jahr 2013 hat die Umweltverwaltung die Darstellung der wertvollen Bereiche mit Daten der landesweiten Rotmilan-Erfassung aus den Jahren 2010 bis 2012 ergänzt.

Die vorliegenden Daten werden gebietsbezogen bzw. nach vorkommender Art und Populationsdichte bewertet und als Bereiche mit bundes- oder landesweiter und regionaler Bedeutung klassifiziert, wobei die Flächen mit bundesweiter Bedeutung am höchsten einzustufen sind. Für die nicht dargestellten Bereiche und für Bereiche, die mit „Status offen“ gekennzeichnet sind, liegen keine oder nicht ausreichende Bestandszahlen vor, sodass keine Einstufung erfolgen konnte. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Bereiche ohne Bedeutung für die Brutvogelfauna sind. Klassifizierungen für Flächen der Kartierung aus dem Jahr 2006 werden nur dargestellt, wenn die Flächen in der Kartierung aus dem Jahr 2010 nicht erfasst sind oder niedriger eingestuft wurden. (Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Umweltkarten, Natur und Landschaft - Abfrage: 09/2014).
Die für Brut- und Gastvögel wertvollen Bereiche werden der Einzelfallprüfung zugeordnet.

Da Vögel immer auch Habitate in einem weiteren Umfeld zumindest zeitweise nutzen, werden auch hier Abstandszonen vorgeschlagen. Für Flächen mit bundes- oder landesweiter und regionaler Bedeutung werden relativ weiträumige Schutzabstände angesetzt. Bei lokaler Bedeutung ist eine geringere Empfindlichkeit gegeben. Es wird dabei angenommen, dass benachbarte Landschaftsräume eine ähnliche Eignung aufweisen, sodass lokale Populationen ausweichen können. Den Empfehlungen des "Niedersächsischen Landkreistages" (2011) entsprechend, stellt die Karte neben den "für Brutvögel wertvollen Bereichen" auch die folgenden Abstandszonen dar:

- bundesweite Bedeutung 1.200 m
- landesweite Bedeutung 1.200 m
- regionale Bedeutung 1.200 m

Bereiche, die keine Einstufung erhalten haben ("Status offen"), bleiben ohne Abstandszone.

Es wurden zunächst die jeweils größten **Schutzzonen** zu den genannten Ausschlussflächen angesetzt. Die Abstandszonen sind als Orientierungswerte zu verstehen und beziehen Vorsorgeintentionen zum größtmöglichen Schutz der gekennzeichneten Bereiche ein. Sie geben Hinweise auf die eventuell notwendigen Abstände zur Vermeidung von negativen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die dargestellten Ausschlussflächen. Die gewählte Darstellung weist auf potenzielle Konflikte hin, die einzelfallbezogen, ggf. durch Fachgutachten, genauer betrachtet werden müssen.

Im Folgenden sind die kartierten Gebiete innerhalb der Gemeinde und direkt benachbarten mit der entsprechenden Einstufung aufgeführt:

- **Bereich im Nordwesten des Gemeindegebietes, westlich des Stichkanals, 3725.3/4**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich entlang des Bruchgrabens, westlich des Stichkanals, 3725.4/2**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich entlang des Bruchgrabens, westlich des Stichkanals, 3725.4/4**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich entlang des Bruchgrabens beiderseits des Unsinnbachs, 3725.4/1**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich entlang des Bruchgrabens zwischen Bahn und B 494, 3725.4/3**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich entlang des Bruchgrabens östlich der B 494, 3725.4/7**: landesweit - Großvogellebensraum (2010), Rotmilan, Brut- u. Nahrungshabitat
- **Bereich entlang des Bruchgrabens westlich der L 411: 3726.3/1**: regional (2006), landesweit - Großvogellebensraum (2010), Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe

- **Bereich südlich des Bruchgrabens und nördlich von Borsum, 3726.3/4**: Status offen (2006), landesweit - Großvogellebensraum (2010), Rohrweihe
- **Bereich entlang des Bruchgrabens östlich der L 411, 3726.3/2**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich östlich der K 206 / K 37, 3726.3/6** (außerhalb, Gem. Hohenhameln): national - Großvogellebensraum (2010), Brutgebiet der Wiesenweihe, stetig besetztes Brut- und Nahrungshabitat
- **Bereich westlich der K 206, nördlich von Adlum, 3726.3/5**: Status offen (2006, 2010)
- **Bereich östlich von Adlum entlang der K 402, 3726.4/2**: regional (2006, 2010), Grauammer
- **Bereich entlang der K 206 zwischen Adlum und Kemme, 3726.3/7**: regional (2006), Status offen (2010), Grauammer
- **Bereich südlich von Machtsum, östlich der L 411, 3826.1/3**: Status offen (2006, 2010)

A.3.3.8 Schutzzonen zu Weltkulturerbestätten / denkmalgeschützten Bereichen

Das Gemeindegebiet von Harsum grenzt unmittelbar an das Gebiet der Stadt Hildesheim, die Siedlungsbereiche sind nur wenige Kilometer voneinander entfernt. Im zentralen Bereich der Stadt Hildesheim befinden sich die UNESCO - Weltkulturerbestätten des Mariendoms und der St. Michaeliskirche. Beide Kirchenbauwerke genießen einen erhöhten Schutzstatus aufgrund ihrer "Weltweit außergewöhnlichen Werte" (Outstanding Universal Values = OUV), ihnen ist eine Pufferzone zugeordnet. Des weiteren wird die Stadtsilhouette durch die St. Andreas-Kirche geprägt, die unter Denkmalschutz steht. Es ist zukünftig festzustellen und zu bewerten, ob durch geplante Windenergieanlagen erhebliche visuelle Auswirkungen auf die Weltkulturerbestätten bzw. das Baudenkmal zu erwarten sind. Es wird ein Schutzabstand von 5 km zu den Kulturgütern zugeordnet.

A.3.3.9 Flächen der Einzelfallprüfung - Beiblatt 3

Zur räumlichen Konkretisierung ist die Gemeindegebietsfläche in **Beiblatt 3** mit den ermittelten Eignungsflächen (aufgrund harter und weicher Tabukriterien; aus Beiblatt 2) und den unter A. 3.3.1 - A. 3.3.7 aufgeführten Flächen der Einzelfallprüfung überlagert worden. Damit werden mögliche Konfliktfelder aufgezeigt, die im Rahmen der Einzelfallprüfung zu bewerten sind:

- **Drehfunkfeuer Sarstedt,** Flughafen Hildesheim
- **Richtfunktrassen**
- **Abstände zu Landschaftsschutzgebieten:** bis zu 1.000 m
- **Entwicklungsschwerpunkträume / besonders geschützte Biotope**
- **Abstände zu Natura 2000 - Gebieten (FFH-Gebiete, Schutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie):** 1.200 m
- **Für Brutvögel wertvolle Bereiche** und deren Schutzzonen
  Bewertung von Daten aus den Zeiträumen 1993 bis 2005 und 2006 bis 2009, ergänzt 2013:
  - bundesweite Bedeutung: mit Abstandszone 1.200 m
  - landesweite Bedeutung: mit Abstandszone 1.200 m
  - regionale Bedeutung: mit Abstandszone 1.200 m
  - Status offen: ohne Abstandszone

  Es sind die maximal empfohlenen Abstandszonen zunächst zur Anwendung gebracht worden, um die Möglichkeiten des Gemeindegebietes bei weitestgehender Berücksichtigung dieser Kriterien auszuloten.

  Die gezeigten Abstandszonen entstammen den hier aufgeführten Quellen:
  - Niedersächsischer Landkreistag (Hrsg.): "Naturschutz und Windenergie". Hannover, 2011
  - Niedersächsischer Landkreistag (Hrsg.): "Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen." INN des NLWKN, Nr.1/2006, Hannover 2006

- **Schutzzonen zu Weltkulturerbestätten / denkmalgeschützten Bereichen:** 5 km

A.3.3.10 Beschreibung Flächen der Einzelfallprüfung

- Die **Eignungsfläche 1 Hönnersum / Machtsum (westlich der L 411)** wird durch eine "Richtfunktrasse" im westlichen Bereich gekreuzt.
- Die **Eignungsfläche 2 Hüddessum / Adlum (östlich der L 411)** wird überlagert mit:
  - "für Brutvögel wertvoller Bereich" "Status offen"
  - durch eine Abstandszone zum Landschaftsschutzgebiet LSG Hi 015 "Hüddessumer Rotten" (1.000 m)
  - durch eine Abstandszone zu einem "für Brutvögel wertvollen Bereich" (1.200 m) entlang der K 206 nach Adlum.

A.4 Schritt 4: Standortabwägung der Eignungsflächen

A.4.1 Allgemeine Beurteilungskriterien

Als allgemeine Beurteilungskriterien der Eignungsflächen, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und im Vergleich miteinander, werden angewandt:

- Einschätzung der **Betroffenheit des Siedlungsraumes** durch mögliche Sichtbarkeit von WEA von benachbarten Ortslagen aus und Betroffenheit durch Reflexionen bzw. Schattenwurf, gerade in den Wintermonaten. Grundsätzlich ist eine Anordnung südlich von Ortschaften ungünstiger, weil Fenster von Wohnräumen und Freibereiche i.d. Regel nach Süden bzw. Südwesten ausgerichtet sind. Bei Anlagen, die eine Gesamthöhe (= Geländeoberkante bis Spitze Rotorblatt) von über 100 m aufweisen, muss eine Tag- und Nachtkennzeichnung durch rote Farbelemente und Lichtbefeuerung erfolgen, die von der Wohnbevölkerung u.U. als störend empfunden werden.

- Berücksichtigung **naturschutzrechtlicher Ausweisungen** und **Empfindlichkeit des Naturraums** gegenüber der Errichtung von WEA. Hier ist zu untersuchen, inwieweit bestehende Strukturen zukünftig gestört werden. Ausführlich wird dies im Umweltbericht dargestellt. Zu beachten sind hierbei u.a. Flugkorridore zwischen festgesetzten Bereichen, Brut- und Rastplätze, auf die WEA eine Scheuchwirkung ausüben können, sowie der relevante Luftraum, der von kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten genutzt wird.

- **Einbindung möglicher WEA in den Landschaftsraum,** z.B. durch bestehende **Baum- und Gehölzstrukturen**. Dies kann in Anbetracht der zu erwartenden Bauhöhen von WEA nur einen mildernden Effekt haben. Insgesamt wird durch die räumliche Staffelung eine Distanzwirkung und damit eine Einbindung ins Landschaftsbild begünstigt.
  Zur Einbindung in den Landschaftsraum gehört auch:
- Eine **Zuordnung von WEA zu bestehenden technischen Strukturen** im Außenbereich ist anzustreben. Dies können Straßen, Eisenbahnlinien oder Freileitungen sein. In der Regel führt dies zu einer gewünschten Bündelung und damit einem Freihalten anderer, weniger beeinträchtigter Landschaftsbereiche. Auch in dieser Zuordnung müssen Schutzabstände zu den technischen Einrichtungen eingehalten werden, die jedoch im großräumlichen Maßstab des Landschaftsraumes von untergeordneter Bedeutung sind.
  Von Verkehrswegen gehen Störungen auf den Landschaftsraum aus, wodurch bereits eine Vorbelastung gegeben ist.

- **Erschließung des Gebietes durch Wege; Einspeisemöglichkeiten:** Da die landwirtschaftlichen Flächen i.d.R. in der Börde über ein gut ausgestattetes landwirtschaftliches Wegenetz verfügen, ist die Erschließung gegeben. Ob Anschlussmöglichkeiten ans Netz bestehen, kann nur nach Rücksprache mit den Stromversorgern geklärt werden.

- Eine **Windhöffigkeit** kann durchgängig vorausgesetzt werden, da neue Windenergieanlagen durch ihre Bauhöhen windträchtige Luftschichten erreichen. Im **"Klimaschutzprogramm für den Landkreis Hildesheim, seine Städte und Gemeinden"** (2012) wurde im Rahmen einer Windpotenzialstudie für den Landkreis Hildesheim festgestellt, dass die Potenziale in Bezug auf die Windhöffigkeit als sehr hoch einzuschätzen sind. Dies bezieht sich vor allem auf den nördlichen Teil des Landkreises mit seinen landwirtschaftlich genutzten Flächen und sehr guten Windverhältnissen." (Bd. 1, S. 50). Die Gemeinde Harsum ist diesem Raum zuzuordnen.

- **Nachbarschaft zu Kulturerbestätten / denkmalgeschützen Kulturgütern:**
  Die Eignungsflächen befinden sich östlich der Stadt Hildesheim, mit den UNESCO-Welterbestätten des Mariendoms und der St. Michaeliskirche, sowie der denkmalgeschützten St. Andreaskirche. Mögliche Auswirkungen von fernräumlich wirksamen Windenergieanlagen auf die schützenswerten Elemente des Stadtpanoramas von Hildesheim sind zu bewerten; der Weltkulturerbestatus ist zu wahren.

A.4.2 Charakterisierung und Bewertung der Eignungsflächen

A.4.2.1 Eignungsfläche 1 Hönnersum / Machtsum (westlich der Landesstraße 411)

Auf der Fläche des unmittelbar angrenzenden Stadtgebietes von Hildesheim stehen zwei Windenergieanlagen, mit einer Bauhöhe von ca. 112 m, östlich der Kreisstraße 203 und südlich der Ortschaft Hönnersum. Die Stadtgrenze ist nicht ablesbar, da die umgebenden Flächen ackerbaulich genutzt werden und der Landschaftsraum als Einheit wahrgenommen wird.
Die Eignungsbewertung erfolgt nach der Einstufung: (+) günstig; (o) mittel; (-) ungünstig

Betroffenheit des Siedlungsraums
Die Eignungsfläche 1 liegt südöstlich der Ortschaft Hönnersum, südwestlich der Ortschaft Machtsum. Die Ortslage Hönnersums liegt westlich der K 203, die Wohnnutzungen sind deshalb hauptsächlich nach Süden und Westen orientiert. In Machtsum weist die südliche Ortslage eine landwirtschaftlich-gewerbliche Vorprägung auf, an der Westseite befinden sich auch Wohngebiete. Die Ortschaft Bavenstedt der Stadt Hildesheim liegt westlich bereits in weiterer Entfernung, die Ortschaft Bettmar der Gemeinde Schellerten ist mit ihrer Nordseite zur Eignungsfläche hin orientiert, mit Sportplatz, landwirtschaftlich geprägten Grundstücken und einem kleineren Wohngebiet. Außerdem sind die Bahnstrecke, deren Vegetationsbestand, sowie das Gewerbegebiet mit hohen Silogebäuden vorgelagert, so dass teilweise eine Abschirmung bestehen wird.
Zusammenfassend kann eine erhöhte visuelle Betroffenheit für die Ortschaft Machtsum festgestellt werden.
Betroffenheit: mittel
Eignungsbewertung: (o)

Empfindlichkeit des Naturraums
Der Landschaftsraum ist durch weiträumige landwirtschaftliche Nutzung geprägt, nur wenige Gehölze bzw. Einzelbäume sind vorhanden. Naturschutzfachlich relevante Bereiche befinden sich südlich

an der Bahnlinie und östlich der L 411, außerhalb der Eignungsfläche. Es ist eine Betroffenheit der Vögel des Offenlandes zu erwarten (z.B. Feldlerche). Für die Fläche liegt ein avifaunistisches Gutachten vor; die Fläche selbst hat danach eine vergleichsweise geringe Bedeutung für die Avifauna.
Empfindlichkeit: mittel
Eignungsbewertung: (o)

Einbindung in den Landschaftsraum / Zuordnung zu bestehenden technischen Strukturen
Die Eignungsfläche 1 weist eine technisch-siedlungsstrukturell ausgerichtete Vorprägung auf. Einerseits wirkt der gewerblich geprägte Siedlungsbereich der Stadt Hildesheim in diesen Landschaftsraum hinein: westlich der zwei Windenergieanlagen befinden sich bestehende Gewerbestandorte, sowie ein neues, sich entwickelndes Gewerbegebiet der Stadt Hildesheim ("Glockensteinfeld"), im Anschluss an die Ortschaft Bavenstedt. Dieses Gewerbegebiet befindet sich derzeit im Ausbau, mehrere Gewerbebetriebe mit großformatiger Gebäudestruktur haben sich bereits angesiedelt, ebenso wie ein Schnellrestaurant mit entsprechendem Werbepylon.
Andererseits verläuft unmittelbar westlich der bestehenden Windenergieanlagen eine Elt-Hochspannungsfreileitung mit den erforderlichen Mastbauwerken.
Des weiteren ist die Zone durch ein relativ enges Netz von Verkehrswegen (Straße und Schiene) bestimmt, die sich hier kreuzen. Insgesamt wird eine Zuordnung weiterer technisch geprägter Elemente, wie Windenergieanlagen, in dieser Zone als möglich eingestuft, zumal eine Bündelung planerisch lt. RROP und den Vorstellungen der Gemeinde Harsum anzustreben ist.
Durch die Baumreihen entlang der umgebenden Straßen, sowie durch die südlich liegende Bahnlinie und die bahnbezogenen Bauwerke besteht eine strukturelle Gliederung, allerdings im Vergleich zur Maßstäblichkeit von WEA mit geringer Wirkung.

- Einbindung in Landschaftsraum: mittel
  Eignungsbewertung: (o)
- Zuordnung zu techn. Strukturen: gegeben
  Eignungsbewertung: (+)

Richtfunktrasse / Trinkwassertransportleitung
Durch den westlichen Bereich erläuft eine Richtfunktrasse.
Außerhalb des Plangebietes, im südwestlich anschließenden Bereich befindet sich die Trinkwassertransportleitung Borsum-Hönnersum-Bettmar, mit entsprechender Schutzzone.
Die Trassen sind im Rahmen des Verfahrens nach BimSchG zu berücksichtigen. Ggf. müssen Standorte der Einzelanlagen darauf ausgerichtet werden.
Räumliche Einschränkung der Fläche: geringfügig gegeben
Eignungsbewertung: (o)

Erschließung, Einspeisemöglichkeiten
Die Erschließung der Flächen ist durch bestehende Straßen und landwirtschaftliche Wege gegeben. Entsprechende Kabel können entlang der Wege zum nächsten Umspannwerk gelegt werden.
Erschließung: gegeben
Eignungsbewertung: (+)

Nachbarschaft zu Kulturerbestätten /denkmalgeschützen Kulturgütern
Zwischen der Eignungsfläche und den Bauwerken des Mariendoms, von St. Michaelis und der St. Andreaskirche liegt ein Abstand von mehr als 5 km. Es liegt ein Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag vor.
Bewertung: Welterbestätten: keine Auswirkungen -> Eignungsbewertung: (+)
St. Andreaskirche: nicht erhebliche Auswirkungen -> Eignungsbewertung: (o)

A.4.2.2 Eignungsfläche 2 Hüddessum / Adlum (östlich der Landesstraße 411)

Eine Inanspruchnahme von **Flächen östlich der Landesstraße 411** wäre nur in unmittelbarer Verbindung mit der westlich der L 411 liegenden Fläche möglich, als ein zusammenhängender Standort. Daraus resultiert eine relativ weiträumige Flächenausweisung, mit einer entsprechend größeren Anzahl von Windenergieanlagen.

Betroffenheit des Siedlungsraumes

Die Eignungsfläche 2 liegt östlich der Ortschaft Machtsum, südlich bis nordöstlich der Ortschaft Hüddessum, sowie südwestlich der Ortschaft Adlum; auch von Rautenberg wäre eine Sichtbarkeit gegeben. Die Ortschaft Hüddessum wäre stark betroffen, da die gesamte Südostseite verstellt wäre. Die Ortschaft Machtsum wäre sehr stark betroffen: da nur von einem zusammenhängenden Standort ausgegangen werden kann, wäre Machtsum in einem Winkel von bis zu 160° von Windenergieanlagen umstellt.
In der benachbarten Gemeinde Schellerten wäre die Ortschaft Bettmar unter dieser Voraussetzung an der gesamten Nordseite betroffen. Die Ortschaft Kemme wäre an der Nordwest- bis Nordseite betroffen, wobei hier zusätzlich eine Siedlungslinie direkt nach Norden ausgerichtet ist.
Betroffenheit : stark
Eignungsbewertung: (-)

Empfindlichkeit des Naturraums

Die Flächen unmittelbar östl. der L 411 ("Kemmer Feld") werden von "für Brutvögel wertvollen Bereichen (Status offen)" überlagert (s. Beiblatt 3; Einzelfallprüfung). Weiterhin reicht die Abstandszone von weiter östlich liegenden "für Brutvögel wertvollen Bereichen" hinein, die zunächst mit 1.200 m angesetzt wurde (s. Beiblatt 3; Einzelfallprüfung).
Nördlich dieser Flächen befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Hi 015 "Hüddessumer Rotten", mit der Charakterisierung als "eutrophierter Bach (Neuer Graben) der Lösslandschaft, teilweise mit begleitenden Gehölzen im Uferrandstreifen, wichtiges Strukturelement in der Ackerlandschaft" (weiche Tabuzone), mit einem Schutzabstand von 1.000 m (Einzelfallprüfung).
Im südlichen Umfeld liegen auf dem Gebiet der Gemeinde Schellerten die "Kemmer Teiche" westlich von Kemme, dort wurde bereits die Wiesenweihe gesichtet. Die Kemmer Klärteiche sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes LSG Hi 024 "Westliche (Dinklarer) Klunkau": "schmale Bachniederung, bestanden mit Baumreihen und kleineren Gehölzbeständen" und eines Bereiches, das die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllt: NSG 12: "mehrere aufgelassene Absetzbecken zwischen Dämmen, Grünlandnutzung". Nach der hier angewandten Methodik würden diese Bereiche als weiche Tabuzonen eingestuft. Den Strukturen der Kemmer Teiche und der Klunkau sind mehrere "für Brutvögel wertvolle Bereiche" "Status offen" zugeordnet, die der Einzelfallprüfung zuzuordnen wären.

Beide Räume stellen für die Avifaunistik attraktive Zonen als Brut- und Nahrungshabitate dar, da in diesem Landschaftsraum vergleichbare Gehölz-und Gewässerzonen selten sind. Querbezüge bzw. -flüge zwischen diesen Zonen über die Potenzialfläche des "Kemmer Feldes" sind wahrscheinlich. Durch den Ornithologischen Verein Hildesheim bestehen Kenntnisse, das dieser Raum innerhalb der Börde eine besondere, vorrangige Bedeutung für Brut-, Rast- und Gastvögel besitzt.
Da nach den vorliegenden Informationen zu erwarten ist, dass die bestehenden Strukturen für Vogelarten geeignet sind, die auch weitere Flüge zur Nahrungssuche unternehmen oder diese Strukturen als Bruthabitat nutzen, und von dort aus die umgebenden Ackerflächen als Jagdhabitat nutzen, werden die Abstandszone von 1.000 m zum LSG, bzw. 1.200 m zu den für "Brutvögel wertvollen Bereichen" nach derzeitigem Wissensstand für angemessen eingestuft.
Empfindlichkeit: hoch
Eignungsbewertung: (-)

Einbindung in den Landschaftsraum und Zuordnung zu bestehenden technischen Strukturen
Der Bereich östlich der L 411 ordnet sich deutlich der agrarisch geprägten und typischerweise landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft der "Hildesheimer Börde" zu. Für diesen Landschaftsraum ist eine weite Einsehbarkeit und Offenheit charakteristisch. Dadurch ist eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber hohen Bauwerken gegeben. Durch die notwendige Verbindung beider Teilbereiche würde ein riegelartiges Band und eine relativ hohe Anzahl von Windenergieanlagen ermöglicht. Dies würde zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.
Eine technische Vorprägung besteht lediglich durch die südlich verlaufende Bahnlinie und die Straßen.

- Einbindung in Landschaftsraum: gering
  Eignungsbewertung: (-)
- Zuordnung zu technischen Strukturen: gering
  Eignungsbewertung: (-)

Erschließung, Einspeisemöglichkeiten
Die Erschließung der Flächen ist durch bestehende Straßen und landwirtschaftliche Wege gegeben.
Erschließung: gegeben
Eignungsbewertung: (+)

Nachbarschaft zu Kulturerbestätten /denkmalgeschützen Kulturgütern
Zwischen der Eignungsfläche 2 und den Welterbestätten der Stadt Hildesheim liegt ein Abstand von mehr als 7 km. Da diese Fläche jedoch nur zusammen mit der Eignungsfläche 1 umgesetzt werden könnte, kann eine deutlich höhere Anzahl von Windenergieanlagen, jedoch in zunehmender optischer Verkleinerung, erwartet werden. Insgesamt ist eine erheblichere optische Störung möglich.
Bewertung: Welterbestätten: keine Auswirkungen
Eignungsbewertung: (+)
St. Andreaskirche: nicht erhebliche Auswirkungen
Eignungsbewertung: (o)/(-)

A.4.3 Ergebnis der Bewertung der Eignungsflächen 1 und 2

Es ist festzustellen, dass die Eignungsfläche 2 (östlich der L 411) ungünstigere Voraussetzungen bereitstellt. Insbesondere die vorliegenden, naturschutzfachlichen Informationen weisen auf eine höhere Betroffenheit der Avifauna hin. Bei einer Flächeninanspruchnahme östlich der L 411 müsste zunächst gutachterlich eine Unbedenklichkeit in Bezug auf die Avifaunistik nachvollziehbar dargelegt werden können, um u.a. eine Inanspruchnahme des für "Brutvögel wertvollen Bereiches" rechtfertigen zu können.

Falls dies gegeben wäre, ist eine erhöhte Betroffenheit des Landschafts- und Siedlungsraumes zu erwarten: Dadurch, dass zukünftig ein Korridor von rd. 4 km Länge durchgängig von Windenergieanlagen besetzt werden könnte, würde der hier sehr offene Landschaftsraum und das damit verbundene Landschaftsbild stark beeinträchtigt werden. In der Fernsicht würde eine Riegelwirkung erzeugt, die deutlichen Einfluss auf die großräumlichen Bezüge hätte. So würde z.B. der Panoramablick auf den bewaldeten Höhenzug des "Vorholzes", der hier eine typische räumliche Fassung des offenen Landschaftsraumes nach Süden bildet, deutlich gestört. Die Charakteristik dieses Landschaftsraumes würde in erheblichem Maß verändert.
Die Windenergieanlagen würden als durchgehendes Band das nähere Blickfeld von sechs der insgesamt 9 Ortschaften der Gemeinde Harsum in südlicher Richtung bestimmen. Auch die Fernsicht von der Stadt Hildesheim aus nach Osten wäre durch die gestaffelte Häufung von einer dann deutlich höheren Anzahl möglicher Windenergieanlagen betroffen.

Die Gemeinde Harsum beabsichtigt, entsprechend den Vorgaben des RROP (Entwurf) eine gebündelte Anordnung von Windkraftanlagen umzusetzen, d.h. eine riegelhafte Anordnung zu vermeiden. Um eine unverhältnismäßig hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, gerade in Bezug auf die Bevölkerung der anliegenden Ortschaften, zu vermeiden und unter Berücksichtigung der avifaunistischen Belange wird die Konzentrationszone auf die Eignungsfläche 1 (westlich der L 411) beschränkt. Die Eignungsfläche 1 weist im Vergleich mit ihrer technisch-siedlungsstrukturellen Vorprägung eine höhere Eignung auf als die Eignungsfläche 2 östlich der L 411. Die Gemeinde Harsum beschließt daher, die Eignungsfläche 2 nicht als Konzentrationszone auszuweisen.

Im Ergebnis wird deshalb die Eignungsfläche 1 im **Bereich südöstlich von Hönnersum und südlich von Machtsum**, im südlichen Gemeindegebiet im unmittelbaren Anschluss an den bestehenden WEA-Standort (mit zwei WEA) bei Bavenstedt (Stadt Hildesheim) im Folgenden vertiefend untersucht.
Die Eignungsfläche wird begrenzt:
- im Norden: durch die 800 m-Abstandszone zur Siedlungsfläche von Machtsum
- im Westen: durch die 800 m-Abstandszone zur Siedlungsfläche von Hönnersum
- im Süden: durch die Gebietsgrenze zur Gemeinde Schellerten
- im Osten: durch die 150 m-Abstandszone zur Landesstraße 411

A.5 Schritt 5: Vertiefende Betrachtung der Konzentrationszone

A.5.1 Siedlungsraum

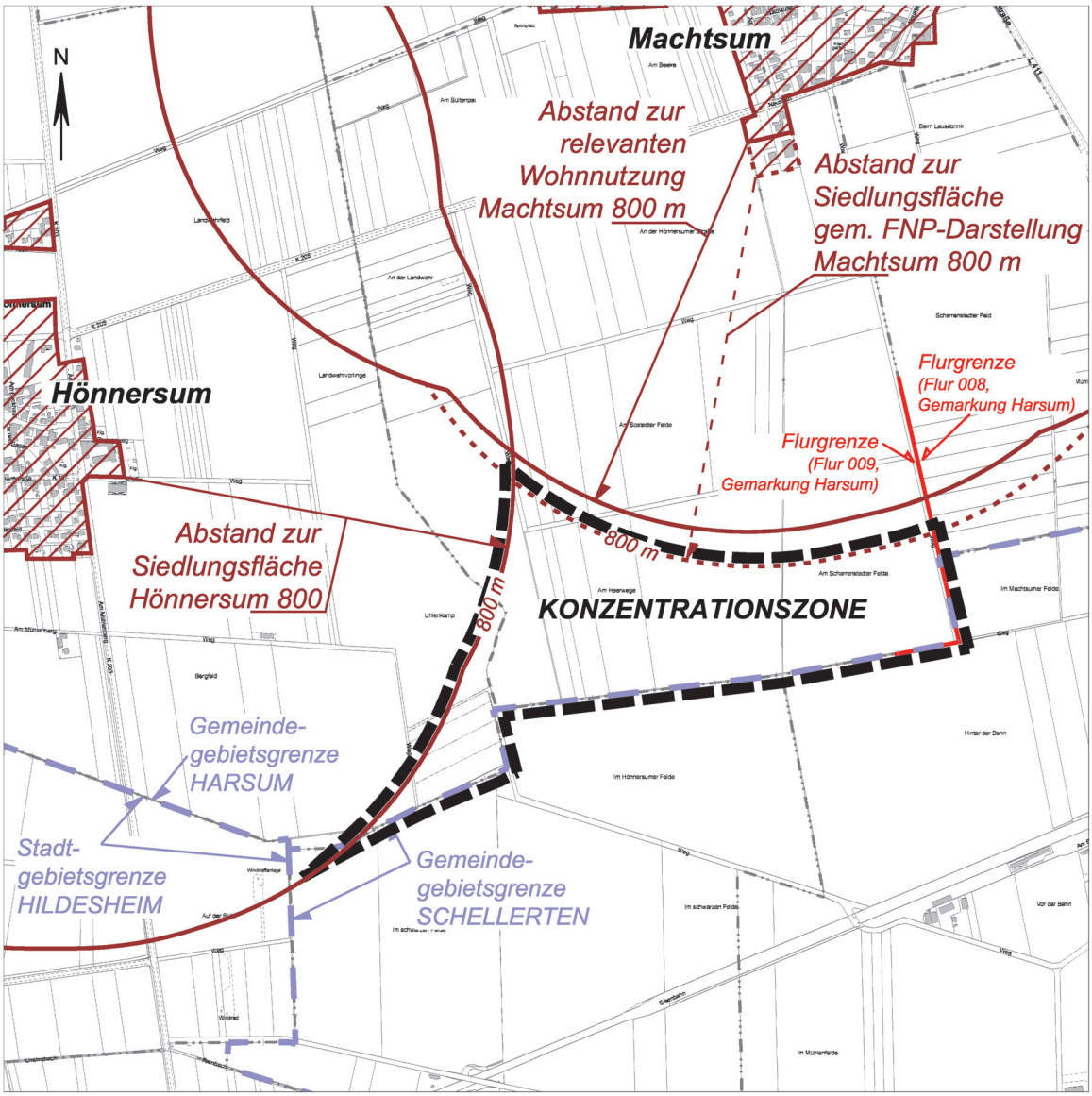
A.5.1.1 Hönnersum

Die Ortslage von Hönnersum befindet sich westlich der Kreisstraße 203. Der Kernbereich des Dorfes ist dörflich geprägt, entsprechend weist der Flächennutzungsplan "Dorfgebiet" aus. Die weitere Ortsentwicklung mit Wohnbauflächen hat bislang an den Rändern des Dorfes im Norden, Westen und Süden stattgefunden. Der Ostrand (östl. der Kreisstraße) wird durch eine Bebauungsreihe gebildet, sowie im Süden durch ein landwirtschaftliches Gehöft (insgesamt als "Dorfgebiet" dargestellt). An der Ostseite befinden sich dementsprechend nur als weniger empfindlich einzustufende Nutzungen. Im Süden liegen Wohnbauflächen, von deren Freibereichen aus eine optische Wahrnehmbarkeit der bestehenden und zukünftigen Windenergieanlagen gegeben ist. Jedoch ist insbesondere der Blick nach Osten betroffen (Morgensonne), d.h. der empfindlichere Blick nach Südwesten ist nicht betroffen (Nachmittag-Abendsonne). Durch die Hauptwindrichtung aus Südwesten kann davon ausgegangen werden, dass im Regelfall Schallauswirkungen der Windenergieanlagen von der Ortslage weggetragen werden. Grundsätzlich sind gutachterliche Untersuchungen in Bezug auf Schattenwurf und Schallimmissionen erforderlich, um eine wechselseitige Verträglichkeit der bestehenden und zukünftigen Nutzungen nachzuweisen. Diese wurden (in Vorbereitung der Anlagengenehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz) durch Fachgutachter, unter Berücksichtigung der Vorgaben der Aufsichtsbehörden des Landkreises Hildesheim, im Auftrag der Investoren erstellt und vorgelegt. Es wurde eine Verträglichkeit nachgewiesen (s. hierzu Umweltbericht und Gutachten). Die Gutachten liegen in der Gemeinde aus und können dort eingesehen werden.
Als Außenlieger ist der Komplex der ehem. Getreidemühle südlich von Hönnersum zu betrachten. Der Standort wird als weniger empfindlich eingestuft (Status eines "Mischgebietes") und mit einem Schutzabstand von 450 m berücksichtigt. Der Schutzabstand geht im 800 m-Schutzabstand zur Ortslage von Hönnersum auf.

A.5.1.2 Machtsum

Das Dorf Machtsum ist zu großen Teilen als "Dorfgebiet" im Flächennutzungsplan dargestellt, entsprechend der weiterhin bestehenden ländlichen Ausrichtung. Lediglich im Nordwesten und im Nordosten, sowie in kleinem Umfang im Südwesten sind Wohnbauflächen ausgewiesen. Die Ortslage wird nach Süden durch die Kreisstraße 205 begrenzt, an deren Nordseite mehrere landwirtschaftliche Betriebe anliegen.
Es ist davon auszugehen, dass durch die südwestliche Lage der Potenzialfläche eine deutliche Sichtbarkeit der zukünftigen Windenergieanlagen in der Ortslage von Machtsum gegeben sein wird. Die Auswirkungen durch Schall- und Schattenemissionen sind zu untersuchen.
Entsprechende Gutachten wurden (in Vorbereitung der Anlagengenehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz) durch Fachgutachter, unter Berücksichtigung der Vorgaben der Aufsichtsbehörden des Landkreises Hildesheim, im Auftrag der Investoren erstellt und vorgelegt. Es wurde eine Verträglichkeit nachgewiesen (s. hierzu Umweltbericht und Gutachten). Die Gutachten liegen in der Gemeinde aus und können dort eingesehen werden.

Sonderfall - Mischgebietsfläche südlich der K 205
Südlich der K 205 liegt am südwestlichen Ortsausgang eine "Mischgebietsfläche", die bezogen auf den Siedlungszusammenhang eine Sonderstellung einnimmt. Das Grundstück ragt in die landwirtschaftliche Fläche hinein, westlich und östlich des Grundstücks befindet sich keine weitere Bebauung. Im nördlichen Teil befindet sich in Zuordnung zur Straße eine Wohnnutzung, der südliche Bereich wird durch gewerblich geprägte Hallen bestimmt. Die südlich gelegenen Hallen sind planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen, obwohl sie sich innerhalb einer Gebietausweisung des Flächennutzungsplans befinden. Eine Wohnnutzung wäre damit im südlichen Grundstücksteil zukünftig nicht genehmigungsfähig. Das Mischgebiet löst als am Siedlungsrand gelegene Fläche den 800 m - Schutzradius aus, und beeinflusst damit unmittelbar den nördlichen Zuschnitt der Konzentrationszone.
Da die südlich gelegenen Hallen dem Außenbereich zuzuordnen sind, und damit dort zukünftig kein Wohnen möglich wäre, das einen unter Immissionsaspekten erhöhten Schutzanspruch rechtfertigt, und weil sich im anliegenden Bereich südlich der K 205 keine weitere schützenswerte Wohnnutzung befindet, wird seitens der Gemeinde Harsum der Bezug der 800 m-Abstandszone auf die südliche Mischgebietsgrenze gemäß FNP in diesem Fall für zu weitgehend eingestuft. Dadurch wird eine unter Beachtung der übrigen Belange als geeignet erkannte Konzentrationsfläche deutlich (ca. 5 ha) eingeschränkt und der Windenergie hier nicht ausreichend Raum gegeben. Die Gemeinde Harsum beabsichtigt des weiteren eine gebündelte Anordnung von Windenergieanlagen an einem Standort. Die 800m - Abstandszone wird deshalb in diesem Fall auf den Bereich des an der Kreisstraße liegenden Wohngebäudes bezogen, das tatsächlich zukünftig unter Immissionsschutzaspekten einen Schutzanspruch auslösen wird.



Karte 1: Abgrenzug der Konzentrationszone in Abhängigkeit der zugrunde gelegten Siedlungsfläche

A.5.1.3 Gemeinde Schellerten - Bettmar

Auf Seiten der Gemeinde Schellerten wird eine Sichtbarkeit insbesondere von der südlich benachbarten Ortschaft Bettmar von den an der Westseite befindlichen Wohngebieten gegeben sein. Die Nordseite von Bettmar ist durch ihre Nutzungsstruktur als weniger empfindlich einzustufen.
Die Eisenbahnstrecke auf Schellerter Gebiet, die eine räumliche Trennung zwischen den Ortschaften der beiden Gemeinden bewirkt, weist in diesem Bereich einen geringeren und niedrigen Vegetationsbestand auf und ist hier überwiegend über die technisch bestimmten Oberleitungsmasten wahrnehmbar.

A.5.1.4 Stadt Hildesheim

In der Stadt Hildesheim befinden sich mit dem Mariendom zu Hildesheim und der Benediktinerabteikirche St. Michaelis zwei Standorte mit Status eines UNESCO-Weltkulturerbes, die einen besonderen Schutzanspruch entfalten. Des weiteren ist die denkmalgeschützte St. Andreaskirche zu berücksichtigen, deren hoher Turm ein prägendes Element der Stadtsilhouette darstellt.

Zur Beurteilung der visuellen Auswirkungen, die durch den geplanten Standort für Windkraftanlagen erzeugt werden können, wurde ein Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag erstellt (Büro Kulturlandschaft und Geschichte, Hannover, August 2015). Es wurde festgestellt, dass die "Weltweit außergewöhnlichen Werte", auf die sich der Schutzanspruch der Welterbestätten bezieht (u.a. Bronzegüsse des Mariendoms, Kirchendecke St. Michael), im Nah- und Innenbereich der Kirchen wirken, so dass keine Beeinträchtigung dieser Kulturwerte zu erwarten ist. Der Abstand zu den Welterbestätten beträgt mehr als 5 km. Die Stadtsilhouette ist bereits deutlich durch andere moderne Bauwerke vorbelastet, die Fernwirkung der Welterbestätten, die sich in die Silhouette einordnen, nicht besonders ausgeprägt. Im Ergebnis ist eine Gefährdung des Welterbestatus nicht erkennbar.
Bezogen auf die denkmalgeschützte St. Andreaskirche wurde dargelegt, dass das Bauwerk nicht verstellt oder verschattet wird, sondern, von der relevanten Blickachse am Moritzberg aus betrachtet, lediglich eine Kulissenwirkung zu erwarten ist. Die geplanten WEA werden deutlich kleiner als der Turm erscheinen, die herausragende Stellung des Gebäudes innerhalb der Stadtlandschaft wird nicht eingeschränkt. Die visuelle Beeinträchtigung wird entsprechend als nicht erheblich eingestuft.

Die Unterlagen können bei der Gemeinde Harsum im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur 31. Änderung des FNP eingesehen werden.

A.5.2 Naturraum

Der Landschaftsraum ist hier durch weiträumige landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Entlang der Bahnlinie wurden schmale "für Brutvögel wertvolle Bereiche" ohne Einstufung ("Status offen") festgestellt.

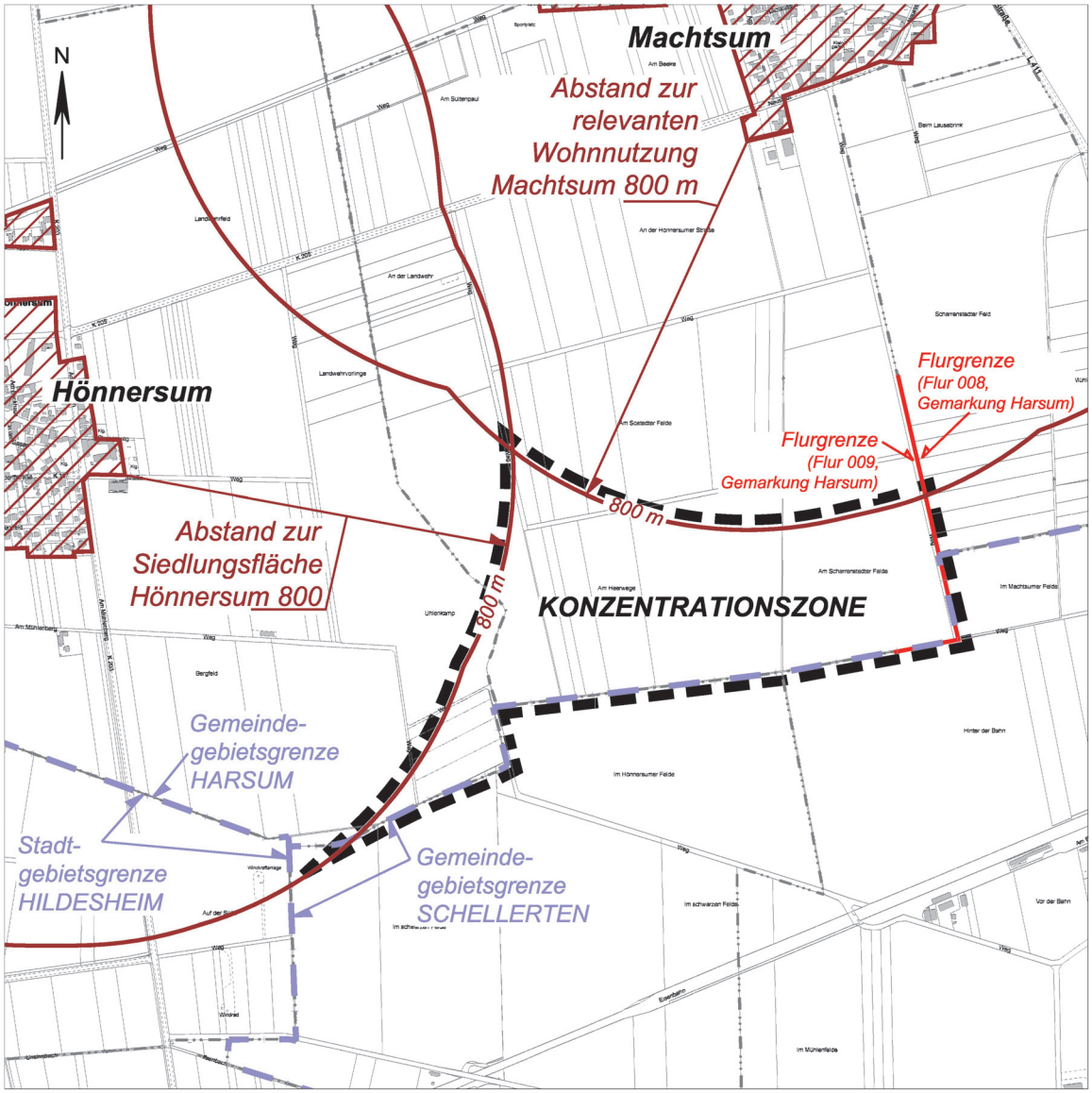
Östlich der L 411, in unmittelbarer Nachbarschaft, wird eine ausgedehnte Fläche als "für Brutvögel wertvoller Bereich" ohne Einstufung ("Status offen") dargestellt. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach §§ 3 (1) und 4(1) BauGB wurde durch den Ornithologischen Verein Hildesheim darauf hingewiesen, dass diese Fläche eine besondere langjährige Lebensraumbedeutung (als Bruthabitat und Jagdraum) für Vögel des Offenlandes innerhalb der Börde aufweist, ebenso wie für Rast- und Gastvögel. Der Verein machte deutlich, dass Ausweisungsflächen begrenzt, und damit zu diesen Flächen ausreichende Abstände zu Windenergieanlagen eingeräumt werden sollten, um die östlich anschließenden Bereiche zu schützen.

Innerhalb der Feldflur stehen innerhalb der Konzentrationsfläche nur vereinzelt Bäume oder Sträucher. Die Alleebäume der Kreis- und Landesstraßen zwischen den Ortschaften bilden eine räumliche Gliederung. Durch die Eisenbahnlinie (auf Schellerter Gemeindegebiet), die Straßen (L 411, K 205, und K 203), sowie die westlich verlaufende Hochspannungsleitung ist eine technische Vorprägung des Landschaftsraumes gegeben.

Im "Umweltbericht" (Teil B der Begründung) wird vertiefend auf die faunistischen und floristischen Belange eingegangen. Für den Bereich liegen avifaunistische Untersuchungen (relevante Vögel- und Fledermausarten) vor. Im Ergebnis zeigt sich, dass der gesamte Untersuchungsraum Bedeutung für Brutvögel des Offenlandes hat, auch konnten Flugbewegungen von Großvogelarten beobachtet werden. Bedeutende Konflikte sind allerdings nicht zu erwarten. Für Gastvögel konnte eine Lebensraumfunktion in untergeordneter Bedeutung festgestellt werden. Auch wenn einige Fledermausarten beobachtet wurden, kann lediglich von einer vergleichsweise geringen Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Avifauna ausgegangen werden.

A.6 Schritt 6: Definition / Begrenzung der Konzentrationsfläche

Die betrachtete Fläche wird grundsätzlich als geeignet eingestuft, insbesondere wegen der bestehenden technisch-siedlungsstrukturellen Vorprägung.
Um eine stärkere, räumliche Konzentration der langgestreckten Eignungsfläche zu erreichen, wird die östliche Grenze in Höhe des von Norden kommenden Feldweges aus Machtsum gesetzt, was der in der Örtlichkeit bestehenden Flurteilung und Raumstruktur entspricht.
Eine riegelhafte Aufstellung von Windenergieanlagen wird dadurch reduziert und die Südostseite von Machtsum, der am stärksten von der Planung betroffenen Ortschaft, von weiteren Windenergieanlagen freigehalten.



Karte 2: Abgrenzug der Konzentrationszone

Dadurch, dass die Abstandszone zur Siedlungsfläche im Bereich des "Mischgebietes" südl. von Machtsum auf die Wohnnutzung an der K 205 bezogen wird, wird im Ausgleich dazu zusätzliche Fläche zur Windenergienutzung bereitgestellt und auf eine gebündelte räumliche Anordnung hingewirkt.
Weiterhin wird durch diese Begrenzung ein größerer Abstand zu den Flächen östlich der L 411 eingeräumt, denen eine besondere Bedeutung innerhalb der Börde als Brut- und Nahrungshabitat zuer-

kannt wird, entsprechend der fachlichen Beurteilung des Ornithologischen Vereins und der Kennzeichnung als für "Brutvögel wertvoller Bereiche" (s. Umweltbericht). Dadurch wird ein Abstand von 400 m zur L 411, bzw. ein zusätzlicher Abstand zur Abstandszone zur Straße von 250 m erreicht.

Letztendlich werden durch diese Flächenbeschränkung auch die visuellen Auswirkungen in Bezug auf die Stadtsilhouette Hildesheims begrenzt.

Die Konzentrationsfläche wird begrenzt:
- im Norden: durch die 800 m-Abstandszone zur Wohnnutzung an der K 205 im Bereich der Siedlungsfläche von Machtsum
- im Westen: durch die 800 m-Abstandszone zur Siedlungsfläche von Hönnersum
- im Süden: durch die Gebietsgrenze zur Gemeinde Schellerten
- im Osten: durch einen 400 m-Abstand zur Landesstraße 411

Die Konzentrationsfläche umfasst **rd. 35,8 ha**.

A.7 Schritt 7: Überprüfung der Flächengröße der Konzentrationszone

Gleichzeitig mit der Aufnahme der Windenergienutzung in die Liste der sogenannten privilegierten Vorhaben des § 35 Abs. 1 BauGB (1997) wurde den Kommunen in § 35 Abs. 3 BauGB die Möglichkeit eingeräumt, im Flächennutzungsplan Teilflächen darzustellen, in denen Vorhaben und Anlagen dieser Art konzentriert werden können. Außerhalb solcher Konzentrationsflächen sind entsprechende Vorhaben im Außenbereich unzulässig.
An die Ausweisung von Konzentrationsflächen werden hohe Anforderungen gestellt, weil sie nicht dazu verwendet werden dürfen, um privilegierte Vorhaben aus dem Gemeindegebiet fernzuhalten (Verhinderungsplanung). Die Flächen müssen von Umfang und Zuschnitt so bemessen sein, dass die Umsetzung der privilegierten Vorhaben in einer Ausdehnung oder Anzahl möglich ist, die über eine Minimalplanung hinausgeht und nicht nur der Form halber durchgeführt wird.

Bezüglich der Windenergienutzung hat das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 13.12.2012 (BVerwG 4 CN 1.11) diese Anforderungen bekräftigt, indem es verlangt, dass der Windenergienutzung "substanziell Raum verschafft" werden muss, damit eine Konzentrationsflächendarstellung im FNP rechtlich Bestand hat. Wie der Nachweis dafür zu erbringen ist, hat das Bundesverwaltungsgericht offen gelassen. Das OVG Lüneburg sieht es aber als geklärt an, *"dass sich nicht abstrakt, z. B. durch Ermittlung des prozentualen Anteils der Vorrang- oder Konzentrationsflächen für Windenergie an der Gesamtfläche des Planungsraums, bestimmen lässt, wo die Grenze zur unzulässigen "Negativplanung" verläuft. Maßgeblich sind vielmehr die tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum, so dass Größenangaben - isoliert betrachtet - als Kriterium ungeeignet erscheinen. Das Verhältnis der ausgewiesenen Fläche zur Gesamtfläche bzw. zu den zuvor ermittelten Potenzialflächen kann aber als Indiz für eine Verhinderungsplanung gewertet werden" (OVG Lüneburg, Urteil vom 17.06.2013, 12 KN 80/12)*.

Die Forderung, ausreichend große Fläche für die Windenergienutzung bereitzustellen, betrifft neben den Darstellungen von Konzentrationszonen in Flächennutzungsplänen auch die Ausweisung von Vorrangflächen mit Ausschlusswirkung auf der Ebene der Regionalpläne. Verwaltungsgerichtsurteile, die sich mit der Rechtswirksamkeit der Ausschlusswirkung befassen, beziehen sich daher auf den "Planungsraum". Auf der Flächennutzungsplanebene ist der Planungsraum das Gemeindegebiet, auf

der Regionalplanungsebene das Regions- oder Kreisgebiet. Die Ausschlusswirkung bezieht sich auf die Außenbereichsflächen im Planungsraum, die außerhalb der Konzentrations- bzw. Vorrangflächen liegen.
Zur Beurteilung, ob der Windenergienutzung genügend Raum gegeben wurde, wird ermittelt, welche Flächen im Planungsraum theoretisch zur Verfügung stünden, wenn der Plangeber keine Flächen aufgrund städtebaulicher oder vorsorgender Gründe ausschließen würde. Dies sind die Potenzialflächen, die nach Abzug der harten Tabuzonen vom Planungsraum verbleiben. Die Potenzialflächengröße wird ins Verhältnis gesetzt zu den Flächengrößen des Planungsraumes und der Konzentrations- bzw. Vorrangfläche. Daraus resultieren als wesentliche Vergleichsparameter der "**Anteil der Konzentrations- bzw. Vorrangfläche an der Potenzialfläche**", angegeben in Prozent und der "**Anteil der Konzentrations- bzw. Vorrangfläche an der Fläche des Planungsraumes**", angegeben in Prozent. Mit diesen Parametern ist im Einzelfall eine Beurteilung des "substanziell Raumverschaffens" u.a. durch den Vergleich mit anderen Planungsräumen möglich.

Tab.1: Vergleichsparameter zur Beurteilung der Flächenbereitstellung für Windenergienutzung:

Flächenparameter für das Gemeindegebiet Harsum:	
Flächengröße des Gemeindegebiets (ha)	4.990,7 ha
Flächengröße der Potenzialfläche* (ha)	416,7 ha
Flächengröße der Konzentrationsfläche (ha)	35,8 ha
Anteil der Potenzialfläche an der Gemeindefläche (%)	**8,35 %**
Anteil der Konzentrationsfläche an der Potenzialfläche (%)	**8,59 %**
Anteil der Konzentrationsfläche an der Gemeindefläche (%)	**0,72 %**
Flächenparameter für das Gemeindegebiet Harsum bezogen auf die Eignungsflächen**:	
Flächengröße der Eignungsfläche** (ha)	176 ha
Anteil der Eignungsfläche an der Gemeindefläche (%)	3,53 %
Anteil der Konzentrationsfläche an der Eignungsfläche (%)	20,34 %

Flächenparameter für das Kreisgebiet Landkreis Hildesheim:	
Flächengröße des Kreisgebiets (ha)	120.601,0 ha
Flächengröße der Potenzialfläche (ha)	k.A.
Flächengröße der Vorrangflächen im RROP *** (ha)	652,0 ha
Anteil der Potenzialfläche an der Kreisgebietsfläche (%)	**k.A.**
Anteil der Vorrangfläche an der Potenzialfläche (%)	**k.A.**
Anteil der Vorrangfläche an der Kreisgebietsfläche (%)	**0,54 %**

Empfehlung aus dem Windenergieerlass 2016 des Landes Niedersachsen:	
Flächengröße des Gemeindegebiets (ha)	4.761.482,0 ha
Flächengröße der Potenzialfläche**** (ha)	909.443,0 ha
Flächengröße der Konzentrationsfläche (ha)	66.844,0 ha
Anteil der Potenzialflächen an der Landesfläche (%)	**19,10 %**
Anteil der Konzentrationsflächen an der Potenzialfläche (%)	**7,35 %**
Anteil der Konzentrationsflächen an der Landesfläche (%)	**1,40 %**

* Potenzialflächen = Gemeindegebiet abzüglich harter Tabuzonen
** Eignungsflächen = Gemeindegebiet abzüglich harter und weicher Tabuzonen
*** Die Vorrangflächen im RROP Hildesheim entfalten keine Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 BauGB
**** Potenzialflächen-Definition im Windenergieerlass =
Landesfläche abzüglich harter Tabuzonen, Waldflächen und FFH-Gebieten

Der Parameter "**Anteil der Potenzialfläche an der Fläche des Planungsraumes**", angegeben in Prozent, kann dabei auf strukturelle Unterschiede der Planungsräume hinweisen. So ist in Planungsräumen mit geringer Siedlungsdichte dieser Potenzialflächenanteil höher als in solchen mit hoher Siedlungsdichte, wie im Landkreis Hildesheim.

Die oben stehende Tabelle 1 gibt die genannten Vergleichsparameter "**Anteil der Potenzialfläche an der Fläche des Planungsraumes**", "**Anteil der Konzentrations- bzw. Vorrangfläche an der Potenzialfläche**" und "**Anteil der Konzentrations- bzw. Vorrangfläche an der Fläche des Planungsraumes**" für die Gemeinde Harsum, den Landkreis Hildesheim und das Land Niedersachsen an. Es ist zu berücksichtigen, dass im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim mit den dargestellten Vorrangflächen keine Ausschlusswirkung für den übrigen Planungsraum verbunden ist, eine direkte Vergleichbarkeit ist somit nicht gegeben.

Für den Nachweis des "substanziell Raumverschaffens" unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Planungsraumes, die sich in den oben angegebenen Vergleichsparametern ausdrücken, sind folgende Kriterien geeignet:

1. die Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Gemeindegebietsgröße,
2 die Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Größe der in einem Regionalplan vorgesehenen Mindestgrößen für Windenergieanlagen,
3. die Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Größe der für die Nutzung der Windenergie reservierten Flächen in den Nachbargemeinden,
4. die Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Größe der Potenzialflächen, die sich nach Abzug der harten Tabuzonen von der Gesamtheit der gemeindlichen Außenbereichsflächen ergibt
5. die Anzahl und Energiemenge der Windenergieanlagen in den Konzentrationsfläche (durch neue Windenergieanlagen entsprechender Höhe erzielbare Stromgewinnung),
6. weitere Gesichtspunkte, wie etwa das Gewicht der angewandten Ausschlusskriterien.

Um anhand der Kriterien beurteilen zu können, ob die vorgesehenen Konzentrationsflächen ausreichend groß sind, werden Schwell- oder Vergleichswerte benötigt, an denen die Werte der Vergelichsparameter gemessen werden. Dies wird im Folgenden untersucht.

A.7.1 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße auf Gemeindeebene

Für die Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Größe des Planungsraumes gibt die Rechtsprechung verschiedene Anhaltspunkte. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse wurde als ausreichender Anteil der Fläche für die Windenergieanlagen an der Gesamtfläche des Planungsraums etwa 0,5 bis 1,0 Prozent angenommen:

- "Weniger als 1 Prozent der überplanten Fläche für die Nutzung der Windenergie im größten Teil eines Landkreises ist nicht ausreichend."
  (VGH München, Beschluss vom 21. Januar 2013 – 22 CS 12.2297)
- "Die Größe von 0,51 Prozent im Vergleich zur Größe des Plangebiets steht in einem ausreichenden Verhältnis."
  (OVG Lüneburg, Urteil vom 09.10.2008 – 12 KN 35/07)
- "Eine Konzentrationsflächengröße von 0,61 Prozent im Vergleich zur Größe des Plangebiets steht nicht in einem unangemessenen Verhältnis."
  (OVG Lüneburg, Urteil vom 28.01.2010 – 12 KN 65/07)
- "Der Anteil der ausgewiesenen Fläche für die Windenergie an der Gesamtfläche von 0,77 Prozent ist ausreichend."
  (OVG Lüneburg, Urteil vom 17. Juni 2013 – 12 KN 80/12)

- "Der Anteil der ausgewiesenen Fläche für die Windenergie (für 3 Windenergieanlagen) an der Gesamtfläche von 0,21 Prozent ist (noch) ausreichend."
  (OVG Lüneburg, Urteil vom 11. November 2013 - 12 LC 257/12)
  (Anmerkung: Die oben zitierten Urteile betreffen Flächennutzungspläne oder Regionalplänen, in denen Konzentrations- bzw. Vorrangflächen mit Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 BauGB ausgewiesen wurden.)

Bewertung: Die definierte Konzentrationsfläche der Gemeinde Harsum liegt mit 0,72 Prozent in der Mitte dieses Bereiches: Die Konzentrationsfläche ist ausreichend groß bemessen.

A.7.2 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße auf Landkreisebene

Für den Vergleich mit der Konzentrationsflächenausweisung auf Regionalplanebene wird der Anteil für die Ausweisung der Vorranggebiete "Windenergienutzung" am Kreisgebiet des Landkreises Hildesheim herangezogen. Zwar sind die flächenhaften Darstellung im RROP nicht bindend und die dargestellten Vorrangsflächen entfalten keine Ausschlusswirkung. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass der Landkreis Hildesheim das Ziel verfolgt, mindestens die dargestellten Flächen im Kreisgebiet der Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen.
Im aktuellen Entwurf des Regionalen Raumordnungsplans (Stand November 2015) beträgt der Flächenanteil 0,54 Prozent.

Bewertung: Die definierte Konzentrationsfläche der Gemeinde Harsum liegt mit 0,72 Prozent deutlich über dem Vergleichswert auf Regionalplanungsebene. Die Konzentrationsfläche ist ausreichend groß bemessen.

A.7.3 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Plangebietsgröße in den Nachbarkommunen

Zur Größe der für die Nutzung der Windenergie reservierten Flächen in den Nachbargemeinden liegen der Gemeinde Harsum Angaben aus der Gemeinde Schellerten mit 0,87% vor.

Bewertung: Die definierte Konzentrationsfläche der Gemeinde Harsum liegt mit 0,72 Prozent in der gleichen Größenordnung wie in der Nachbarkommune. Die Konzentrationsfläche ist ausreichend groß bemessen.

A.7.4 Größenverhältnis Konzentrationsfläche zu Potenzialfläche

Für Größe der Konzentrationsflächen im Vergleich zur Größe der Potenzialflächen, die sich nach Abzug der harten Tabuzonen und des unbelasteten Waldes von der Gesamtheit der gemeindlichen Außenbereichsflächen ergibt, empfiehlt der Entwurf des "Windenergieerlasses des Landes Niedersachsen" vom 03.12.2015 eine Größenordnung von 7,35 Prozent. Diese Empfehlung ist Ergebnis einer Untersuchung der Landesfläche auf Möglichkeiten des Windenergieausbaus und des Planungszieles des Landes, "bis 2050 mindestens 20 Gigawatt (GW) Windenergieleistung Onshore zu installieren."

Bewertung: Die definierte Konzentrationsfläche der Gemeinde Harsum liegt mit 8,59 Prozent Anteil an der Potenzialfläche oberhalb der Empfehlung des Entwurfes des Windenergieerlasses des Landes Niedersachsen. Die Konzentrationsfläche ist ausreichend groß bemessen.

A.7.5 Erzielbare Leistung und Anlagenzahl

Im Entwurf 2015 des Windenergieerlasses hat die Landesregierung das Planungsziel formuliert, "bis 2050 mindestens 20 Gigawatt (GW) Windenergieleistung Onshore zu installieren." Zur Erzeugung dieser Leistung werden nach Aussage der Erlassentwurfes bis 2050 landesweit zwischen 4000 und 5000 Windenergieanlagen benötigt, was einer Anlagenleistung von 5 bis 4 MW pro Anlage entspricht. Der Entwurf geht davon aus, dass 19,1% Landesfläche als Potenzialfläche für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind (ca. 909.443 ha), von der bis 2050 ein Anteil von 7,35% der Windenergienutzung tatsächlich zur Verfügung gestellt werden muss (ca. 67.000 ha), um das Ziel zu erreichen. Das entspricht einem Anteil von 1,4 % an der Landesfläche.
Wird die genannte Anlagenzahl gleichmäßig auf die zur Verfügung zu stellenden Potenzialflächen verteilt, entfällt auf jede Anlage 13,5 bis 16,8 ha. Bezogen auf die Ziel-Leistung von 20 GW ergibt sich ein Flächenbedarf von 3,35 ha/MW.

Auf Harsum angewandt, folgt daraus, dass die Gemeinde 7,35% ihrer Potenzialfläche von 417 ha für die Windenergienutzung reservieren müsste, das sind 417 ha x 0,0735 = **30,65 ha**. Nach dem Leistungsverteilschlüssels müssten auf dieser Fläche bis 2050 eine Leistung von
(30,65 ha) / (3,35 ha/MW) = **9,15 MW** erzeugt werden. Für diese Leistungserzeugung werden zwischen (30,65 ha) / (16,8 ha/WEA) = 1,82 Anlagen und (30,65 ha) / (13,5 ha/WEA) = 2,27 Anlagen benötigt, im Mittel also **2 Windenergieanlagen**.

Tatsächlich stellt die Gemeinde Harsum in ihrer **Konzentrationsfläche 35,8** ha für Windenergienutzung bereit. Nach einer Flächennutzbarkeitsanalyse, die u.a. Mindestabstände der Anlagen untereinander berücksichtigt, können in der Konzentrationsfläche **3 bis 4 Anlagen** mit Rotordurchmessern von 80 bis 120 m aufgestellt werden. Die Analyse wird bestätigt durch ein Vorhaben zur Errichtung eines Windparks, für das mittlerweile schon Bauanträge gestellt wurden. Das Vorhaben sieht die Errichtung von 3 Windenergieanlagen mit einer Leistung von insgesamt **7,2 MW** vor.

Bewertung: Die definierte Konzentrationsfläche der Gemeinde Harsum stellt mit 35,8 ha mehr Fläche für die Windenergieerzeugung zur Verfügung, als der Entwurf des Windenergieerlasses für das Jahr 2050 fordert. Auf dieser Fläche können mit 4 bis 3 Anlagen aktueller Bauart mehr Anlagen installiert werden als vom Erlassentwurf gefordert. Die aktuell geplante Windenergieleistung beträgt mit 7,2 MW ca. 77% der Leistung die der Erlassentwurf für das Jahr 2050 vorsieht. Die Gemeinde ist zuversichtlich, dass durch technische Effizienzsteigerung der Anlagen in den nächsten 35 Jahren der Zielwert von 9,15 MW auf der Konzentrationsfläche erreicht werden kann.
Die Konzentrationsfläche ist auch unter diesem Aspekt ausreichend groß bemessen.

Damit hat die Gemeinde nachweislich ihre Aufgabe erfüllt, im Gemeindegebiet ausreichende Flächen für die Windenergienutzung bereitzustellen und ihr substantiell Raum zu verschaffen.

A.8 Darstellungen der 31. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Flächennutzungsplanänderung umfasst die Neuausweisung einer Fläche im Bereich Hönnersum/ Machtsum. Es wird ein "Sonstiges Sondergebiet" mit der Zweckbestimmung "Windenergienutzung und Landwirtschaft" dargestellt.

Gem. § 11 BauNVO sind für "sonstige Sondergebiete" die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen; insbesondere kommen in Betracht "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, die-

nen." Innerhalb des Sondergebietes sind in Überlagerung die Windenergienutzung und die Landwirtschaft zulässig, weil diese Nutzungen gleichzeitig erfolgen können. Die Windenergieanlagen nehmen mit ihren Fundamenten nur punktuell, und mit den Nebenanlagen und Zufahrten nur kleinräumliche Flächen in Anspruch. Unterhalb von WEA kann die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen weiterhin erfolgen.

Die Gemeinde Harsum legt weiterhin innerhalb einer textlichen Darstellung fest, dass die Anlagen zur Windenergienutzung sich mit allen Teilen ihrer baulichen Anlagen innerhalb der Umgrenzung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Windenergienutzung und Landwirtschaft" befinden müssen.
Dadurch wird sichergestellt, dass alle Anlagenteile mindestens einen Abstand von 800 m zu den Siedlungsbereichen einhalten und die Anlagenfußmittelpunkte um so weiter von der Siedlungsfläche abrücken, je größer der Rotordurchmesser ist.
Bei einem Rotorradius von z.B. 60 m Länge wird ein Abstand von insgesamt 860 m von den im FNP dargestellten Siedlungsbereichen erreicht. Da die immissionsschutzrechtlich relevanten Gebäudenutzungen sich üblicherweise in einem deutlichen Abstand zur äußeren Grenze der FNP-Darstellung befinden, ergibt sich ein Abstand von rd. 900 m.
Im Rahmen der nachgelagerten Anlagengenehmigung (nach Bundesimmissionsschutzgesetz) kann damit ein Abstand von ca. 900 m zwischen dem Fundamentmittelpunkt einer WEA und der unter Immissionaspekten nächstgelegenen, relevanten Nutzung (i.d.R. das Wohnen) erreicht werden.
Im Bereich "Hogesmühle" zwischen Borsum und Hüddessum wird das innerhalb der 19. Änderung in zwei Teilbereichen dargestellte "Sondergebiet" mit Zweckbestimmung "Windkraft und Landwirtschaft" aufgehoben. Es wird durch eine "Fläche für die Landwirtschaft" ersetzt. Die bestehenden Windenergieanlagen genießen Bestandsschutz.
Es erfolgen keine Festlegungen zu maximalen Anlagenhöhen oder zur Anzahl von Windenergieanlagen. Zur Klarstellung wird darauf hingewiesen, dass die textlichen Darstellungen der 19. Änderung, wonach maximal 5 Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von bis zu 40 m Höhe über Geländeniveau innerhalb des Geltungsbereiches der 19. Änderung zulässig waren, aufgehoben werden.

A.9 Städtebauliche Werte

Die Geltungsbereiche der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Harsum umfassen insgesamt rd. 40,7 ha.

Davon entfallen:
- auf die Neuaufstellung bei Hönnersum/Machtsum:
  "Sondergebiet" mit Zweckbestimmung "Windkraft und Landwirtschaft" rd. 35,8 ha

- auf die Aufhebung/ Ausweisung am Standort "Hogesmühle" bei Borsum/Hüddessum:
  "Fläche für die Landwirtschaft" insgesamt rd. 4,9 ha
  davon:
  nördlich der Kreisstraße 204 rd. 3,2 ha
  südlich der Kreisstraße 204 rd. 1,7 ha

A.10 Zielabweichungsverfahren

Die Darstellungen der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes entsprechen den zukünftigen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes in Bezug auf die Windkraft. Der bislang im RROP 2001 dargestellte Standort "Hogesmühle" entfaltet durch seinen 5-km-Abstandsradius eine

Ausschlusswirkung, die auch den geplanten Standort bei Hönnersum/Machtsum betrifft. Um eine Vereinbarkeit zwischen den Darstellungen der 31. FNP-Änderung und dem noch wirksamen RROP 2001 zu erreichen, hat die Gemeinde Harsum ein Zielabweichungsverfahren gem. § 8 NROG beim Landkreis Hildesheim beantragt. Bei diesem Verfahren wird geprüft, ob vom Ziel einer Einhaltung des Abstandes von 5 km zum Standort "Hogesmühle" abgewichen werden kann, da dieser dem Standort bei Hönnersum / Machtsum derzeit entgegensteht.
Der Landkreis Hildesheim hat mit Schreiben vom 08.02.2016 eine Abweichung vom Ziel 3.5 D 05 bezüglich des Standortes Harsum-Hogesmühle zugelassen.

A.11 Archäologie

Durch die archäologische Denkmalpflege des Landkreises Hildesheim wurde mitgeteilt, dass im gesamten Plangebiet mit archäologischen Funden und Befunden zu rechnen ist. Im Plangebiet bzw. in dessen nächster Umgebung sind Fundstreuungen des Neolithikums bekannt, daneben existieren in einer Entfernung von ca. 1 km drei undatierte Siedlungen. Jegliche Erdeingriffe bedürfen daher der denkmalrechtlichen Genehmigung gem. §10 i.V.m § 13 NDSchG. Sollten in Rahmen der Erdbauarbeiten kulturhistorische und archäologische Funde erfolgen, so sind die zuständigen Fachbehörden unverzüglich davon zu unterrichten. Es sind die §§ 12 - 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

Teil B: Umweltbericht

B.1 Umweltbericht - Einleitung

Das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz-Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 setzt als Artikelgesetz die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme um.

Nach § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung zu erarbeiten. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu benennen und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung fließen in die Abwägung ein. Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan auszuarbeiten, Anlage 1 des BauGB beschreibt die Inhalte des Umweltberichtes.

B.1.1 Inhalt und Ziele des Planes

B.1.1.1 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Die Gemeinde Harsum beabsichtigt, ein Standortkonzept für die Errichtung von Windenergieanlagen zu erstellen. Der Entwurf des RROP 2013 für den Landkreis Hildesheim weist für Harsum ein potenzielles "Vorranggebiet für Windenergiegewinnung" (WE 07) aus. Es liegt im Süden des Gemeindegebietes und umfasst auch Flächenanteile, die zur Stadt Hildesheim und zur Gemeinde Schellerten gehören. Auf Hildesheimer Seite existieren bereits zwei ältere Anlagen mit Höhen von ca. 115 m.

Zur Feststellung einer grundsätzlichen Flächeneignung für die Errichtung von Windenergieanlagen wurde im Vorfeld das gesamte Gemeindegebiet anhand von Ausschlusskriterien untersucht (siehe Teil A der Begründung). Die erstellten Analysekarten zeigen die ermittelten Ausschlussflächen sowie die zugeordneten Abstandszonen. Auf der Grundlage der gewonnenen Informationen wurde der Geltungsbereich für die anstehende 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Harsum gefasst, er liegt innerhalb der Feldflur südlich der Ortschaften Hönnersum und Machtsum. Vorgesehen ist die Entwicklung eines gemeindeübergreifenden Standortes zusammen mit der Gemeinde Schellerten.

B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum

Die Gemeinde Harsum liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit "Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde" in der Untereinheit "Hildesheimer Lössbörde". Die Bördelandschaft, die sich im Westen und Osten fortsetzt, liegt als wenige Kilometer breiter Übergangsraum zwischen dem Norddeutschen Tiefland und den südlich angrenzenden Höhenzügen des Niedersächsischen Berglandes. Kennzeichnend ist eine bis zu 2 m starke Lössauflage, sie überlagert fast flächendeckend mesozoische, wasserundurchlässige Kreidetone sowie fluviatile Sedimente und Geschiebelehme der Elster- und Saalekaltzeiten. Der Naturraum ist charakterisiert durch ein flachwelliges bis leicht hügeliges Relief, nach Süden steigt das Land an. Auf der fast geschlossenen Lössdecke haben sich sehr fruchtbare Böden entwickelt, diese Gegebenheit hat zu einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geführt. So ist der Charakter dieses Landschaftsraums geprägt durch offene, weite Ackerflächen, lediglich durch

kleinflächige, lineare oder punktuelle Vegetationsstrukturen gegliedert. Der Waldanteil ist sehr gering. Der geplante Vorrangstandort liegt inmitten der typischen Bördelandschaft und ist ackerbaulich genutzt.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) wäre im Gemeindegebiet ein Waldmeister-Buchenwald basenreicher, mittlerer Standorte mit Übergängen zum Flattergrasbuchenwald. An der nördlichen Gemeindegrenze entwickelte sich kleinräumig im Niederungsbereichen des Bruchgrabens ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald.

B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Harsum umfasst insgesamt rd. 40,7 ha.

Gesamtgröße des Plangebietes	40,7 ha
davon:	
- SO-Gebiet (Windenergienutzung und Landwirtschaft)	35,8 ha

B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

B.1.2.1 Fachgesetze

Für das anstehende Planverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 24.06.2004, zuletzt geändert am 11.06.2013) i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG (i.d.F. vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010) maßgeblich.

B.1.2.2 Fachplanungen

Der **Entwurf des Regionale Raumordnungsprogramms** (2013) für den Landkreis Hildesheim weist dem Planungsraum verschiedene Funktionen zu:

- die Flächen im Umfeld sind aufgrund des hohen, natürlichen Ertragspotenzials dem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft zugeordnet;
- der Planungsraum ist von Verkehrstrassen umgeben, im Westen, Norden und Osten grenzen Straßen von regionaler Bedeutung an (K 203, K 205, L 411), südlich liegen außerhalb des Gemeindegebietes die Haupteisenbahnstrecke Hildesheim–Braunschweig und die B1 als Hauptverkehrsstraße;
- westlich des Geltungsbereiches verläuft eine Hochspannungsfreileitung (110 KV) in nord-südlicher Richtung durch das Gemeindegebiet;
- das Landschaftsschutzgebiet "Borsumer Holz" ist ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft, darüber hinaus ist der Wald inklusive der direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ein Vorbehaltsgebiet für Erholung;
- die Dinklarer Klunkau bei der Ortschaft Kemme und die Hüddessumer Rotten sind als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Der **Landschaftsrahmenplan** (1993) für den Landkreis Hildesheim trifft für den hier betroffenen Planungsraum keine planungsrelevanten Aussagen. Das Leitbild für die Braunschweig-Hildesheimer

Lössbörde spricht ganz allgemein von der Bewahrung der Siedlungsstruktur der alten Haufendörfer und der charakteristischen offenen Landschaftsstruktur. Auch wird der notwendige Schutz der Bäume entlang der Straßen angesprochen.

Der **Landschaftsplan** (2006) für das Gebiet der Gemeinde Harsum weist auf die Notwendigkeit einer verbesserten Ortsrandgestaltung auch am Siedlungsrand der Ortschaften Hönnersum und Machtsum hin. Sonst macht das Planwerk keine weiteren Aussagen, die über das im Landschaftsrahmenplan Beschriebene hinausgehen.

B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend werden die mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die aus dem Vollzug der Planung entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen werden herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich abzuleiten.

B.2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch umfasst Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen. Im Zusammenhang mit der Planung sind Auswirkungen auf das Wohn- und Lebensumfeld von Bedeutung. Mögliche negative Beeinträchtigungen für den Menschen in Bezug auf eine Einschränkung von Erholungsfunktionen behandelt das Kapitel zum Landschaftsbild.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der dicht besiedelten Börderegion mit relativ geringen Abständen der Ortschaften untereinander, er wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der gesamte Raum ist von einem dichten Geflecht überörtlicher Verkehrswege durchzogen. Zum einen sind dies die Straßen zwischen den Ortschaften, zum anderen die südlich des Planungsgebietes verlaufende Bahnlinie Hildesheim-Braunschweig. Die Schallemissionen durch Verkehrsgeräusche sind als Vorbelastung für den Raum anzusprechen.

Der Betrieb von Windenergieanlagen kann sowohl akustische als auch optische Beeinträchtigungen verursachen. Die rotierenden Flügel erzeugen aerodynamisch bedingte Geräusche abhängig von der Rotationsgeschwindigkeit der Rotorblattspitzen. Auch können mechanisch bedingte Geräusche beispielsweise durch Getriebe und Generator entstehen. Beide Effekte weisen eine starke Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit auf.

Daneben treten eine Reihe von optisch wirksamen Effekten auf. Die Gesamtanlage verursacht je nach Jahreszeit, Sonnenstand und Wetterlage wandernde Schlagschatten unterschiedlicher Länge. Zusätzlich verursacht der sich drehende Rotor einen bewegten, periodischen Schattenwurf. Auch ohne Sonnenschein kann die beständig kreisende Bewegungen der Rotoren die Aufmerksamkeit auf die Anlage lenken, was eine unwillkürliche Wahrnehmung verbunden mit entsprechenden Irritationen verursacht. Auch bei Dunkelheit sind Störungen der Nachtlandschaft durch Befeuerung der hoch in den Himmel ragenden Anlagen möglich.

Mehrere Orte befinden sich in der näheren Umgebung. Im Norden sind dies Hönnersum und Machtsum, im Süden, zur Gemeinde Schellerten gehörend, Bettmar und im Westen liegen der Hildesheimer Stadtteil Bavenstedt sowie die Ortschaft Einum. Zu prüfen ist, inwieweit die oben genannten Effekte auf die Umgebung und besonders die umliegenden Ortschaften als Wohnstandorte einwirken. Dies betrifft besonders schutzwürdige Räume wie Wohn- Schlaf- und Arbeitsräume, auch Freibereiche sind betroffen.

Für den gemeindeübergreifenden Windpark bei Hönnersum/Machtsum/Bettmar sind im Vorfeld der Flächennutzungsplanänderung bzw. Anlagenplanung ein Schattenwurf- sowie ein Geräuschimmissionsgutachten mit ergänzender Betrachtung der Vorbelastung seitens des Investors beauftragt worden (Ing.-Büro PLANkon, Oldenburg: beide Gutachten angefertigt am 19.09.2014, Ergänzung zum Schallgutachten vom 3.11.2015). Dabei wurde jeweils die gesamte Windparkfläche betrachtet, das laufende Bauleitplanverfahren behandelt lediglich den Teilbereich innerhalb der Gemeindegrenzen von Harsum.

Schattenwurf

Um die Störungen der Anwohner gering zu halten, darf die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer pro Tag 30 Minuten und pro Kalenderjahr 30 Stunden nicht überschreiten. An den Ortsrändern der Ortschaften Hönnersum, Gemeinde Harsum, und Bettmar sowie am Bahnhof Bettmar, Gemeinde Schellerten, können die Grenzwerte bei Aufstellung aller Anlagen überschritten werden. Bei Erreichen der zulässigen Tages- oder Jahresgrenzwerte und dem entsprechendem Sonnenstand schaltet eine anlageninterne Regeltechnik die jeweiligen Windenergieanlagen zur Begrenzung der tatsächlichen Beschattungsdauer zeitweilig ab.

Geräuschimmissionen

Die Berechnungen aus schalltechnischer Sicht prognostizieren die zu erwartenden Geräuschentwicklungen, die auf die umliegenden Ortschaften einwirken. Die beiden vorhandenen Windenergieanlagen fließen als Vorbelastung in die Betrachtung ein. Dazu können Schallemissionen durch mögliche nächtliche Produktionstätigkeit von einem Gewerbegebiet in Hildesheim-Bavenstedt ausgehen. Allerdings kommt es auch am Ortsrand von Bavenstedt zu keiner relevanten Richtwertüberschreitung. Der ehemalige Landhandel am stillgelegten Bahnhof Bettmar bleibt unberücksichtigt, da die Lüftungsanlagen zur Getreidetrocknung nicht mehr genutzt werden. Bei Betrieb der geplanten Windenergieanlagen werden nach den vorliegenden Berechnungen tagsüber die zulässigen Grenzwerte nicht überschritten. Nachts ist das erlaubte Belastungsniveau geringer. Die niedrigeren Werte werden innerhalb des Gemeindegebietes von Harsum lediglich an einem Immissionspunkt am südöstlichen Ortsrand von Hönnersum geringfügig überschritten. Gemäß der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (TA Lärm, Verwaltungsvorschrift nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz) soll auch dort eine Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt. Ein schallreduzierter Betrieb während der Nacht wird lediglich für zwei Anlagen notwendig, die innerhalb des Gemeindegebietes von Schellerten errichtet werden sollen.

Infraschall

Als Infraschall bezeichnet man Schallwellen mit ausgesprochen tiefen Frequenzen, die das menschliche Ohr nur bei sehr hohen Schallpegeln wahrnehmen kann. Neben natürlichen Infraschallquellen wie Wind und Gewitter existieren künstliche Quellen wie Verkehr oder Produktionsstätten. Auch Windenergieanlagen erzeugen außer hörbarem Schall Infraschall. Messungen haben allerdings ergeben, dass der Infraschalldruckpegel selbst im Nahbereich von Windenergieanlagen bei Abständen zwischen 150 und 300 Metern deutlich unterhalb der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle liegt. Mit zunehmender Entfernung ist der Infraschall einer Windenergieanlage zudem von

Hintergrundrauschen (z. B. Infraschall durch Wind) nicht mehr zu unterscheiden. Bei Pegeln der genannten Größenordnung konnten in Studien am Menschen bisher keine Wirkungen auf das Gehör, auf das Herz-Kreislauf-System oder andere Symptome beobachtet werden. Die Daten weisen also darauf hin, dass gesundheitliche Wirkungen von Infraschall erst im hörbaren Bereich auftreten. Die bislang vorliegenden Informationen liefern keine hinreichend belastbaren Befunde zum Thema Infraschall bei Windenergieanlagen, die klar für eine Gesundheitsgefährdung sprechen. Schädliche Wirkungen sind nicht zu erwarten. (HA 2015; LfU 2014).

Weitere Beeinträchtigungen

Baubedingt können zeitlich befristete Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten entstehen. Zu nennen sind der Baulärm durch Transportfahrzeuge, Baumaschinen und Montagearbeiten sowie die Abgase der Fahrzeuge. Erdarbeiten können insbesondere bei trockener Witterung Staubemissionen verursachen. Die Beeinträchtigungen werden sich hauptsächlich auf dem Grundstück selbst auswirken und nur geringe Außenwirkung auf die umliegenden Flächen entfalten. Sie werden als wenig erheblich eingestuft. Die umgebenden Orte sind aufgrund ihrer Entfernung zum Planungsgebiet nicht betroffen.

Bewertung

Verbindliche Angaben zu den Auswirkungen der Windenergieanlagen bezüglich des Schattenwurfs und der Geräuschimmissionen werden erst im Anlagengenehmigungsverfahren gemacht. Dann sind die genauen Aufstellorte der Einzelanlagen bekannt, zum Genehmigungsantrag gehörende Gutachten geben Auskunft über erhebliche Beeinträchtigungen und zu Minderungsmaßnahmen. Durch den Investor wurde bereits ein Anlagengenehmigungsantrag gestellt. Die von der Realisierung der Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen können derzeit zwar nicht abschließend beurteilt werden; es ist jedoch durch die vorliegenden Gutachten nachgewiesen worden, dass eine Verträglichkeit erreicht werden kann. Das Schutzgut Mensch wird daher im Rahmen des Verfahrens zur Flächenutzungsplanänderung nicht weiter untersucht.

B.2.1.2 Schutzgut Arten und Biotope

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen biologischen und historisch gewachsenen Artenvielfalt dauerhaft zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen. Für die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad der Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, natürlich vorkommender Ökosysteme und Biotope sowie Lebensgemeinschaften mit geographischen Eigenheiten in ihrer natürlichen Dynamik von hoher Bedeutung (§ 1 Abs. 2 BNatSchG).

Floristische Belange - Biotoptypen

Großflächige Ackerfluren ohne spezifische Wildkrautflora bestimmen den Geltungsbereich und das direkte Umfeld. Vornehmlich befestigte Feldwege erschließen die Flurstücke, sie sind asphaltiert oder geschottert, dann häufig mit mittig liegendem Rasenstreifen. Seitenstreifen unterschiedlicher Breite mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren begleiten die Wege. Manchmal liegen in diesen Streifen oder auch entlang der Parzellengrenzen geradlinig ausgebaute Entwässerungsgräben ohne spezifische Artenausstattung. Die Vegetation der direkt angrenzenden Saumstreifen findet sich auch im Grabenraum wieder, die Gräben führen lediglich zeitweise Wasser. Auf einer Flurstücksgrenze im Süden steht in der Verlängerung eines Entwässerungsgrabens eine einzelne mittelgroße Eiche. Nörd-

lich des Geltungsbereiches wachsen entlang eines Weges ein niedrigere Strauchhecke, eine Strauch-Baumhecke mit älteren Gehölzen und einige junge Obstbäume innerhalb des Seitenstreifen mit Gras- und Ruderalfluren. Die Strauch-Baumhecke besteht in der Baumschicht aus hohen Eschen, Linden und Ahornen.

Folgende Biotoptypen und Wertigkeiten sind im Planungsgebiet vorhanden (Benennung gemäß NLWKN, v. Drachenfels, 2011: Kartierschlüssel für die Biotoptypen in Niedersachsen; Bewertung gemäß NLWKN, v. Drachenfels, 2012: Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen):

Codes	Bezeichnung des Biotoptyps	Bewertung
HFS	Strauchhecke	Wertstufe III
HFM	Strauch-Baumhecke	Wertstufe III
HFX	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen	Wertstufe II
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	ohne Zuordnung
FG	Graben	Wertstufe II
UHM	halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Wertstufe III
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	Wertstufe III
AT	basenreicher Lehm-/Tonacker	Wertstufe I
OVW	Weg	Wertstufe I

Die Bewertung orientiert sich an einer fünfstufigen Werteskala, wobei der Wertstufe V die höchste Wertigkeit zukommt. Kriterien für die Einstufung der Biotoptypen in die Wertstufen sind die Naturnähe, Gefährdung und Seltenheit sowie die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die befestigten Wege und Flächen als naturferne, versiegelte Biotoptypen sowie die intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches haben für die floristischen Belange lediglich einen sehr geringen Wert (Wertstufe 1). Die Lebensraumbedeutung der Äcker für Feldhamster und die Avifauna wird weiter unten behandelt. Der Wertstufe 2 zugeordnet werden die naturfern ausgebildeten Gräben wegen der weitgehend fehlenden gewässerspezifischen Vegetationsausstattung. Die wegebegleitenden Saumflächen und die wenigen Ruderalfluren erreichen als naturnähere Landschaftselemente eine mittlere Wertigkeit (Wertstufe 3). Dies trifft auch auf sämtliche vorhandene Gehölzbestände zu. Der Einzelbaum bleibt ohne Einstufung, ihm kann aber in Anlehnung an die Einstufung der Gebüsche und Hecken mindestens ein mittlerer Wert zugeordnet werden, er erhöht so wie alle anderen Gehölzbestände die Strukturvielfalt im Umfeld des deutlich strukturverarmten Planungsraumes.

Im Geltungsbereich des Vorhabens liegen keine naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete, auch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG kommen nicht vor. Bereits bekannte wertvollen Bereiche für Brutvögel oder deren empfohlenen Abstandszonen sind nicht betroffen (Interaktive Umweltkarten des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz; NLT 2011).

Faunistische Belange - Tierarten

Der hier betrachtete Landschaftsraum bietet vornehmlich den Arten des Offen- und Halboffenlandes geeignete Lebensbedingungen. Daher müssen mögliche direkte Auswirkungen der Windenergieanlagen und der Lebensraumverlust auf besonders oder streng geschützte Arten betrachtet werden. Anzuführen sind einerseits Beeinträchtigungen für Vögel und Fledermäuse, besonders durch die aufragenden und drehenden Anlagenteile, zum anderen der Wegfall potenzieller Habitate des Feldhamsters durch Inanspruchnahme bislang unversiegelter Bodenflächen.

Windenergieanlagen nehmen direkt Einfluss auf die Lebensraumqualität einer Landschaft bezogen auf die dort vorkommenden Brutvögel. Als von Windenergieanlagen ausgehenden Beeinträchtigungen sind die Scheuch- und Vertreibungswirkung sowie die Gefährdung durch Kollision zu nennen. Vögel des Offenlandes meiden im Allgemeinen vertikale Strukturen, daneben können die Schlagschattenbereiche der Anlagen beeinträchtigend wirken. Allerdings scheint für viele Singvogelarten (z.B. Feldlerche, Schafstelze, Wiesenpieper) eine erhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich der Scheuch- und Vertreibungswirkung nach dem derzeitigen Kenntnisstand eher unwahrscheinlich (NLT 2011). Das Risiko einer Kollision betrifft generell Vögel, die in Höhen der drehenden Rotoren fliegen. Zu nennen sind hier besonders die Gruppe der Greifvögel, daneben unter den Singvögeln die Feldlerche.

Die oben genannten beeinträchtigenden Faktoren durch Windenergieanlagen gelten generell auch für Gastvögel. Bezüglich der Scheuch- und Vertreibungswirkung zeigen Gastvogelarten im Vergleich zu Brutvögeln eine höhere Empfindlichkeit. Für den Kiebitz beispielsweise können mittlere Meidungsabstände von ca. 250 m angenommen werden. Das Kollisionsrisiko betrifft besonders Arten, die die Nähe zu Anlagen nicht meiden und beispielsweise im direkten Umfeld auf Nahrungssuche gehen.

Für Fledermäuse, die sämtlich streng geschützt sind, muss als wesentliche Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen in erster Linie das Kollisionsrisiko genannt werden, dies betrifft vornehmlich im offenen Luftraum jagende Arten. Bei eher strukturgebunden fliegenden Arten ist ein geringes Kollisionsrisiko zu erwarten. Allerdings ist ein generell erhöhtes Schlagrisiko ziehender Fledermäuse bekannt. Scheuch- und Barrierewirkungen spielen bei Fledermäusen keine oder nur eine untergeordnete Rolle.

Bezogen auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse macht ein faunistisches Gutachten der NWP Planungsgesellschaft mbH aus dem Jahr 2013 Aussagen zum Artenbestand, zur Lebensraumbedeutung des Planungsgebietes mit den näheren Umgebungen und zu möglichen Konflikten, die durch den Betrieb von Windenergieanlagen entstehen. Gegenstand der Untersuchung, die von der innoVent Planungs GmbH & Co. KG beauftragt wurde, war die gesamte gemeindeübergreifende Windparkfläche sowie die umgebenden Bereiche. Der im Bauleitplanverfahren betrachtete Geltungsbereich beschränkt sich auf die Flächen innerhalb des Gemeindegebietes von Harsum.

<u>Brutvögel</u>
In 11 Kartierungsdurchgängen wurden die vorkommenden Brutvögel sowie Flugaktivitäten speziell von Greif- und Großvögeln erfasst (NWP Planungsgesellschaft mbH, 2013). Im Ergebnis zeigt sich, dass der gesamte Untersuchungsraum von lokaler Bedeutung für Brutvögel ist, einem nördlichen Teil außerhalb des Geltungsbereiches im Dreieck Hönnersum / Machtsum / Bettmar kommt eine regionale Bedeutung zu. Wertbestimmende Art ist im gesamte Untersuchungsraum die Feldlerche mit hohen Revierzahlen. Daneben waren Bruten von Wiesenpieper und Wachtel in größerer Anzahl festzustellen. Hervorzuheben ist der nachgewiesene Nistplatz einer Rohrweihe in ca. 900 m Abstand zum Geltungsbereich. Für den Turmfalken bestand lediglich der Verdacht eines Brutplatzes in der Ortschaft Machtsum, weil die Art gehäuft beobachtet wurde. Weitere Niststandorte von Greifvogelarten wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht ermittelt. Insgesamt konnten Flugbewegungen von zehn Greifvogelarten sowie von Weißstorch und Kolkrabe beobachtet werden, die häufigste Arten waren Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan und Turmfalke.

Bezogen auf den Untersuchungsraum können Beeinträchtigungsdistanzen beispielsweise für die Wachtel von 200 m angenommen werden, es wären der Kartierung zufolge mehrere Wachtelreviere

betroffen. Allerdings kann die Art auf Felder in unmittelbaren Nachbarschaft ausweichen. Die Feldlerche ist eher kleinräumig betroffen. Aufgrund ihres charakteristischen Singfluges Schlagopfer wahrscheinlich, sie tritt im Untersuchungsraum in hoher Dichte auf. Dem Kollisionsrisiko ebenfalls besonders ausgesetzt sind Greifvögel wie der Mäusebussard, der Rotmilan und die Wiesenweihe, daneben auch die Feldlerche. Rotmilan und Wiesenweihe frequentieren das Untersuchungsgebiet bis auf einzelne Tage nicht stark. Somit bleibt die Wahrscheinlichkeit einer Kollision insgesamt gering, obwohl beide Arten auch in Rotorhöhe fliegen. Die Rohrweihe sucht den Geltungsbereich und seine nähere Umgebung zwar regelmäßig für Nahrungsflüge deutlich unter Rotorhöhe auf. Die Flüge erfolgen allerdings nicht mit besonderer Häufigkeit, sodass keine herausragende Funktion des Raumes als Nahrungshabitat festgestellt werden konnte, viele Nahrungsflüge der Art scheinen außerhalb des untersuchten Gebietes zu verlaufen. Der Mäusebussard nutzt die Flächen weitgehend gleichmäßig, Kollisionen sind daher möglich, ein gesteigertes Gefährdungspotenzial ist jedoch nicht erkennbar. Den Beobachtungen zufolge besitzt der Untersuchungsraum keine überdurchschnittliche Bedeutung als Nahrungsraum für Greifvögel.

Zum Entwurf des RROP 2014 des Landkreises Hildesheim erarbeitete der Ornithologische Verein zu Hildesheim gemeinsam mit dem NABU Kreisverband Hildesheim eine Stellungnahme zu allen ausgewiesenen Vorrangflächen im Landkreis. Hinsichtlich der Lebensraumbedeutung für Vögel wurde auch das erweitere Umfeld des Planungsgebietes (Gebiet WE 07) betrachtet, die Stellungnahme wurde unverändert zum aktuell laufende Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung abgegeben. Östlich der Landesstraße L411 liegt nach Ansicht der Verfasser einer der wichtigsten Bereiche für Vögel in der Börde mit Bruten von Wiesen- und Rohrweihen, Rot- und Schwarzmilan und einem Weißstorch. Brutverdacht besteht ferner für Steppenweihe und Baumfalke. Die große Brutpopulation der Greifvögel weist auf ein entsprechend hohes Nahrungsangebot hin, außerdem liegt die Brutvogel-Monitoringfläche bei Kemme in der Nähe. Im Jahr 2014 brüteten in diesem Raum über 30 Kiebitzpaare. Schwarzstörche aus dem Vorholz fliegen auf Nahrungssuche östlich von Hildesheim bis zu den Stapelteichen der Zuckerfabrik Clauen. Die Verfasser halten eine Erweiterung der Planung bis zur L411 für kaum tragbar (OVH 2014). Konkrete Hinweise zu Vorkommen gefährdeter Vögel im direkten Umfeld des geplanten Geltungsbereiches liegen nicht vor.

Gastvögel

Neben den Brutvögeln wurde das Gastvogelvorkommen in 47 Erfassungsterminen erhoben (NWP Planungsgesellschaft mbH, 2013). Häufigste Art war der Kiebitz, gefolgt vom Star, jeweils mit hohen Individuenzahlen an einzelnen Tagen. Demnach weist das Gebiet eine besondere Bedeutung für den Kiebitz auf, ohne dass Schwerpunkträume identifiziert werden konnten. Insgesamt jedoch zeigt die Auswertung, dass das Untersuchungsgebiet nur eine sehr geringe Bedeutung für Gastvögel aufweist. Schwerpunkträume für durchziehende oder überwinternde Greifvögel wurden nicht festgestellt.

Die oben genannten beeinträchtigenden Faktoren durch Windenergieanlagen gelten generell auch für Gastvögel. Bezüglich der Scheuch- und Vertreibungswirkung zeigen Gastvogelarten im Vergleich zu Brutvögeln eine höhere Empfindlichkeit. Für den Kiebitz können mittlere Meidungsabstände von ca. 250 m angenommen werden. Das Kollisionsrisiko betrifft besonders Arten, die die Nähe zu Anlagen nicht meiden und beispielsweise im direkten Umfeld auf Nahrungssuche gehen. Dieses Verhalten zeigt die im Gebiet festgestellte Möwe, die Individuenzahlen sind jedoch so niedrig, dass das Kollisionsrisiko für diese Arten vernachlässigt werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen von Gastvögeln entstehen durch den geplanten Windpark nicht. Die Lebensraumfunktion bleibt in der festgestellten untergeordneten Bedeutung weiterhin erhalten, da keine weitreichenden Scheuch- und Vertreibungswirkungen auf das vorkommende Artenspektrum zu erwarten sind.

In der oben erwähnten Stellungnahme zum Entwurf des RROP 2014 weisen die Verfasser auf den europaweit bedrohten Mornellregenpfeifer hin, der regelmäßig auf dem Frühjahrs- und Herbstzug im Raum östlich der L411 rastet. Weitere Rastvogelarten während des Zugs sind u.a. Kiebitz, Goldregenpfeifer und Großer Brachvogel (OVH 2014).

Fledermäuse

Die Artengruppe der Fledermäuse wurden mit 10 Kartierdurchgängen von Juni bis Oktober in den wesentlichen Zeiträumen der Wochenstubenzeit und des Herbstzuges erfasst (NWP Planungsgesellschaft mbH, 2013). Mit Sichtbeobachtungen und Ultraschall-Detektoren wurde ein Untersuchungsgebiet bis ca. 1.000 m um die geplanten Anlagen in Transekten bearbeitet. Begleitend fand eine kontinuierliche Aktivitätsaufzeichnung mittels Horchkisten im Gelände statt. Es konnten fünf Arten bzw. eine nicht näher bestimmte Gattung nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus wurde mit Abstand am häufigsten registriert, eine vergleichsweise häufige und weit verbreitete Art. Daneben wurden einzelne Individuen der Arten Breitflügel- und Rauhhautfledermaus, des Abendseglers und Tiere der Gattung Mausohr festgestellt. Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund der kartierten Artenausstattung lediglich für die Zwergfledermaus eine bedeutende Lebensraumfunktion zugesprochen werden, die übrigen Arten traten lediglich vereinzelt oder in kurzfristigen Überflug auf. Auch für die Zeit des Herbstzuges kann lediglich von einer vergleichsweise geringen Bedeutung des Untersuchungsgebiets ausgegangen werden.

Die im Untersuchungsgebiet stark vertretenen Zwergfledermäuse jagen vor allem entlang vorhandener Gehölzstrukturen und Siedlungsränder, nicht oder kaum jedoch über den offenen Ackerflächen. Die während des Spätsommers und Herbstes besonders gefährdeten Arten Abendsegler und Rauhautfledermaus kommen nur in sehr geringen Anzahlen vor. Somit kann eine Beeinträchtigungen von Fledermäusen in Form erhöhter Kollisionszahlen ausgeschlossen werden.

Feldhamster

Der Feldhamster (Cricetus cricetus) als typischer Bewohner der offenen Kulturlandschaft findet auf den Ackerflächen mit den vorherrschenden Lössböden in der Gemeinde Harsum prinzipiell geeignete Habitate. Die "Potenzialanalyse Feldhamster" des Landkreises Hildesheim zur "Habitateignung" zeigt das Planungsgebiet als prinzipiell geeigneten Lebensraum. Einschränkend wirkt die im Winter und Frühjahr mögliche hohe Bodenfeuchte. Der Feldhamster wird als seltene und schützenswerte Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt und zählt zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng bzw. besonders geschützten Tierarten. Er gehört zu den in Niedersachsen wie auch bundesweit stark gefährdeten Arten. Für das niedersächsische Areal ist der Erhaltungszustand des Feldhamsters als schlecht einzustufen. Eine Kartierung des tatsächlichen örtlichen Bestandes an Tieren oder Bauen liegt derzeit nicht vor.

Bewertung

Die aktuelle Lebensraumqualität des Planungsgebietes ist durch die bereits vorhandene Nutzung beeinträchtigt. Die Errichtung von Windenergieanlagen betrifft keine höherwertigen Biotoptypen. Allerdings bereitet das Planungsverfahren erhebliche Eingriffe in die Lebensräume von Tierarten des Offenlandes vor. Dieses Schutzgut wird daher weiter untersucht.

B.2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden stellt eine nur begrenzt zur Verfügung stehende Ressource dar. Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden, die Funktionsfähigkeit des Bodens ist nachhaltig zu sichern. Dies betrifft den Schutz der natürlichen Bodenfunktionen als Lebens-

raum und Bestandteil des Naturhaushaltes wie auch den Schutz besonders seltener, schutzwürdiger Böden oder Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, die besondere Werte im Naturhaushalt darstellen (BBodSchG § 1 und § 2).

Das Umfeld des Planungsgebietes bestimmen flächendeckende Ablagerungen der Weichselkaltzeit (Pleistozän), es handelt sich um Lösslehme in divergierender Mächtigkeit. Sie überdecken Geschiebelehme der Saalekaltzeit (Drenthestadium). Den Untergrund bilden wasserundurchlässige Tonsteine der Unterkreide, nach Norden wird die pleistozäne Überdeckung an einigen Stellen geringer, der Festgesteinuntergrund steht hier inselförmig bis wenige Meter unterhalb der Bodenoberfläche an (NIBIS-Kartenserver des LBEG; Geologische Karte 1:50.000, Darstellung der Schichtenfolge bis 2,00 m unter Geländeoberkante).

Im Geltungsbereich stehen pseudovergleyte Schwarzerden an, die sich durch eine starken Schicht aus tiefgründigem und humosem Oberboden auszeichnen. Die Sperrschichten aus Tonstein im Untergrund bewirken den zeitweiligen Stauwassereinfluss. Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotenzial ist äußerst hoch (Klasse 7 auf einer 7-stufigen Skala, NIBIS-Kartenserver). Böden mit vergleichbarem Ertragspotenzial sind in der Gemeinde Harsum fast flächendeckend ausgebildet. Die Böden im Plangebiet weisen besonders im feuchten Zustand eine hohe potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit auf, auf einer 6-stufigen Skala sind sie der Stufe 4 zugeordnet (NIBIS-Kartenserver des LBEG). Der Geltungsbereich ist weitgehend unversiegelt und ackerbaulich genutzt, wenige asphaltierte oder geschotterte Feldwege erschließen die Flurstücke.

Die Bewertung des Bodens erfolgt nach dem Natürlichkeitsgrad bzw. dessen aktueller Beeinträchtigung. Im Plangebiet handelt es sich aus naturschutzfachlicher Sicht in den unversiegelten Bereichen um überprägte Naturböden mit gestörtem Bodenprofil und eingeschränkt funktionsfähigem Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt. Sie werden auf einer 3-stufigen Skala der mittleren Wertstufe 2 (von allgemeiner Bedeutung) zugeordnet, Böden mit besonderer Bedeutung sind nicht vorhanden. Die Beeinträchtigung ist auf die langwährende ackerbauliche Nutzung zurückzuführen. Vollständig versiegelte Böden im Bereich der Wege werden der unteren Wertstufe 1 zugeordnet. Die Bewertung folgt den Vorgaben des NLWKN (Breuer, Wilhelm: Aktualisierung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2006). Eine natur- oder kulturhistorische Bedeutung der Böden ist nicht gegeben, der Bodentyp tritt häufig auf. Auch fehlen den Böden besondere Standorteigenschaften, es handelt sich nicht um Extremstandorte mit hohem Biotopentwicklungspotenzial. Die Böden erfüllen keine Archivfunktion.

Das Bauleitplanverfahren bereitet das Aufstellen von Windenergieanlagen vor. Die notwendigen Fundamentgründungen greifen tief in den Boden ein. Für benötigte Aufstell-, Lager- und Vormontageflächen muss Boden dauerhaft oder temporär versiegelt werden. Zusätzlich werden schwerlastgeeignete Zufahrten benötigt, deren Neubau zum Teil erforderlich wird. Baubedingt kann sich durch den flächenhaften Einsatz schwerer Baumaschinen und Transportfahrzeuge der Zustand der Böden durch Bodenverdichtung besonders in feuchtem Zustand verschlechtern. Die auch zukünftig nicht versiegelten Bereiche sind von der Befahrung mit Baufahrzeugen durch geeignete Maßnahmen auszunehmen.

Bewertung

Das Schutzgut Boden wird durch die geplante Errichtung der Windenergieanlagen mit den notwendigen Nebenanlagen erheblich beeinträchtigt. Das Schutzgut Boden wird weiter untersucht.

B.2.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Ziel ist die nachhaltige Sicherung in seiner Funktion als allgemeine Lebensgrundlage, klimatisch bedeutsamer Faktor und landschaftsprägendes Element. Insbesondere natürliche und naturnahe Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Für den Schutz des Grundwassers sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist Sorge zu tragen. (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Die bestehenden **Grundwasser**verhältnisse sind stark von den geologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten beeinflusst. Der geltende Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993) nennt für das nähere Umfeld des Geltungsbereichs Grundwasserneubildungsraten von 100 mm - 200 mm / a. Die Hydrogeologische Karte von Niedersachsen, 1 : 50 000 - Grundwasserneubildung (NIBIS-Kartenserver, Mai 2015) gibt geringere Werte bis 50 mm / a an. Der Planungsraum trägt demnach nicht überdurchschnittlich zur Grundwasserneubildung bei. Bei einer gering- bis mitteldurchlässigen Grundwasserüberdeckung wird die Gefährdung des Grundwassers im Planungsgebiet als gering eingestuft (LRP LK Hildesheim; NIBIS-Kartenserver).

Im Geltungsbereich kommen keine natürlichen **Oberflächengewässer** vor. Entlang der Wirtschaftswege sind teilweise ausgebaute Entwässerungsgräben zu finden, die temporär trockenfallen. Im Geltungsbereich oder daran angrenzend gibt es weder ein Wasserschutz- noch ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet, der Bereich liegt auch nicht in einem Heilquellengebiet.

Bewertung

Das gesamte Gebiet ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut. Die Flächen sind bislang weitgehend unversiegelt. Die Errichtung von Windenergieanlagen mit ihren Nebenflächen verändern die Grundwasserverhältnisse bedingt. Allerdings wird die ungehinderte Versickerung des Oberflächenwassers durch die Flächenversiegelung eingeschränkt, der Eingriff ist erheblich. Dieses Schutzgut wird weiter untersucht.

B.2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Der Landkreis Hildesheim unterliegt großklimatisch ozeanischen Einflüssen. Im Nordosten, also auch in der Gemeinde Harsum, sind Übergänge zu einem eher kontinental geprägten Klima feststellbar. Auswirkung hat dies auf geringere jährliche durchschnittliche Niederschläge von 550 mm bis 650 mm bei Durchschnittstemperaturen von 0°C im Januar und 17°C im Juli. Die Winde wehen überwiegend aus westlichen Richtungen (LRP LK Hildesheim; LBEG, NIBIS-Kartenserver).

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines großen offenen Landschaftsraums mit einem Freiflächenklima. Charakteristisch ist eine ausgeprägte Amplitude im Tagesgang der Temperaturen und der Feuchte. Die weitläufige Ackerflur trägt zur örtlichen Kaltluftentstehung bei. Aufgrund der geringen Reliefenergie ist ein nennenswerter gerichtete Bewegung der Kaltluft unwahrscheinlich. Auch existieren in der näheren Umgebung keine klimatischen Belastungsräume. Das Gebiet befindet sich nicht in einer bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftschneise bzw. Luftaustauschbahn. Die hier betrachtete Fläche ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut ohne besondere Funktionsfähigkeit für den Klimaausgleich. Das Schutzgut ist durch Verkehrsimmissionen aufgrund der Entfernung zu den überörtlichen Straßen aktuell wenig belastet, weitere Beeinträchtigungen existieren nicht.

Das Planverfahren bereitet Versiegelung von Teilflächen vor. Die klimatisch beeinflussende Wirkung der Planung bleibt gering und beschränkt sich wegen der geringen Flächengröße des Eingriffs auf den Planungsraum selbst. Von einer großräumigen Klimaveränderungen im umgebenden Landschaftsraum ist nicht auszugehen.

Bewertung

Eine Verschlechterung der geschilderten Situation ist durch die Planung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf. Dieses Schutzgut wird nicht weiter untersucht.

B.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung des Landschaftsbildes sind wichtige Ziele der Naturschutzgesetzgebung. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind entsprechend § 1 BNatSchG als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft dauerhaft zu sichern. Sie ist auch für das physische, psychische und soziale Wohlbefinden des Menschen von Bedeutung. Im besiedelten und siedlungsnahen Bereich sind zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft geeignete Flächen vor Beeinträchtigungen zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG).

Die Landschaft wird räumlich als Ganzes erlebt, geprägt durch das Zusammenspiel von Topografie und Bewuchs. Geräusche und Gerüche treten angenehm oder störend in Erscheinung. Neben den materiell-physischen Funktionen spielen für das Landschaftsbild im Zusammenhang mit dem Wahrnehmen und Erleben von Landschaft auch zahlreiche immaterielle Funktionen eine Rolle. Maßstab für eine Bewertung ist die naturraumtypische Eigenart einer Landschaft. Dieses ist das Ergebnis der naturraumangepassten Nutzungsformen durch den Menschen. So entwickeln sich regional unterschiedlich ausgeprägte Landschaften, bedingt durch Geländeform, Bodenverhältnisse, wirtschaftliche Bedingungen. Das naturraumtypische Erscheinungsbild bildet Identität und ist für den Einzelnen mit Erinnerungen und einem Heimatgefühl verbunden.

Im Folgenden werden sowohl der Geltungsbereich mit der unmittelbaren Umgebung als auch die umliegenden Landschaftsräume bis in eine Entfernung von ca. 3 Kilometern beschrieben, innerhalb dieser Zone sind erhebliche Beeinträchtigen in jedem Fall anzunehmen. Aufgrund der Dimension moderner Windenergieanlagen sind Auswirkungen bis tief in benachbarte Landschaften hinein zu erwarten, die einen Radius der 50- bis 100- fachen Anlagenhöhe erreichen können (NLT 2011). Wegen ihrer visuellen Dominanz überlagern sie das bestehende Gliederungsgefüge der Landschaft im Nah- und Fernbereich. Auswirkung der landschaftsfremden Bauwerke mit stark technischem Charakter kann ein weitgehender Verlust der naturräumlichen und kulturräumlichen Eigenart einer Landschaft sein. Dazu geht der historisch entwickelte Höhenmaßstab innerhalb des ländlichen Raumes, der historisch durch die Kirchtürme in den Dörfer und raumbildenden Gehölzbeständen bestimmt wurde, verloren (Nohl, 2010).

Eigenen Beobachtungen zufolge binden sich Windenergieanlagen der genannten Bauhöhen erst in Entfernungen größer als 10 km stärker in den Umgebungszusammenhang ein, da die wahrgenommene Höhe dank der perspektivischen Wirkung abnimmt und die dominante Erscheinung der Anlagen

nachlässt. Auch kommen die in der Ferne schwindenden Farb- und Helligkeitskontraste zum Tragen. Die Farben erscheinen insgesamt heller und ins Bläuliche verschoben, sie gleichen sich aneinander an. Damit verbinden sich einzelne, auch störende Elemente zu einem gesamtheitlichen Bildkontext.

Der Geltungsbereich liegt in der freien Landschaft, umgeben von den Haufendörfern Hönnersum, Machtsum, Einum und Bettmar sowie Bavenstedt am nordöstlichen Rand der Stadt Hildesheim. Als lineare, weithin sichtbare Bänder begleiten Alleen die überörtlichen Straßen, die die Ortschaften miteinander verbinden. Die Baumreihen ziehen Konturlinien durch den Börderaum, aufgrund der Entfernung der Alleen zueinander und der teils geringen Dimension der Bäume bleibt die raumgliedernde Wirkung gering. Dieses grobmaschige Raummuster charakterisiert auch den übrigen benachbarten Börderaum. Die Ortschaften und Alleen bilden gleichsam einen Rahmen um einen ca. 5 qkm großen Landschaftsausschnitt mit dem Geltungsbereich. Weitläufige Ackerfluren bestimmen den Landschaftseindruck, nur wenige Gehölze entlang der Feldwege geben dem Landschaftsraum eine Binnenstruktur. Weitere naturnäher wirkende Landschaftselemente wie Wegraine bleiben in ihrer Wirkung schwach. Größere Höhenunterschiede existieren nicht, das Gelände ist lediglich schwach reliefiert, insgesamt mit einem leichten Anstieg nach Süden. Mit einigen wenigen vorhandenen Feldwegen, die die Feldmark erschließen, bietet der Raum eingeschränkt Möglichkeiten für eine landschaftsbezogene Erholung in einer offenen Agrarlandschaft mit geringer Strukturvielfalt. Weite Ausblicke in die Umgebung mit den eingestreuten Ortschaften sind möglich.

Vorhandene technische Einrichtungen punktueller und linearer Art sind als überlagernde Beeinträchtigungen zu nennen. Es handelt sich um zwei bestehende Windenergieanlagen älterer Bauart (Höhe gesamt 115 m) auf dem Stadtgebiet von Hildesheim und vier weitere Anlagen zwischen Borsum und Hüddessum. Eine Hochspannungsfreileitung mit regelmäßig verteilten Stahlgittermasten durchzieht den Landschaftsraum östlich von Hönnersum in nord-südlicher Richtung. Weitere Vorbelastungen stellen die vorhandenen Verkehrsadern dar. Zum einen sind dies die stark befahrene Autobahn A7 auf dem Stadtgebiet Hildesheims und die Bundesstraße B1, die aus Hildesheim kommend den östlich angrenzenden Börderaum erschließt. Zum anderen führt eine zweigleisig ausgebaute Eisenbahnlinie für den Nah- und Fernverkehr, die Hildesheim mit Braunschweig verbindet, südlich am Planungsgebiet vorbei.

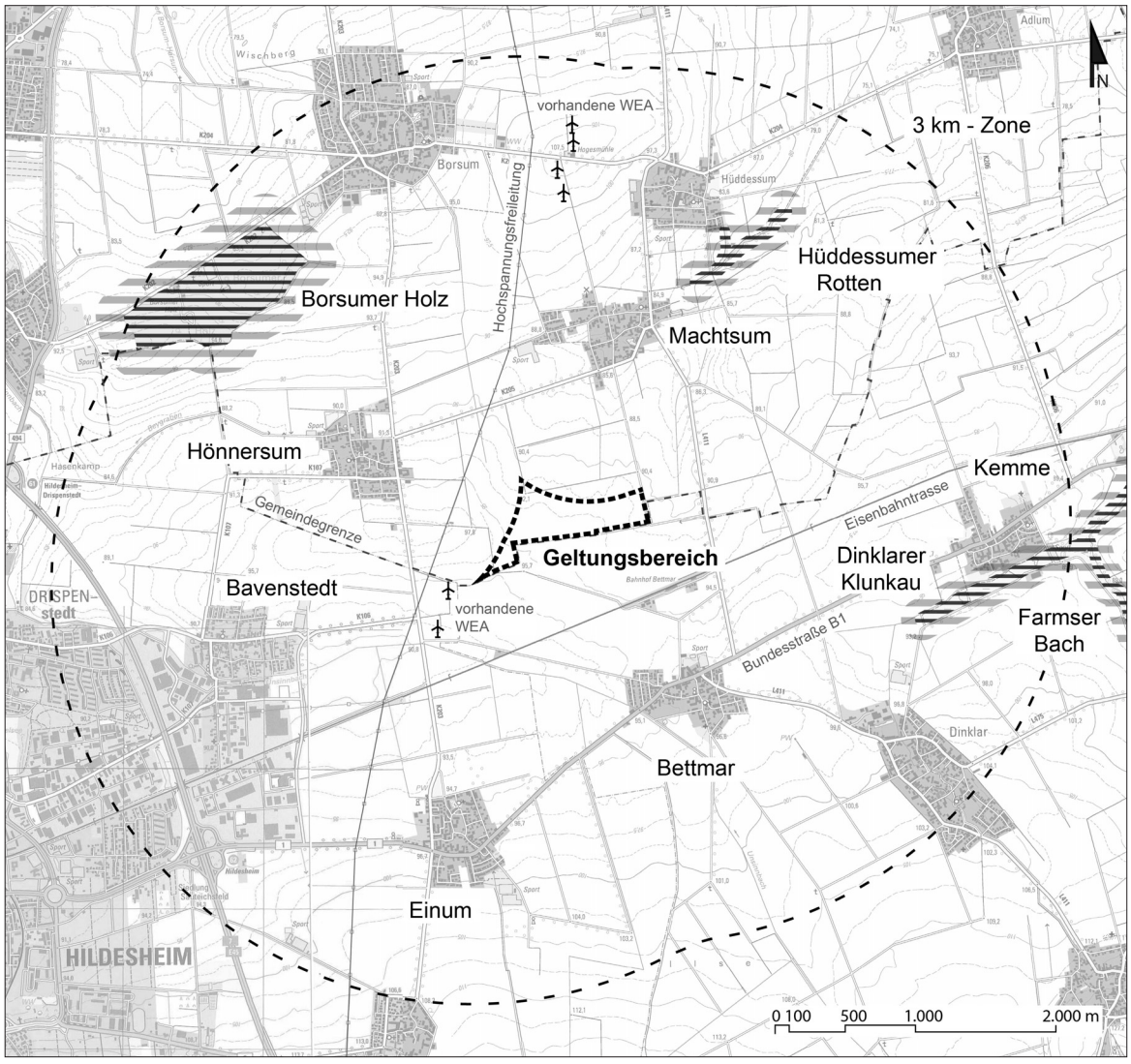
Die gesamte weitere Umgebung ist wie das nähere Umfeld des Geltungsbereiches durch die intensive Ackerbewirtschaftung mit großen Schlägen geprägt, damit einher geht der durchweg offene Landschaftscharakter. Im Westen angrenzend bestimmt der Übergangsbereich der offenen Feldflur zum geschlossenen Stadtrand von Bavenstedt mit teils großmaßstäblicher Gewerbebebauung und Gehölzen am Ortsrand das Bild. Das Gelände fällt leicht nach Westen ab zu den Gewässerläufen Unsinnbach und Innerste, der Landschaftsraum nördlich von Bavenstedt orientiert sich nach Westen. Weiter entfernt liegen die flachen Giesener Berge als nördliche Ausläufer des Hildesheimer Berglandes.

Der nördlich benachbarte Raum ist geprägt durch die dicht beieinander liegenden Siedlungen und ein stärker ausgebildetes Relief mit der Senke bei Machtsum und dem Höhenrücken des Hogesberges östlich von Borsum. Gliedernd wirken das Borsumer Holz als großer, zusammenhängender Waldbestand, sowie die hohe Baumlinie längs des Neuen Grabens in den Hüddessumer Rotten östlich von Machtsum. Dazu kommen straßenbegleitende Baumreihen und einige Feldgehölze. Im Norden sind die hohen Windenergieanlagen bei Clauen gut sichtbar, zusätzlich die kleinen, älteren Anlagen.

Nach Osten schließt sich ein weitgehend ebener, offener Landschaftsraum an. Gliedernd wirken straßenbegleitende Baumreihen sowie lineare Gehölzbänder entlang von Feldwegen, Bächen und Grä-

ben. Hier fallen besonders die großen Baumbestände längs der Dinklarer Klunkau mit dem Farmser Bach auf. Insgesamt dem Geltungsbereich ähnlich, ist der Raum etwas stärker strukturiert als dieser, trotzdem sind sehr weite Blickbeziehungen in die östliche Börde gegeben.

Weitgehend eben und sehr offen zeigt sich die Ackerlandschaft im Süden, nur wenige fernwirksame Strukturelemente wie straßenbegleitende Baumreihen sowie Großbäume innerhalb der Ortschaften und teils an Ortsrändern sind vorhanden. Zusätzlich befinden sich einige Einzelbäume und kleine Gehölzpflanzungen in der Feldmark, schmale, niedrige Gehölzbänder begleiten die Bahnlinie Hildesheim-Braunschweig in einzelnen Abschnitten. In einiger Entfernung erhebt sich im Süden das bewaldete Vorholzer Bergland als deutlicher Raumabschluss.



Karte 3: Übersicht Landschaftsbild, erheblich beeinträchtigte Bereiche

Bewertung

Insgesamt handelt es sich um einen stark durch die Ackernutzung geprägten Bereich in der typischen, nüchternen Eigenart der weiten, wenig gegliederten Bördelandschaft. Die naturraumtypische Vielfalt und Schönheit ist stark vermindert und nur in kleinen Teilbereichen erkennbar. Die wenigen natürlich erscheinenden Elemente bleiben in ihrer Wirkung meist unbedeutend. Weitgehend fehlende abschirmende Landschaftsbestandteile bedingen die große Transparenz des betrachteten Landschaftsraumes, dies hat eine große visuelle Verletzlichkeit der Geltungsbereiche mit der Umgebung

zur Folge. Der Bereich wird auf einer fünf-stufigen Skala der Wertstufe 2, von geringer Bedeutung für das Schutzgut, zugeordnet. Lediglich die große Waldfläche des Borsumer Holzes sowie die fließgewässerbegleitenden Gehölzbestände längs des Neuen Grabens und der Dinklarer Klunkau erreichen in ihrer insgesamt naturnäheren Erscheinung die mittlere Wertstufe 3, hierzu zählen auch die jeweils angrenzenden Randzonen. Die genannten Elemente sind als gliedernde Landschaftskomponenten aufgrund ihrer Dimension auch über den Nahbereich hinaus wirksam.

Die in der Bestandsaufnahme genannten vorhandenen Beeinträchtigungen, großtechnische Einrichtungen und Verkehrswege, beschneiden die visuelle Qualität des Landschaftsraumes. Auch verursachen besonders die von den Verkehrstrassen ausgehenden Schallemissionen Störungen, die bis zu mehrere 100 Meter tief in die Seitenräume hineinreichen. Hinzu kommen die vom Straßenverkehr herrührenden Schadstoffimmisionen. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen mit Höhen um 200 m wird das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung erheblich beeinträchtigt, lediglich wenige sichtverschattende Elemente mindern die Einwirkungen. Das Schutzgut wird daher weiter untersucht.

B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

Der Gemeindeverwaltung ist im Planbereich das Vorkommen von Kultur- oder Sachgütern bzw. von Bodendenkmalen o. ä. nicht bekannt. Allerdings ist aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege im gesamten Plangebiet mit archäologischen Funden und Befunden zu rechnen. Im Plangebiet bzw. in dessen nächster Umgebung sind Fundststreuungen des Neolithikums bekannt, daneben existieren in einer Entfernung von ca. 1 km drei undatierte Siedlungen. Jegliche Erdeingriffe bedürfen daher der denkmalrechtlichen Genehmigung gem. §10 i.V.m § 13 NDSchG. Sollten in Rahmen der Erdbauarbeiten kulturhistorische und archäologische Funde erfolgen, so werden die zuständigen Fachbehörden unverzüglich davon unterrichtet. Es sind die §§ 12 - 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

Innerhalb der Stadt Hildesheim befinden sich zwei Standorte des UNESCO-Weltkulturerbes, es handelt sich um den Hildesheimer Dom und die Kirche St. Michael. Nach den Vorgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes und den Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes sind neben dem Erhalt der Kulturdenkmale deren Umgebungen angemessen zu gestalten. Die geplante Windenergieanlagen in ihrer Dimensionierung und Anzahl sowie deren Betrieb mit den drehenden Anlagenteilen wirken weit in entfernter liegende Landschafts- und auch Stadträume hinein.

Die Auswirkungen auf das Weltkulturerbe und auf die Stadtsilhouette von Hildesheim untersucht für den gemeindeübergreifenden Standort für Windenergienutzung ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG 2015). Für die Hildesheimer Welterbestätten werden drei „Weltweit Außergewöhnliche Werte“ (OUV) benannt:

- die Bronzegüsse im Dom St. Maria und die Kirchendecke von St. Michael;
- der große Einfluss von St. Michael auf die Entwicklung der Architektur;
- die Kunstschätze von St. Michael und St. Maria.

Diese Werte wirken lediglich im Nah- und Innenbereich der Kirchen, somit ist keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen zu erwarten. Zum Schutz der aufgeführten Werte existiert eine Pufferzone im unmittelbaren Umfeld, die das fast unveränderte "mittelalterliche Straßennetz" und ein "Kirchenkreuz" enthält. Beide sind nur aus der Vogelperspektive bzw. in einer Karte nachvollziehbar und damit von den geplanten Windenergieanlagen nicht betroffen. Darüber hinaus beinhaltet die Zo-

ne auch eine Sichtachse von der Mittelallee am Moritzberg (Berghölzchen) aus auf den Dom und St. Michael. Die Sichtbeziehung auf die Stadt mit ihren Kirchen wird durch die Windenergieanlagen verändert und beeinflusst. Jedoch ist diese Beeinflussung nicht erheblich:

- die Sichtachsen auf die beiden Welterbestätten werden durch die Windenergieanlagen nicht verstellt, die Anlagen stehen weit hinter den Kirchen;
- der Abstand der geplanten Windenergieanlagen zu den Welterbestätten beträgt mehr als 5 km, damit werden die Anlagen nicht die Welterbestätten dominieren;
- die Stadtlandschaft bzw. -silhouette ist durch moderne Gebäude vorbelastet, die in Größe und Fernwirkung ebenbürtig neben den historischen Bauwerken stehen;
- die Fernwirkung der Welterbestätten ist vom Moritzberg aus betrachtet nicht besonders ausgeprägt, keinesfalls dominieren sie die (Stadt-) Landschaft.

Ebenfalls innerhalb der Pufferzone liegt die St. Andreaskirche, durch den hohen Kirchturm ein Bauwerk mit beträchtlicher Fernwirkung. Für die Eingriffsfolgenbewertung gelten die vorstehenden Begründungen bezüglich der Welterbestätten in gleicher Weise. Eine Beeinträchtigung ist zwar vorhanden aber nicht erheblich. Das Kirchenbauwerk wird nicht verstellt und behält seine herausragende Stellung innerhalb der Stadtlandschaft.

Bewertung

Die von der Realisierung des Vorhabens ausgehenden Beeinträchtigungen bezüglich der Auswirkungen auf das Weltkulturerbe und weitere Kulturgüter sind nicht erheblich.

B.2.1.8 Wechselwirkung der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Tab.2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Beeinträchtigung
Mensch	Schattenwurf / Geräuschimmissionen	*
Arten und Biotope	Beeinträchtigung von Feldhamster sowie von Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes	**
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Flächenversiegelung und Bau der Fundamente	**
Wasser	Reduzierung der GW-Neubildungsrate durch Versiegelung	**
Luft /Klima	nicht betroffen	-
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes	**
Kultur- u. Sachgüter	keine Beeinträchtigung der Kulturgüter	-
Wechsel-wirkungen	bezogen auf Arten und Biotope, Boden, das Orts- und Landschaftsbild	**

Erläuterung: ** erheblich / * weniger erheblich / - nicht erheblich

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge. Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bo-

dens, zu Lebensraumverlusten sowie zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und bedingt der Grundwasserneubildung mit sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen, dazu kommen mögliche Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Schutzgüter Mensch und Kulturgüter.

B.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

B.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser sowie das Landschafts- und Ortsbild verbunden, betroffen sind möglicherweise auch die Schutzgüter Mensch und Kulturgüter. Im Zuge der Realisierung der Planung können für Natur und Landschaft Verbesserungen im Umfeld des Geltungsbereiches erreicht werden.

B.2.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle einer Fortführung der bestehenden Nutzungen bliebe die Feldflur in ihrem heutigen Zustand unverändert erhalten. Das Landschafts- und Ortsbild des Geltungsbereiches und des umgebenden Landschaftsraums mit den umliegenden Ortschaften änderte sich nicht.

B.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in ihrer Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Ausweisungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung an sich stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, sie bereitet einen Eingriff vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen.

Die Behandlung der betroffenen Schutzgüter findet in den folgenden Teilkapiteln statt. Dort erfolgt gegebenenfalls die Beschreibung der geeigneten Maßnahmen zur Verminderung bzw. zum Ausgleich.

B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope

<u>Avifauna</u>
Im Untersuchungsraum tritt die Feldlerche in höheren Siedlungsdichten auf, das Vorkommen entspricht den naturräumlichen Gegebenheiten der Bördelandschaft im Allgemeinen. Durch den geplanten Betrieb von Windenergieanlagen muss bei dieser Art von Schlagopfern ausgegangen werden. Auch für Greifvögel sind Kollisionen und Tötungen nicht auszuschließen. Daneben sind bei der Feldlerche Revierverdrängungen wahrscheinlich, auch Reviere weiterer Arten wie Kiebitz oder Wachtel sind betroffen. Daher sind Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen zu ergreifen. So sind die Bau- und Montagearbeiten außerhalb der Brutzeiten auszuführen, um Störungen

der bodenbrütenden Vogelarten oder die Vernichtung von Nestern und Jungvögel zu vermeiden. Hiervon kann nur dann abgewichen werden, wenn nachweislich keine Brutvorkommen festgestellt werden konnten.

Die Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlagen werden weiterhin ackerbaulich genutzt. So soll das Aufkommen strukturreicher Säume oder Gehölzbestände unterbunden werden. Auch sind Flächen im näheren Umfeld der Windenergieanlagen später abzuernten als weiter entfernt liegende Bereiche. Diese Maßnahmen sind geeignet, keine attraktiven Nahrungshabitate gerade für Greifvögel im Nahbereich der Windenergieanlagen zu schaffen, dadurch kann das Kollisions- und Tötungsrisiko vermindert werden.

Weiterhin sind Lebensräume außerhalb der Störbereiche der Anlagen aufzuwerten, um Verdrängungseffekte auszugleichen. Für die Feldlerche und andere bodenbrütende Offenlandarten kann durch die Entwicklung von Ackerrandstreifen und Krautsäumen innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzter Feldflur das Angebot geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate erhöht werden. Auch die Entwicklung flächiger Ackerbrachen mit Selbstbegrünung dienen dem Zweck, die Lebensraumqualität der Agrarlandschaft zu steigern. Diese Maßnahmen erhöhen auch das Nahrungsangebot für Greifvögel außerhalb der Gefahrenbereiche. Ausweichhabitate mit günstigeren Standortbedingungen für betroffene Arten sollen als zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geschaffen werden.

Feldhamster

Die überplanten Ackerflächen sind potenziell geeignete Lebensräume für den Feldhamster, die Planungen betreffen auch mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Hierfür werden externe Ersatzflächen als Ausgleich für das verlorene Lebensraumpotenzial in der Größenordnung von 1 : 0,25 erforderlich. Als Ersatzflächen eignen sich Äcker mit hamsterfreundlicher Bewirtschaftung, beispielsweise der Anbau der folgenden Feldfrüchte: Luzerne, Klee, Sommerweizen, Hafer, Ackerbohne, Erbse sowie eine Kräutermischung.

Eine gutachterliche Untersuchung des Gebietes erfolgt vor dem Baubeginn, um dann dort lebende Tiere beziehungsweise bewohnte Baue zeitnah vor dem geplanten Eingriff zu erfassen. Falls Feldhamster betroffen sind, werden geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ergriffen. In Betracht kommt die fachgerechte Umsiedlung auf eine hamstergerecht bewirtschaftete Ausgleichsfläche vor dem Eingriff. Mit den Bauarbeiten und den damit verbundenen Bodenbewegungen kann erst nach der erfolgreichen Umsiedlung begonnen werden.

Die Kompensationsmaßnahmen für alle betroffenen Arten und Artengruppen mit Angaben zu den Flächengrößen werden im Zuge des laufenden Verfahrens oder im Rahmen der Anlagengenehmigung konkretisiert und gegebenenfalls verortet. Eine spezielle Artenschutzprüfung bezogen auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im nachgeordneten Genehmigungsverfahren, in dem auch die notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt werden.

B.2.3.2 Schutzgut Boden

Mit der geplanten Errichtung der Windenergieanlagen mit den notwendigen Nebenanlagen, wie Kranaufstellflächen und Zufahrten, geht auf den bislang unversiegelten Böden der dauerhafte Verlust der Bodeneigenschaften und -funktionen einher, der kompensiert werden muss. Die Größenord-

nung der Versiegelung hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab, so auch von der Länge der notwendigen Zufahrten. Zu den dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen kommen zusätzliche Baubedarfsflächen, die lediglich temporär ausgebaut oder genutzt werden.

Die notwendigen Fundamentgründungen greifen tief in den Boden ein. Für dauerhaft und temporär benötigte Aufstell-, Lager- und Vormontageflächen müssen Bodenflächen versiegelt werden. Zusätzlich werden schwerlastgeeignete Zufahrten benötigt, deren Neubau zum Teil erforderlich sein kann. Baubedingt kann sich durch den flächenhaften Einsatz schwerer Baumaschinen und Transportfahrzeuge der Zustand der Böden durch Bodenverdichtung besonders in feuchtem Zustand verschlechtern. Die auch zukünftig nicht versiegelten Bereiche sind von der Befahrung mit Baufahrzeugen durch geeignete Maßnahmen auszunehmen.

Für den gemeindeübergreifenden Windpark hat der Investor im Vorfeld die notwendigen Flächen ermittelt. Im Durchschnitt werden nach dieser Berechnung pro Anlage Flächen in der Größenordnung von ca. 4.670 qm dauerhaft versiegelt. Für versiegelte Flächen ist flächenmäßig Ausgleich zu leisten. Als naturschutzrechtlicher Kompensationsfaktor wird ein Verhältnis von 1:0,5 in beiden Teilbereichen zugrunde gelegt, da keine Böden mit besonderer Bedeutung betroffen sind. Bei durchlässigen Befestigungen (Schotterflächen für Erschließungswege, Kranstellflächen) genügt ein Verhältnis von 1:0,25 (NLT, 2014). Anders als bei einer Vollversiegelung kann bei wasserdurchlässigen Wegebefestigungen von einem lediglich verminderten Versickerungsvermögen ausgegangen werden, die natürliche Bodenfunktion wird nicht gänzlich zerstört. Sofern keine Flächenentsiegelungen möglich sind, können als Ausgleich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet und zu Gras- und Staudenfluren (Biotoptypen der Wertstufe III) beispielsweise als Ackerrandstreifen entwickelt werden. Durch Kompensationsmaßnahmen sollen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens auch in ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser wiederhergestellt werden. Die konkrete Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in der nachgeordneten Anlagengenehmigung nach BImSchG.

Unvermeidbare Belastungen, Vermeidung und Verminderung - Maßnahmen

Die Versiegelung des Bodens ist an diesem Standort für das vorliegende Projekt unvermeidbar. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden besonders in feuchtem Zustand innerhalb der Geltungsbereiche erfordert Schutzmaßnahmen der weiterhin nicht überbauten, unversiegelten Bereiche. Diese sind vor der Bauausführung seitens der Bauleitung anzuordnen.

Bodenkundliche Baubegleitung

Seitens der Unteren Bodenschutzbehörde der Landkreises Hildesheim wird darauf hingewiesen, dass zur fach- und genehmigungsgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch eine zu bestimmende sach- und fachkundige Person sicherzustellen ist.

B.2.3.3 Schutzgut Wasser

Die geplante Errichtung von Windenergieanlagen und die Flächenversiegelung kann vor allem Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung haben. Der Verbrauch bislang nicht versiegelter Flächen ist kompensationspflichtig. Die Auswirkungen der Flächenversiegelung wird vermindert, indem das anfallende Niederschlagswasser auf die direkt angrenzenden Flächen geleitet wird und dort versickert. Die Kompensationsleistungen für das Schutzgut Boden kann für das Schutzgut Wasser als Mehrfachkompensation angerechnet werden, da Entsiegelungs- oder Extensivierungsmaßnahmen

auch eine Verbesserung für den Bodenwasserhaushalt bewirken. Vor dem Hintergrund der geringen Grundwasserneubildungsraten innerhalb des Geltungsbereiches ist durch die beschriebene Vorgehensweise der Ausgleich geleistet.

B.2.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Planungsgebiet liegt innerhalb einer modernen, nüchternen Nutzlandschaft ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, der gesamte Raum ist durch technische Bauwerke bereits deutlich vorbelastet. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich zwei bestehende Windenergieanlagen, Stromtrassen mit Mastbauwerken, Gleiskörper der Bahn, stark befahrene Straßen sowie das Gewerbegebiet Bavenstedt der Stadt Hildesheim. Dementsprechend handelt es sich nicht um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung, auch eine besondere Bedeutung für die naturgebundene Erholung ist nicht gegeben. Trotzdem verursacht die Errichtung von weiteren Windenergieanlagen eine erhebliche Beeinträchtigung, ohne jedoch das Landschaftsbild zu verunstalten. Aufgrund der Dimension der Anlagen ist ein Wiederherstellung oder landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes nicht möglich (NLT 2011). Die Beeinträchtigung wird in diesem räumlichen Zusammenhang hingenommen, weil der Gemeinde nur sehr begrenzt geeignete Flächen für die Ausweisung von Anlagenstandorten zur Verfügung stehen. Außerdem hält die Darstellung eines gebündelten, gemeindeübergreifenden Standortes andere Räume von Windenergieanlagen frei. Entsprechend den politischen Zielsetzungen der "Energiewende" ist die Gemeinde gehalten, die Erzeugung regenerativer Energie zu unterstützen und der planungsrechtlich privilegierten Windenergienutzung angemessen Raum zur Verfügung zu stellen. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege treten zugunsten der genannten öffentlichen Belange in den Hintergrund.

Fehlt wie im vorliegenden Fall die Möglichkeit der Wiederherstellung des Ausgangszustandes oder der landschaftsgerechten Neugestaltung, löst eine Ersatzzahlung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ab. Die Höhe des Betrages richtet sich zum einen nach Dauer und Schwere des Eingriffs und dessen Folgen, zum anderen ist die Bedeutung der beeinträchtigten Funktionen und Werte zu berücksichtigen. Eine Minderung der Eingriffsfolgen kann in geringem Umfang durch sichtverschattende Pflanzungen an den Ortsrändern oder im Landschaftsraum erreicht werden. So können direkte Sichtbeziehungen unterbrochen werden, auch wenn ein vollständiges Verdecken der bis zu 200 m hohen Windenergieanlagen nicht möglich ist. Die Pflanzflächen sind so zu platzieren, dass Verdrängungseffekte für Offenlandarten vermieden werden. Weitere Vorkehrungen zur Minderung sind bei der Vorhabenplanung bezüglich der räumlichen Platzierung (flächenhaft konzentriertes Aufstellen) oder der Auswahl der Anlagen (Modelle mit geringer Umdrehungszahl, Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit) zu beachten. Die Höhe der notwendigen Ersatzgelder und gegebenenfalls durchzuführende Minderungsmaßnahmen werden im Zuge des laufenden Verfahrens vorgeschlagen oder im Rahmen der Anlagengenehmigung bestimmt.

B.2.3.5 Übrige Schutzgüter

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen des laufenden Bauleitplanverfahrens nicht weiter untersucht, da nach den derzeitigen Erkenntnissen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind vorhanden, aber nicht erheblich. Das Schutzgut Klima / Luft wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt, daher erfolgt keine weitere Betrachtung dieses Belanges.

B.3 Zusätzliche Angaben

B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden

Zur Entwicklung und zur zukünftigen Nutzung der Planungsgebiete wurden Informationen der Gemeinde Harsum und Planungen der Investoren verwendet. Angaben zur Gemeinde Harsum und zum Planungsgebiet wurden dem Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms (2013) für den Landkreis Hildesheim, dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993) und dem Lanschaftsplan der Gemeinde Harsum (2006) entnommen. Weitere Informationen zu den Schutzgütern stammen aus den interaktiven Umweltkarten des Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz sowie dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Zusätzlich wurde auf eine durch das Planungsbüro SRL Weber ausgeführte Kartierung der Biotoptypen zurückgegriffen.

Zur Bewertung der Schutzgüter und zur Einschätzung der Eingriffsauswirkungen dienten neben der verbal-argumentativen Darstellung die "Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (INN 1/94) des Nds. Landesamtes für Ökologie und weitere Arbeitshilfen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Angaben zur Auswirkung von Windenergieanlagen auf Natur und Landschaft stammen aus der Veröffentlichung "Naturschutz und Windenergie" des Niedersächsischer Landkreistages NLT (4. Auflage, Hannover, 2011) sowie aus der 5. Auflage derselben Arbeitshilfe des NLT (Hannover, 2014). Einige Gedanken zur "Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen", wurden dem Artikel von Werner Nohl entnommen, der im Heft "Schöne Heimat", 1/2010 erschien (Hrsg.: Bayerischer Landesverein für Heimatpflege e.V.).

Aussagen zu einer möglichen Beeinträchtigung der Welterbestätten der Stadt Hildesheim und der St. Andreaskirche lieferte der "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (Verfasser: Büro Kulturlandschaft und Geschichte, Hannover; August 2015; im Auftrag der: innoVent Planungs GmbH & Co. KG aus Varel).

Einschätzungen zum Thema Infraschall wurden den zwei folgenden Publikationen entnommen:
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.): UmweltWissen – Klima und Energie. Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit? 11/2014, 4. aktualisierte Auflage
- HA Hessen Agentur GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (Hrsg.): Faktenpapier Windenergie und Infraschall. Bürgerforum Energieland Hessen. 5/2015

Zum Bestand der Artengruppen Vögel und Fledermäuse, zur Bewertung der Eingriffsfolgen sowie zu Auswirkungen von Schallimmissionen und Schattenwurf wurden vorhandene Gutachten ausgewertet. Die Untersuchungen, die sämtlich von der innoVent Planungs GmbH & Co. KG aus Varel beauftragt wurden, geben jeweils den aktuellen Planungsstand wieder:
- Faunistische Gutachten zum geplanten Windpark Hönnersum-Bettmar-Machtsum, Gemeinden Harsum und Schellerten; Verfasser: NWP Planungsgesellschaft mbH aus Oldenburg; Bearbeitungsstand: Mai 2013
- Geräuschimmissionsgutachten für den Betrieb von 6 Windenergieanlagen vom Typ NORDEX N117-2,4 MW mit 140,6 m Nabenhöhe am Standort Hönnersum / Machtsum; Verfasser: Ingenieurbüro PLANkon aus Oldenburg; Bearbeitungsstand: 19.09.2014

- Ergänzende Stellungnahme zum Geräuschimmissionsgutachten; Verfasser: Ingenieurbüro PLANkon aus Oldenburg; Bearbeitungsstand: 03.11.2015
- Schattenwurfgutachten für den Betrieb von 6 Windenergieanlagen vom Typ NORDEX N117-2,4 MW mit 140,6 m Nabenhöhe am Standort Hönnersum / Machtsum; Verfasser: Ingenieurbüro PLANkon aus Oldenburg; Bearbeitungsstand: 19.09.2014

Hinweise zur Lebensraumbedeutung des erweiterten Planungsraumes aus ornithologischer Sicht lieferte zusätzlich eine Stellungnahme zur Neuaufstellung des RROP 2014:

- Ornithologische Verein zu Hildesheim e.V. (OVH), NABU Kreisverband Hildesheim e.V., Naturschutzverband Niedersachsen: Stellungnahme zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Hildesheim; erneutes Beteiligungsverfahren gemäß § 3 (6) Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG); 31.12.2014;

B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring

Die Ausführung in der Anlagengenehmigung festgesetzter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches und auf externen Flächen wird durch die Gemeinde Harsum bzw. durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim kontrolliert.

B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Harsum beabsichtigt, mit der anstehenden 31. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Fläche für die Aufstellung von Windenergieanlagen festzusetzen. Der Geltungsbereich liegt südlich der Ortschaften Hönnersum und Machtsum an der südlichen Gemeindegrenze. Vorgesehen ist die Entwicklung eines gemeindeübergreifenden Standortes zusammen mit der Gemeinde Schellerten.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt den Zustand von Natur und Landschaft im Geltungsbereich und der näheren Umgebung. Die Gemeinde liegt in der Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde, einer schwach gewellten, wenig strukturierten, großflächigen Agrarlandschaft. Das Umfeld des Planungsgebietes bestimmen Lössablagerungen in unterschiedlichen Mächtigkeiten über Geschiebelehmen. Den Untergrund bilden wasserundurchlässige Tonsteine. Daraus haben sich äußerst fruchtbare Schwarzerden entwickelt, die stauwasserbeeinflusst sind.

Der Bericht stellt mögliche Konflikte dar, die durch den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen entstehen. Bei den Schutzgütern Arten und Biotope, Boden, Wasser sowie beim Schutzgut Landschaftsbild werden erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt. Naturschutzrechtlich gesicherte Bereiche werden nicht überplant.

Besonders betrachtet wird die Tierartengruppe der Vögel und mögliche Auswirkungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen, weil es hier zu Schlagverlusten und Verdrängungseffekten kommen kann. Betroffen sind besonders die schlaggefährdeten Greifvögel und Offenlandarten wie die Feldlerche. Ebenfalls untersucht werden die Effekte auf die Artengruppe der Fledermäuse zur Abschätzung des Schlagrisikos. Das hierzu ausgewertete Gutachten kommt zu der abschließenden Einschätzung, dass die erhobenen Bestände und Aktivitäten der aufgeführten Artengruppen den geplanten Standorten für Windenergieanlagen prinzipiell nicht entgegenstehen.

Mit der geplanten Errichtung der Windenergieanlagen geht auf den bislang unversiegelten Böden der dauerhafte Verlust der Bodeneigenschaften und -funktionen einher, die ungehinderte Versickerung des Oberflächenwassers wird eingeschränkt. Eingegangen wird auch auf die Folgen für das Landschaftsbild, aufgrund der Dimension moderner Windenergieanlagen beeinträchtigen sie den Geltungsbereich selbst und wirken tief in benachbarte Landschaftsräume hinein. Eine erhebliche Beeinträchtigung des UNESCO-Weltkulturerbes innerhalb der Stadt Hildesheim kann ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut Mensch ist nach derzeitiger Einschätzung davon auszugehen, dass eine Verträglichkeit erreicht werden kann. Das Schutzgut Klima/Luft sowie angrenzenden Nutzungen sind durch den Vollzug der Planung nicht betroffen oder nicht erheblich beeinträchtigt. Erste Überlegungen zur Kompensation der Eingriffe werden soweit möglich dargestellt, Konkretisierungen erfolgen im Rahmen des laufenden Verfahrens oder der Anlagengenehmigung.

Abschließend wird festgestellt, dass keine erheblichen, dauerhaften, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wenn alle Kompensationsmaßnahmen sach- und fachgerecht ausgeführt werden.

Teil C: Abwägungen

C.1 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 1 BauGB (*frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit*) und § 4 Abs. 1 BauGB (*Beteiligung der Behörden)*

Die Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB abgegeben worden sind, hat der Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am 12.10.2015 und der Rat der Gemeinde in seiner Sitzung am 25.02.2016 beraten und die Abwägung beschlossen.

Auf den nächsten Seiten folgt die Liste der eingegangenen Stellungnahmen und die jeweilige Abwägung, wie sie der Rat der Gemeinde beschlossen hat.

Gemeinde **Harsum**
Landkreis **Hildesheim**

Flächennutzungsplan **31. Änderung**

Abwägung **der Stellungnahmen nach § 3 (1) BauGB - *Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit* und § 4 (1) BauGB - *Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange***

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung Schreiben vom 16.06.2015	Durch die vorgelegte Planung wird der Aufgabenbereich des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung als Träger öffentlicher Belange im Hinblick auf den Schutz ziviler Flugsicherungseinrichtungen insoweit berührt, als die Plangebiete im Anlagenschutzbereich der **Leine DVOR** gelegen sind. Je nach Verordnung, Dimensionierung und Gestaltung von Bauvorhaben besteht die Möglichkeit der Störung dieser Flugsicherungseinrichtung. Die gemäß § 18 a LuftVG angemeldeten Anlagenschutzbereiche orientieren sich an den Anhängen 1-3 des "ICAO EUR DOC 015, 2. Ausgabe 2009".	Eine mögliche Störung des Drehfunkfeuers bei Sarstedt (Leine DVOR) wurde seitens des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung auf Grundlage der standortkonkreten Planung der Investoren (gem. Genehmigungsantrages nach Bundesimmissionsschutzgesetz) geprüft. Es wurde durch gutachterliche Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation festgestellt, dass durch die Errichtung der 6 geplanten Windkraftanlagen das DVOR Leine gestört werden kann. Es wurde mitgeteilt, dass eine der Anlagen nicht wie geplant zukünftig errichtet werden dürfte. Damit ist deutlich geworden, dass die in dieser FNP-Änderung-dargestellten Flächen grundsätzlich für eine Errichtung von WEA geeignet sind, ggf. einzelanlagenbezogen jedoch innerhalb des Genehmigungsverfahrens Einschränkungen erwartet werden können.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung	Das ICAO EUR DOC 015 steht unter folgendem Link zur Verfügung. http://www.baf.bund.de/SharedDocs/Downloas/DE/ICAO/EUR DOC 015.html?nn=68020 Aufgrund betrieblicher Erfordernisse kann der angemeldete Schutzbereich im Einzelfall von der Empfehlung des ICAO EUR DOC 015 abweichen. Eine interaktive Karte aller militärischen und zivilen Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungseinrichtungen im Bundesgebiet wird unter folgendem Link zur Verfügung gestellt: http://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungstechnik/Anlagenschutz/anlagenschutz_kartentool.html Die Entscheidung gemäß § 1 a Luftverkehrsgesetz (LuftVG), ob die Flugsicherungseinrichtungen durch einzelne Bauwerke gestört werden können, bleibt von dieser Stellungnahme jedoch unberührt. Sie wird von mir getroffen, sobald mir über die zuständige Luftfahrtbehörde des Landes die konkrete Vorhabensplanung (z. B. Bauantrag) vorgelegt wird.	Da in diesem Fall lediglich eine Anlage betroffen ist und der weit überwiegende Teil der Plangebietsfläche in Anspruch genommen werden könnte, wird dieser Belang nicht als einer Ausweisung im FNP entgegenstehend bewertet. (Anm.: der vom Investoren gestellte BImSch-Antrag wurde seitens des Landkreises zunächst abgelehnt, u.a. weil der derzeit wirksame FNP der Gemeinde Harsum den Standort nicht vorsieht)
DFS Deutsche Flugsicherung, **- Luftfahrthindernisse** Schreiben vom 07.07.2015	Die in dem Flächennutzungsplan aufgeführten Flächen für Vorrangstandorte Windenergie liegen im Bereich, der für etwaige zukünftige **Instrumentenanflugverfahren** am Flugplatz Hildesheim genutzt werden könnte. Auswirkungen auf diese Verfahren können daher nicht ausgeschlossen werden.	Die folgenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen, die genannten Stellen beteiligt. Für eine abschließende Bewertung ist eine konkrete Anlagenplanung erforderlich; dementsprechend werden die genannten Anforderungen im nachgeordneten Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu bewältigen sein.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: DFS Deutsche Flugsicherung GmbH - Luftfahrthindernisse	Wenn die im Flächennutzungsplan aufgeführten Windkraftanlagen eine maximale Höhe von 100 m über Grund überschreiten, sind sie von den Bestimmungen des §14 (1) LuftVG betroffen und bedürfen der luftrechtlichen Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde.	
	Im Genehmigungsverfahren würde die DFS bei Ausschluss von Bedenken im Rahmen einer gutachtlichen Stellungnahme die Anbringung einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen" (AVV;NfL I-143/07 vom 24.05.2007) sowie die Veröffentlichung als Luftfahrthindernisse fordern.	Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung zu rechnen ist.
	Aufgrund der o.g. möglichen Konfliktes empfehlen wir, frühzeitig die für den Flugplatz Hildesheim zuständige Luftfahrtbehörde und den Flugplatz selbst in die Planung einzubinden.	Die zuständige Luftfahrtbehörde wird beteiligt.
	Ansonsten möchten wir darauf hinweisen, dass bei sämtlichen Bauleitplanungen des zuständige Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) gesondert zu beteiligen ist.	Die genannte Stelle ist beteiligt worden.
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, **- Anlagenschutz** Schreiben v. 07.07.2015	Durch die Neuausweisung des Plangebietes bei Hönnersum/ Machtsum ist der **Anlagenschutzbereich** gem. § 18 a LuftVG der folgenden Flugsicherungsanlage betroffen: DVOR Leine, Geogr. Koordinaten (ETRS89): 52°15'01,15"N/09°53'00,58"E; Höhe des Geländes 110,46 m ü.NN	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: DFS Deutsche Flugsicherung GmbH - Anlagenschutz	Wir empfehlen, innerhalb von Anlagenschutzbereichen keine Vorrang- und Eignungsgebiete zur Windenergienutzung auszuweisen, da die im Genehmigungsverfahren gem § 18a LuftVG zu erwartenden Einschränkungen bezüglich Anzahl und Höhe der geplanten Windenergieanlagen dem eigentlichen Ziel von Vorrang- und Eignungsgebieten entgegenstehen. Sollten zukünftig geplante Anlagen eine Höhe von max. 162 m über NN überschreiten, so ist der Anlagenschutzbereich der DFS betroffen.	Eine mögliche Störung des Drehfunkfeuers bei Sarstadt (Leine DVOR) wurde seitens des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung auf Grundlage der standortkonreten Planung der Investoren (gem. Genehmigungsantrages nach Bundesimmissionsschutzgesetz) geprüft. Es wurde durch gutachterliche Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation festgestellt, dass durch die Errichtung der 6 geplanten Windkraftanlagen das DVOR Leine gestört werden kann.
	Bei der Beurteilung des Vorhabens wurden die oben angegebenen Koordinaten berücksichtigt. Die Koordinaten wurden von der DFS aus den vorgelegten Unterlagen ermittelt.	Es wurde mitgeteilt, dass eine der Anlagen nicht wie geplant zukünftig errichtet werden dürfte. Damit ist deutlich geworden, dass die in dieser FNP-Änderungdargestellten Flächen grundsätzlich für eine Errichtung von WEA geeignet sind, ggf. einzelanlagenbezogen jedoch innerhalb des Genehmigungsverfahrens Einschränkungen erwartet werden können.
	Diese Beurteilung beruht auf den Anlagenstandorten und -schutzbereichen Stand Juli 2015. Momentan beabsichtigen wir im Plangebiet keine Änderungen, diese sind jedoch aufgrund betrieblicher Anforderungen nicht auszuschließen. Wir empfehlen daher, Windenergievorhaben grundsätzlich bei der zuständigen Luftfahrtbehörde zur Prüfung gem. § 18 LuftVG einzureichen. Windkraftanlagen, die eine Bauhöhe von 100 m über Grund überschreiten, bedürfen gem. § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) der luftrechtlichen Zustimmung durch die Luftfahrtbehörde. Art und Umfang der Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der Luftfahrtbehörde festgelegt.	Da in diesem Fall lediglich eine Anlage betroffen ist und der weit überwiegende Teil der Plangebietsfläche in Anspruch genommen werden könnte, wird dieser Belang nicht als einer Ausweisung im FNP entgegenstehend bewertet. Die Beteiligung der Luftfahrtbehörde wird erfolgen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: DFS Deutsche Flugsicherung GmbH - Anlagenschutz	Von dieser Stellungnahme bleiben die Aufgaben der Länder gemäß § 31 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) unberührt. Die gemäß LuftVG angemeldeten Anlagenschutzbereiche orientieren sich an den Anhängen 1-3 des "ICAO EUR DOC 015,2. Ausgabe 2009" (Http://www.baf.bund.de/DE/BAF/Publikationen/ICAO_Docs/ICAO_Docs_node.html). Aufgrund betrieblicher Erfordernisse kann der angemeldete Schutzbereich im Einzelfall von der Empfehlung des ICAO EUR DOC 015 abweichen (insbes. bei Radaranlagen). Für weitere Fragen zu den angemeldeten Anlagenschutzbereichen stehen wir oder das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung der Gemeinde zur Verfügung. Das DFS hat das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) von unserer Stellungnahme informiert. Zu Belangen von Luftfahrthindernissen erhalten Sie eine separate Stellungnahme. Hinweis: Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung stellt unter nachfolgendem Link eine interaktive Karte mit den aktuell gültigen Anlagenschutzbereichen gem. § 18a LuftVG zur Verfügung. http://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungstechnik/Anlagenschutz/anlagenschutz_node.html	Die Stellungnahme liegt vor.
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) e-mail v. 10.07.2015	Die Bundeswehr unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien soweit militärische Belange nicht entgegenstehen. Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen, z. B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkkehr berühren und beeinträchtigen.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw)	Das von Ihnen ausgewiesene Sondergebiet für Windenergienutzung und Landwirtschaft südöstlich von Hönnersum an der südlichen Gemeindegrenze befindet sich außerhalb von Zuständigkeitsbereichen der militärischen Flugsicherung und Interessengebieten von Luftverteidigungsradaren. Dennoch ist in dem Plangebiet eine Kollision mit militärischen Richtfunkstrecken bei Errichtung von Windenergieanlagen möglich. Ob und inwiefern eine Beeinträchtigung der militärischen Interessen tatsächlich vorliegt, kann in dieser frühen Planungsphase ohne das Vorliegen konkreter Angaben, wie Anzahl der Anlagen, Standortkoordinaten, Nabenhöhen und Bauhöhen, nicht beurteilt werden. Die Bundeswehr behält sich daher vor, im Rahmen der sich anschließenden Beteiligungsverfahren zu gegebener Zeit, wenn nötig, Einwendungen geltend zu machen.	Dies kann im nachgeordneten Genehmigungsverfahren der Einzelanlagen nach BImSchG erfolgen.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, (LBEG) Schreiben v. 06.07.15	Aus Sicht des Fachbereichs Landwirtsch./Bodenschutz wird wie folgt Stellung genommen. Das Schutzgut Boden wurde umfassend behandelt, es wird jedoch nur von einer allgemeinen Bedeutung ausgegangen. Aus bodenschutzfachlicher Sicht gehören aber auch Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu den schutzwürdigen Böden.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, (LBEG) Schreiben v. 06.07.15	Böden mit einer besonders hohen Leistungsfähigkeit in Hinblick auf die Lebensraumfunktion (hierzu gehört eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) und die Archivfunktionen gelten als besonders schutzwürdig und haben eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Nach Auffassung des LBEG ist den betroffenen besonders fruchtbaren Böden also eine besondere Bedeutung zuzuweisen. Die hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird berücksichtigt. Um die auf S. 60 der Begründung geforderten Schutzmaßnahmen der nicht überbauten und unversiegelten Bereiche auch wirkungsvoll umsetzen zu können, empfehlen wir eine Bodenkundliche Baubegleitung. Mit Hilfe der bodenkundlichen Baubegleitung können standortspezifisch bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umgesetzt werden. Dadurch lassen sich mögliche nachhaltigge Bodenschädigungen und Beeinträchtigungen der späteren landwirtschaftlichen Nutzung vermeiden bzw. mindern.	Die Empfehlung einer bodenkundlichen Baubegleitung wird an den Vorhabenträger weitergegeben.
Landkreis Hildesheim Schreiben vom 07.07.2015 - Denkmalschutz	**1. Denkmalschutz** Bei dem o.a. Gebäude bzw. Grundstück handelt es sich nicht um ein Baudenkmal im Sinne von § 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetzes (NDSchG). Denkmalrechtlich ist das Planungsvorhaben nach dem Umgebungsschutz (§ 8 NDSchG) und den archäologischen (§§ 10, 12-14 NDSchG) zu bewerten. 1.1 Aus Sicht der Baudenkmalpflege bestehen erhebliche Bedenken gegen das hier angezeigte Vorhaben.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Denkmalschutz	Das erwähnte Gutachten der Fa. InnoVent, in der derzeit vorliegenden Version vom März 2015, bestätigt die bereits in der Vergangenheit geäußerten denkmalfachlichen Bedenken gegen die Errichtung von Windenergieanlagen im Moritzberg-Sichtfenster auf das Welterbe Stadtpanorama Hildesheim.	Seitens der Fa. Innovent ist ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG, Hannover, 06.-08.2015) beauftragt worden. Der Gutachter kommt zu folgenden Ergebnissen: Die höchste Schutzwürdigkeit der Welterbestätten **St. Michaelis-Kirche** und des **Mariendoms** bezieht sich auf die Bronzetüren des Mariendoms und auf die Kirchendecke St. Michaelis als "Weltweit Außergewöhnliche Werte" (OUV), den zeitentsprechenden Kunstschätzen beider Kirchen, sowie auf dem architekturhistorischen Einfluss der Gebäude.
	Grundsätzlich ist zu sagen, dass die Darstellungsweise des Visualisierungsversuchs (Seite 11, Foto 5) ungeeignet ist, um die tatsächlichen optischen Auswirkungen zu erkennen und zu bewerten. Die recht harmlose Wirkung des Fotos 5 ist dem weit gewählten Fotoausschnitt zuzuschreiben, sodass die betreffende Stelle seitlich des Andreaskirchtums winzig klein erscheint.	Da sich diese Werte nur im Nah- und Innenbereich der Kirchen erschließen, ist keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen zu erwarten. Als "sonstige Welterbegüter" werden das "mittelalterliche Straßennetz" und das "Kirchenkreuz" (im Stadtgrundriss) aufgeführt; beide sind nur aus der Vogelperspektive bzw. in einer Karte nachvollziehbar und werden durch die geplanten WEA nicht beeinflusst.
	Bei einem Vergrößerungsversuch am Bildschirm zeigt sich außerdem, dass die Bildpunktdichte so gering gehalten wurde, dass die grob gepixelten Masten der Windenergie-anlagen sich kaum gegen den graublauen Horizont abheben. Das aber bereits die beiden jetzt vorhandenen beiden (kleineren) Windenergieanlagen überaus deutlich auffallen können, zeigt ein Foto vom 03.07.2013.	Der dritte "Welterbewert" besteht in der Sichtachse von der Mittelallee am Moritzberg (Berghölzchen) aus, mit einer Sichtbeziehung auf die Welterbestätten im Kontext des Stadtpanoramas. Hierzu stellt der Gutachter fest, dass durch die Errichtung von WEA die Sichtbeziehung vom Berghölzchen auf die Welterbestätten zwar beeinflusst, aber die Beeinflussung als nicht erheblich einzustufen ist:

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Denkmalschutz	Verstärkt wird die Auffälligkeit bei Sonnenlicht.	- die geplanten WEA verstellen nicht die Sichtachsen auf die Welterbestätten - der Abstand der geplanten WEA zu den Welterbestätten beträgt 5,7 - 7 km (28-35-fache der Anlagenhöhe). - die Kulissenwirkung der WEA ist gering, weil sie nicht in den Sichtachsen zu den Welterbestätten liegen - die Stadtsilhouette zeigt bereits andere Vorbelastungen durch bestehende Gebäude; die Fernwirkung der Welterbestätten innerhalb der Silhuoette ist nicht besonders ausgeprägt und nicht dominierend.
	Um eine realistische Einschätzung zu erhalten, scheinen mir zwei Dinge für eine Visualisierung wichtig: Erstens müssten hochauflösende Horizont-Ausschnitte betrachtet werden. Und zweitens muss auch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass Rotoren als bewegliche Objekte die Betrachter-Aufmerksamkeit zusätzlich auf sich ziehen.	Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass das Ausmaß der visuellen Veränderung durch die WEA für beide Welterbestätten nicht erheblich ist. Weil keiner ihrer "Weltweit außergewöhnlichen Werte" beeinflusst wird und mit der Sichtachse nur einer der "sonstigen Welterbewerte" eine mäßige Beeinträchtigung erfährt, ist keine Gefährdung des Welterbestatus erkennbar. In Bezug auf die Hildesheimer **St. Andreaskirche**, die unter Denkmalschutz steht, wurde durch den Gutachter untersucht, ob die geplanten WEA das Erscheinungsbild nach § 8 NDSchG ("Umgebungsschutz") beeinträchtigen. Der Turm von St. Andreas hat eine erhebliche Fernwirkung (höchster Kirchturm Niedersachsens). Die geplanten WEA verstellen den Blick nicht; sie entfalten lediglich eine Kulissenwirkung hinter dem Turm. Sie wirken perspektivisch deutlich niedriger und durch die Farbe filigran. Die herausragende Position der St. Andreas-Kirche innerhalb der Stadtsilhouette bleibt gewahrt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Denkmalschutz		Des weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Stadtsilhouette bereits durch andere, moderne Großbauwerke vorbelastet ist. Der Einfluss der WEA ist durch den großen Abstand (5,4 - 6,6 km; das 27- bis 33-fache der Anlagenhöhe) begrenzt, der fachlich empfohlene Mindestabstand von 3 km zu landschaftsprägenden Baudenkmalen wird deutlich überschritten; auch der empfohlene Mindestabstand für Welterbestätten von 5 km wird eingehalten. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass das Erscheinungsbild der St. Andreas-Kirche zwar beeinflußt wird, aber die Beeinflussung nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist. Die Gemeinde folgt der Auffassung des Gutachters. Die Auswirkungen auf die Stadtsilhouette werden nicht als so erheblich eingestuft, dass deshalb der politischen Verpflichtung zur Erzeugung regenerativer Energien nicht gefolgt werden dürfte. Letztendlich möchte die Gemeinde darauf hinweisen, dass das Gewerbegebiet "Glockensteinfeld" den historischen Blick auf die Hildesheimer Stadtsilhouette, aus der Perspektive der umliegenden Dörfer, mittlerweile deutlich verstellt hat, und hierdurch ein über Jahrhunderte wirksamer Raumbezug auf die in der Ebene liegende Stadt (von der B 1, frühere Reichsstraße) verloren gegangen ist.
	1.2 Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege ist vorzutragen, dass im gesamten Plangebiet mit archäologischen Funden und Befunden zu rechnen ist.	Die Hinweise werden in die Begründung und den Umweltbericht aufgenommen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Denkmalschutz	Jegliche Erdeingriffe (Baumaßnahmen einschließlich Erschließungsmaßnahmen) bedürfen daher der denkmal rechtlichen Genehmigung gem. §10 i.V.m § 13 NDSchG. Diese wird voraussichtlich unter der Auflage der Harten Prospektion durch eine Grabungsfirma erteilt. Begründung: Im Plangebiet bzw. in dessen nächster Umgebung sind Fundststreuungen des Neolithikums bekannt. In Entfernung von ca. 1 km sind weiterhin drei undatierte Siedlungen bekannt. Hinweis: Die §§ 10, 12-14 des NDSchG sind zu beachten Das Benehmen gem. § 20 Abs. 2 NDSchG zwischen dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hildesheim ist hergestellt.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Landkreis Hildesheim - Untere Abfall- und Immissionsschutz-behörde	**2. Untere Abfall- und Immissionsschutzbehörde** Folgende immissionsschutzrechtliche Belange sind zu beachten: Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer durch Schattenwurf der Windenergieanlagen darf an schutzwürdigen Räumen (insbesondere Wohnräume, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büro-, Arbeits-, Schulungs- und ähnliche Räume) auf unbebauten Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zulässig sind, sowie direkt an Gebäude beginnenden Außenflächen (wie Balkone, Terrassen - die in der Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr als schutzwürdige Räume anzusehen sind) die Dauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag betragen. Die Werte der TA-Lärm nach dem jeweiligen Gebiet nach BauNVO sind sowohl am Tage als auch zur Nachtzeit ein zuhalten. Bei möglicher Überschreitung der o.g. Werte kommen im Rahmen von Genehmigungsverfahren der Windenergieanlagen technische oder zeitliche Beschränkungen des Betriebes der Windenergieanlagen in Betracht. Die o.g. Belange entbehren im Genehmigungsverfahren keiner Freistellung der Beibringung erforderlicher Gutachten.	Durch die Investoren wurde ein Schattenwurfgutachten, in Vorbereitung des Antrages nach BImSchG, in Auftrag gegeben (PLANkon, Oldenburg, 19.09.14). Das Gutachten stellt fest, dass Bereiche der benachbarten Ortschaften durch Schattenwurf betroffen sein werden und eine zeitweise Abschaltung erforderlich sein wird (s. dem Landkreis vorliegendem Gutachten und Umweltbericht). Ein schalltechnisches Gutachten liegt vor (PLANkon, Oldenburg, 19.09.14). Das Gutachten stellt fest, dass teilweise ein schallreduzierter Betrieb der Anlagen in der Nachtzeit erforderlich sein wird. (s. dem Landkreis vorliegendem Gutachten und Umweltbericht).

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Untere Abfall- und Immissionsschutz-behörde	Im Übrigen weise ich darauf hin, dass die BImSchG-Behörde davon ausgeht, dass im Rahmen der Planung, die Konzentrationsflächen, die zur Windenergienutzung genutzt werden sollen, vorab daraufhin zu untersuchen sind, ob sie zur tatsächlichen und rechtlichen Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen geeignet sind.	Eine Prüfung war durch die vorliegenden Gutachten möglich. Die generelle Geeignetheit der Plangebietsflächen konnte festgestellt werden, auch wenn anlagenbezogen ggf. Einschränkungen erforderlich werden.
	Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass zwei Standorte aus luftverkehrstechnischen Gründen nicht realisiert werden können. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass nach hiesigem Kenntnisstand die geplanten Windenergieanlagen aus denkmalschutzrechtlicher Sicht problematisch sind und dies in einem immissionsschutzrechtlichen Verfahren der Erteilung einer Genehmigung entgegenstehen könnte.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf die Belange des Denkmalschutzes wurden gutachterlich untersucht mit dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht festgestellt werden konnten und damit der Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht entgegenstehen.
Landkreis Hildesheim - Untere Naturschutz-behörde	**3. Untere Naturschutzbehörde**	
	Im Kapitel zu den Brutvögeln wird eine Aussage zu möglichen Niststandorten schlaggefährdeter Greifvogelarten in den kritischen Abständen (gem. NLT-Leitlinie) erwartet. Falls die untersuchten Potentialflächen ausschließlich Nahrungsflächen für diese Arten darstellen, sollte die Problematik unter Gastvögel abgehandelt werden.	Lt. Avifaunistischem Gutachtens wurde im Jahr 2012 ein Niststandort / Brutpaar der Rohrweihe in ca. 900 m Abstand zum Geltungsbereich festgestellt. Für den Turmfalken bestand lediglich der Verdacht eines Brutplatzes in der Ortschaft Machtsum, weil die Art gehäuft beobachtet wurde. Weitere Niststandorte von Greifvogelarten wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht ermittelt. Gemäß der Leitlinie des Nieders. Landkreistages wird ein Mindestabstand von 1.000 m zu Horststandorten der Rohrweihe empfohlen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Untere Naturschutz-behörde		Es wurde jedoch durch den Gutachter beobachtet, dass die Rohrweihe den Geltungsbereich und seine nähere Umgebung zwar regelmäßig, aber nicht besonders häufig für die Nahrungssuche nutzt; die Flughöhe bleibt dabei unter Rotorhöhe. Dies spricht dafür, dass vielfach andere, außerhalb des Plangebietes gelegene Bereiche aufgesucht wurden. Dementsprechend konnte, obwohl ein Horststandort beobachtet wurde, keine herausragende Funktion des Raumes als Nahrungsgebiet festgestellt werden. Die vorliegende, moderate Unterschreitung der Abstandsempfehlung der NLT-Leitlinie wird seitens der Gemeinde deshalb in diesem Fall für hinnehmbar gehalten. Nahrungsflüge des Rotmilan (in Rotorhöhe) und Wiesenweihe (deutlich unter Rotorhöhe) wurden im Geltungsbereich beobachtet, jedoch ohne eine besondere Häufung. Insgesamt 10 Greifvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet beobachtet. Einzelne Kollisionen mit den geplanten Windenergieanlagen können nicht ausgeschlossen werden. Eine hervorgehobene Lebensraumfunktion des Untersuchungsraums, und damit eine beeinträchtigende Auswirkung auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist jedoch nicht erkennbar, weil anschließende Bereiche des Gemeindegebietes bzw. der unmittelbar benachbarten Gemeinde Schellerten eine gleiche, bzw. sogar eine geeignetere Lebensraumfunktion aufweisen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Untere Naturschutzbehörde		Die Gemeinde hält die beobachteten Vorkommen für nicht so erheblich, dass diese einer Ausweisung der Flächen entgegensteht.
	Vollständigkeitshalber sollte für wahrscheinlich betroffene besonders oder streng geschützte Arten der Begriff der sog. CEF-Maßnahme eingeführt werden (Feldlerche, Wachtel, Hamster ...) Hinweis: Die Naturschutzbehörde sieht in der Anlage von sog. Lerchenfenstern keine handhabbare Möglichkeit zur Kompensation. Es werden hier die anderen aufgezeigten Möglichkeiten von Ackerrandstreifen, Brachstreifen oder Blühstreifen favorisiert.	Die im Umweltbericht vorgestellten Maßnahmen für wahrscheinlich betroffene geschützte Arten sollen als zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) umgesetzt werden. Entsprechend dem Hinweis der UNB soll die Anlage von sogenannten Feldlerchenfenstern entfallen: für die Vögel des Offenlandes soll die Anlage von Ausweichhabitaten mit günstigeren Standortbedingungen vorgesehen werden (z.B. Ackerbrache durch Selbstbegrünung, Entwicklung von Ackerrandstreifen und Krautsäumen).
	Hinsichtlich des erforderlichen Kompensationsbedarfs für Versiegelungen von Böden wird darauf hingewiesen, dass die Möglichkeiten, das Kompensationsverhältnis von 1:0,25 zu beanspruchen, nach dem Leitfaden nur dann besteht, wenn die Kompensationsfläche danach wenigstens die Biotop-Wertstufe III erreicht. Solche Zieltypen (Gehölzanpflanzungen) sind in der offenen Bördelandschaft mit der hier zur Anwendung kommenden Möglichkeiten für den Natur- und Artenschutz allerdings nicht zielführend. Auch in der Rückkopplung mit dem erforderlichen Ausgleich für den Wegeneubau in der Flurbereinigung ist das Mindeskompensationsverhältnis von 1:0,5 hier zu gewährleisten.	Die Arbeitshilfe des NLT (10/2014) schlägt bei der Verwendung durchlässiger Befestigungen ein Kompensationsverhältnis von 1:0,25 vor. Anders als bei einer Vollversiegelung kann bei wasserdurchlässigen Wegebefestigungen von einem lediglich verminderten Versickerungsvermögen ausgegangen werden, die natürliche Bodenfunktion wird nicht gänzlich zerstört. Sofern keine Flächenentsiegelungen möglich sind, können als Ausgleich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet und zu Gras- und Staudenfluren (Biotoptypen der Wertstufe III) beispielsweise als Ackerrandstreifen entwickelt werden. Das ist hier der Fall.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Untere Naturschutzbehörde		Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass der Umweltbericht des FNP lediglich das Kompensationserfordernis und den daraus zu erwartenden Umfang der Ausgleichsmaßnahmen, als Auswirkung der Planung, darstellt. Die konkrete Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in der nachgeordneten Anlagengenehmigung nach BImSchG.
	Zum Schutzgut Landschaftsbild besteht insofern Einigkeit, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen sich absehbar bestenfalls geringfügig vermindern lassen (z. B. durch Gehölzanpflanzungen am Ortsrand).	Das Plangebiet liegt innerhalb einer modernen Nutzlandschaft, die durch technische Bauwerke bereits deutlich vorbelastet ist.
	Die Eingriffe lassen sich jedoch nicht ausgleichen. Die Naturschutzbehörde erwartet vom Aufsteller eines F-Planes, der mittelbar die Zulassung nicht ausgleichbarer und nicht ersetzbarer Eingriffe zulässt, eine Abwägung und Begründung gem. § 15 Abs. 5 BNatSchG warum die Eingriffe dennoch zugelassen werden sollen.	Im unmittelbaren Umfeld befinden sich zwei bereits bestehende Windkraftanlagen, Stromtrassen mit Mastbauwerken, Gleiskörper der Bahn, stark befahrene Straßen (B 1), sowie das Gewerbegebiet Bavenstedt der Stadt Hildesheim. Dementsprechend handelt es sich nicht um eine besonders schutzwürdige Umgebung. Durch die Ausweisung eines gebündelten, gemeindeübergreifenden Standortes werden andere Räume von Windenergieanlagen freigehalten. Entsprechend den politischen Zielsetzungen der "Energiewende" ist die Gemeinde gehalten, die Erzeugung regenerativer Energie zu unterstützen und der planungsrechtlich privilegierten Windenergienutzung angemessen Raum zur Verfügung zu stellen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird in diesem räumlichen Zusammenhang hingenommen, weil der Gemeinde nur sehr begrenzt Flächen zur Verfügung stehen, das Plangebiet unter Berücksichtigung aller Belange im Vergleich die höchste

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Untere Naturschutzbehörde		Eignung aufweist, und eine "Verunstaltung" des Landschaftsbildes nicht zu erwarten ist. Der Umweltbericht wird in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild ergänzt.
Landkreis Hildesheim - Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz	**4. Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz** Es sind keine Hinweise und Anregungen vorzubringen, sofern die Immissionsschutzregeln eingehalten werden.	
Landkreis Hildesheim - Kreisentwicklung und Infrastruktur	**5. Kreisentwicklung und Infrastruktur** Im derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm 2001 ist im Gebiet der Gemeinde Harsum die Fläche "Hogesmühle" als Vorrangstandort für Windenergiegewinnung festgelegt. Weiterhin besteht das Ziel 3.5 D 05, nach dem der Abstand von Standorten für die Windenergiegewinnung untereinander einen Mindestabstand von 5 km zu betragen hat. Daher sind auch die in den angrenzenden Gemeinden festgelegten Standorte zu beachten. Dazu gehören insbesondere Hasede, Algermissen, Oedelum und Bavenstedt. Danach wäre ein anderer Standort im Gemeindegebiet Harsum derzeit nicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Kreisentwicklung und Infrastruktur	Im Jahr 2013 hat der Landkreis Hildesheim, wie in der Begründung richtig dargestellt, das Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms eingeleitet. Dieses legt den Standort Bettmar/Hönnersum/Bavenstedt als Vorranggebiete Windenergienutzung fest. Der Standort Hogesmühle wird nicht mehr dargestellt. Der Abstand von 5 km zwischen Standorten zur Errichtung von Windenergieanlagen wird als Ziel formuliert. Auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen wurde Ende 2014 ein erneutes Beteiligungsverfahren eingeleitet, u.a. mit einer Vergrößerung des Vorranggebietes Bettmar/Hönnersum/Bavenstedt Richtung Osten. Die Inhalte des Entwurfs des RROP sind auf Grund des Verfahrensstandes als "sonstige Erfordernisse der Raumordnung" zu werten. Damit entsprechen die Inhalte der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes den Inhalten des Entwurfs des Regionalen Raumordnungsprogramms. Da z.Z. allerdings nicht abgeschätzt werden kann, wann das neue RROP in Kraft treten wird, kann eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen des gültigen Regionalen Raumordnungsprogramms nur mittels Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gem § 8 NROG festgestellt werden. Bei diesem Verfahren würde geprüft werden, ob vom Ziel einer Einhaltung des abstandesvon 5 km zum Standort Hogesmühle abgewichen werden kann, da dieser dem Standort Hönnersum derzeit entgegensteht.	Die Gemeinde nimmt dies zur Kenntnis.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Kreisentwicklung und Infrastruktur	Das Zielabweichungsverfahren wäre von der Gemeinde Harsum beim Landkreis zu beantragen und muss vor Ratsbeschluss der F-Plan-Änderung abgeschlossen sein. Es dient in erster Linie der Rechtssicherheit der Flächennutzungsplanung.	Das Zielabweichungsverfahren wird beantragt, sofern absehbar ist, dass die Neuaufstellung des RROP nicht vorher in seiner geänderten Fassung wirksam wird.
	In den eingegangenen Stellungnahmen zum RROP-Entwurf wurde gegen den Entfall des Vorrangebietes Hogesmühle keine Bedenken erhoben, das Gebiet Bettmar/Hönnersum/Bavenstedt wurde grundsätzlich nicht in Frage gestellt. Da die Gemeinden nicht an die im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegten Abgrenzungen gebunden sind, können zu diesem Aspekt eingegangene Stellungnahmen in diesem Fall unberücksichtigt bleiben.	
	Es wird darauf hingewiesen, dass im Beteiligungsverfahren zum RROP seitens der Denkmalpflege (Land, Landkreis, Stadt Hildesheim) die Welterbestätten und deren Schutzzone in Hildesheim problematisiert werden. Die Erstellung einer Sichtbarkeitsanalyse auf den nachfolgenden Planungsebenen wurde in diesem Rahmen gefordert. Dies findet sich auch im vorgelegten Entwurf wieder.	Zur Betroffenheit der Welterbestätten ist ein Kulturlandschaftliches Gutachten erstellt worden (s. STN zur Denkmalpflege Lk Hildesheim). Es ist festgestellt worden, dass keiner ihrer "Weltweit außergewöhnlichen Werte" beeinflusst wird und mit der Sichtachse vom Berghölzchen nur einer der "sonstigen Welterbewerte" eine mäßige Beeinträchtigung erfährt, und somit keine Gefährdung des Welterbestatus erkennbar ist.
	Die Aussagen der Raumordnung und die sich daraus ergebenden Konsequenzen werden im vorliegenden Entwurf richtig dargestellt, die Methodik der Standortauswahl kann raumordnerisch nachvollzogen werden.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Kreisentwicklung und Infrastruktur	Nicht korrekt wird der Belang Rohstoff behandelt. Unter A 3.1.10 ist von "Vorsorgegebieten Rohstoffgewinnung" die Rede, im anschließenden Text wird von Rohstoffsicherungsgebieten gesprochen. In den Beiblättern1 und 3 sind Gebiete der Rohstoffsicherungskarte dargestellt, die jedoch keine rechtliche Relevanz besitzen. Relevant als hartes Kriterium sind dagegen lediglich "Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung". Das einzige solcheGebiet befndet sich nördlich von Klein Förste.	Die Darstellungen werden in den entsprechenden Karten korrigiert.
Landkreis Hildesheim - Städtebau / Planungsrecht	**6. Städtebau / Planungsrecht** 6.1 Zur ortsüblichen Bekanntmachung wird auf das aktuelle Urteil des BVerwG vom 18. Juli 2013 - 4 CN 3.12 - hingewiesen, wonach gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB die Gemeinden verpflichtet sind, die in den vorhandenen Stellungnahmen und Unterlagen behandelten Umweltthemen nach Themenblöcken zusammenzufassen und diese in der Auslegungsbekanntmachung schlagwortartig zu charakterisieren. Das Bekanntmachungserfordernis erstreckt sich auch auf solche Arten verfügbarer Umweltinformationen, die in Stellungnahmen enthalten sind, die die Gemeinde für unwesentlich hält und deshalb nicht auszulegen beabsichtigt.	Der Hinweis zu den Umweltinformationen wird zur Kenntnis genommen und in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung berücksichtigt. Für den vorangegangenen Verfahrensschritt der "Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit" konnten noch keine Stellungnahmen vorliegen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Städtebau / Planungsrecht	6.2 Es wird angeregt, den "Untertitel" der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes hinsichtlich des eigentlichen Rechtsbezuges dieser Konzentrationsflächenplanung von "Vorrangstandorte Windenergie" auf "Flächen für die Windenergie mit Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB" zu ändern. Insbesondere wird daraufhingewiesen, dass auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kein unmittelbarer "Vorrang" für Windenergie auf den jeweiligen Flächen begründet wird, sondern nur ein unmittelbarer Ausschluss der Windenergie auf den übrigen Flächen des entsprechenden Gemeindegebietes. Dies sollte in der Begründung erläutert werden.	Der Untertitel wird in Plan und Begründung geändert, die Begründung entsprechend den Hinweisen ergänzt.
	6.3 Es wird angeregt, die Begründung zur 31. Änderung des Flächennutzungsplanes bezüglich der Frage, ob das von der Gemeinde Harsum verfolgte städtebauliche Planungsziel der Windenergie im Gemeindegebiet (auch) substanziell Raum verschafft, bezüglich einer Aussage des Flächenanteils für Windenergie im Verhältnis zu dem gesamten Planungsraum abzüglich der "harten Tabuzonen" und der Flächen des "nicht vorbelasteten Waldes" zu ergänzen.	Der Anregung wird gefolgt.
	Zudem ist nach dem Entwurf des Windenergieerlasses ("Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung" vom 29.04.2015) ein Schwellenwert von 7,1 % der jeweiligen Potenzialfläche einer Gemeinde einzuhalten um nachzuweisen der Windenergie substanziell Raum gegeben zu haben.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen: Die Vorgabe des Entwurfes des Windenergieerlasses wird in Bezug auf das Planungsvorhaben angewendet.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim - Städtebau / Planungsrecht	Als Orientierungshilfe wird diesbezüglich auf den Runderlass des Landes Niedersachsen "Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass)" hingewiesen. Demnach ist das Kriterium "der Windenergie substanziell Raum geben" erfüllt, wenn der Flächenanteil für die Vorranggebiete Windenergie mindestens 3% des um die Flächen der "Harten Tabuzonen" und die Flächen des "nicht vorbelasteten Waldes" reduzierten jeweiligen Planungsraumes beträgt.	Ebenso wird der Runderlass zur weiteren Prüfung herangezogen.
	6.4 Es wird angeregt, die Planzeichenlegende des Beiblattes bezüglich des dargestellten Planzeichens "roter Kreis" zu ergänzen.	Der Anregung wird gefolgt.
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Schreiben v. 16.06.15	Durch das o.g. Vorhaben werden die Belange der in der Zuständigkeit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover liegenden Landes- und Kreisstraßen berührt.	
	Gegen den vorliegenden Plan bestehen im Grundsatz keine Bedenken.	Die Planung der Gemeinde wird bestätigt.
	Ungeachtet dessen gebe ich folgende Anmerkungen zur konkreten Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen auch in Konzentrationsflächen:	Die Anmerkungen betreffen in erster Linie die konkrete Anlagengenehmigung (nachgelagertes Verfahren).

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	Die Straßenverwaltung wird bei der Anlage neuer Windenergieanlagen von den Genehmigungsbehörden um Stellungnahme gebeten. Diese Genehmigung richtet sich unter anderem nach den "Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung" des zuständigen Nds. Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit (MS) Nach dem vom MS herausgegebenen "Technischen Baubestimmungen" wird unter der Ziffer 2.2. definiert, dass "Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfs unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen zu Verkehrswegen und Gebäudeneinzuhalten sind, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5: 1975-06, Abschnitt 6 als ausreichend", Bekanntgabe des MS vom 10.05.2005 - 53.2-24011. Ausnahmen von dieser Entfernung unter Auflagen (Sachverständigengutachten, Rohrblattheizung) sind ebenfalls in den Technischen Baubestimmungen enthalten. Diese können aber von der Straßenbauverwaltung weder gefordert noch beurteilt oder deren Einhaltung nachgeprüft werden. Die Erteilung oder Beurteilung von Ausnahmen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Straßenbauverwaltung. Es obliegt der jeweiligen Genehmigungsbehörde Ausnahmen unter bestimmten Auflagen zuzulassen bzw. zunächst zu überprüfen, ob von diesen Ausnahmen unter Berücksichtigung des	Die Begründung zum FNP wird ggf. in Bezug auf die genannten Inhalte ergänzt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	Aspekts der "Gefährdung der öffentlichen Sicherheit" - die zunächst von jeder technischen Anlage ausgeht - Gebrauch gemacht werden kann. Die Genehmigungsbehörde benötigt hierfür nicht das Einverständnis der Straßenbauverwaltung. Die Straßenbauverwaltung wird sich allerdings auch nicht dazu äußern, ob die von der Genehmigungsbehörde angeordneten Auflagen geeignet sind, das Gefährdungspotenzial der Anlagen angemessen zu reduzieren. Über die Rechtskraft der Flächennutzungsplanänderung wird um kurze schriftliche Mitteilung gebeten.	Die Mitteilung wird erfolgen.
Stadt Hildesheim Schreiben v. 10.06.15	Mit der 31. Änderung des Flächennutzungsplans soll die Errichtung eines Windparks im Gemeindegebiet Harsum ermöglicht werden. Der Standort befindet sich unmittelbar hinter der Stadtgrenze östlich der Ortslage Hildesheim Bavenstedt in einem Abstand von ca. 50 - 1.500 m zur Stadtgrenze. Die Stadt Hildesheim sieht in der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schellerten *(gemeint ist: Harsum)* eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Belange. Begründung:	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	Bei der Erarbeitung der Planungsgrundlagen für die 31. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine umfangreiche Flächen-Restriktionsanalyse erstellt, nach der sich der o.g. Standort als geeignet erweist. Ziel der Planung ist es u.a., auf dieser Grundlage die Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 BauGB für das übrige Gemeindegebiet zu bewirken. Eine wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit ist, dass eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange ausgeschlossen ist. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt gem. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB insbesondere vor, wenn das Vorhaben Belange de Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet. Innerhalb der Begründung und des Umweltberichtes der 31. Flächennutzungsplanänderung wurden Belange des Denkmalschutzes im Zusammenhang mit einer möglichen Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes thematisiert.	Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass am Standort bei Bavenstedt sich bereits zwei Windenergieanlagen der Stadt Hildesheim befinden. Die Stadt Hildesheim ist ebenso wie die Gemeinde Harsum bzw. Schellerten gehalten, der politischen Maßgabe der "Energiewende" zu folgen und der Windkraft innerhalb ihrer Stadt- bzw. Gemeindegrenzen "substanziell Raum zu geben". Der etablierte Standort bei Bavenstedt hat den Anlass gegeben, dass die Stadt Hildesheim und die Gemeinden Harsum und Schellerten die planerische Absicht verfolgten, den Standort gemeinsam zu entwickeln. Dies ist in mehreren Gesprächen zwischen den jeweiligen Verwaltungsvertretern in den letzten Jahren erörtert worden. Insofern sollte die Stadt Hildesheim ebenso ein Interesse daran haben, die mit dem Standort verbundenen Auswirkungen zu untersuchen und mögliche Konflikte zu klären bzw. aktiv zu bewältigen. Beispielsweise hätte das Vorliegen eines "Sichtachsenplanes", wie unten von der ICOMOS gefordert, der u.a. eine Beurteilung des gesamten Stadtgebietes darstellt, bereits im Vorhinein zu einer Standortbewertung beitragen können. Die Erstellung einer solchen Unterlage fällt, in Anbetracht der besonderen, exzellenten Auszeichnung der Stadt Hildesheim als Welterbestätte, in die Verantwortlichkeit der mit der Auszeichnung gewürdigten Stadt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	Eine in dieser Hinsicht ggf. begründbare Beschränkung der Bauhöhen findet sich in der 31. Flächennutzungsplanänderung nicht. In Hildesheim befinden sich zwei Standorte des UNESCO-Weltkulturerbes. Gem. § 2 Abs. 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sind Denkmale zu erhalten und deren Umgebung angemessen zu gestalten. Nach den Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt v. 16.11.1972 sind Belange der Denkmalpflege so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe erhalten werden und deren Umgebung angemessen gestaltet wird. Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich in der Panoramaansicht des Weltkulturerbes vom Moritzberg nach Osten (Geltungsbereich) und werden als wirtschaftlich zu betreibende Anlagen (3-4 MW) mit einer Bauhöhe von regelmäßig bis zu 200m einen erheblichen Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild haben. Zwischenzeitlich wurde durch den potenziellen Investor (innoVent GmbH u.Co.KG) für die Errichtung der Windkraftanlagen eine Visualisierung zum Vorhaben "Windpark Harsum-Schellerten" vorgelegt, die zwar Eingang in die Begründung und den Umweltbericht zur 31. Änderung gefunden hat, aber nicht abschließend bewertet wurde.	Ausreichende, rechtssichere Gründe für eine Höhenbeschränkung lagen und liegen nicht vor. Seitens der Fa. Innovent ist, in Ergänzung der bislang vorliegenden Visualisierung, ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG, Hannover, 06.-08.2015) beauftragt worden. Der Gutachter kommt zu folgenden Ergebnissen: Die höchste Schutzwürdigkeit der Welterbestätten **St. Michaelis-Kirche** und des **Mariendoms** bezieht sich auf die Bronzetüren des Mariendoms und auf die Kirchendecke St. Michaelis als "Weltweit Außergewöhnliche Werte" (OUV), den zeitentsprechenden Kunstschätzen beider Kirchen, sowie auf dem architekturhistorischen Einfluss der Gebäude. Da sich diese Werte nur im Nah- und Innenbereich der Kirchen erschließen, ist keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen zu erwarten.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	Die Visualisierung wurde ebenfalls an das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (NLD), an das ICOMOS und an die Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Hildesheim weitergeleitet, mit der Bitte eine Stellungnahme abzugeben. Die ausführlichen Stellungnahmen der oben genannten Behörden liegen vor und sind diesem Schreiben als Anlagen beigefügt. Die Bedenken, die von Seiten des NLD gegen die Errichtung von Windenergieanlagen bereits in einer Stellungnahme vom 07.01.2015 geäußert worden sind, konnten durch die Visualisierung nicht ausgeräumt werden, sondern wurden eher noch bekräftigt. Dem ICOMOS erscheint die beauftragte Untersuchung der Firma innoVent Planung GmbH u. Co.KG zur Beurteilung des Sachverhaltes nicht ausreichend und empfiehlt weitere Standorte zu untersuchen sowie die Erstellung eines "Sichtachsenplanes". Die Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Hildesheim stimmt auf Grundlage der Visualisierung der Errichtung von Windkraftanlagen in diesem Bereich nicht zu, da die Wirkung der Stadtsilhouette nachhaltig gestört wird.	Als "sonstige Welterbegüter" werden das "mittelalterliche Straßennetz" und das "Kirchenkreuz" (im Stadtgrundriss) aufgeführt; beide sind nur aus der Vogelperspektive bzw. in einer Karte nachvollziehbar und werden durch die geplanten WEA nicht beeinflusst. Der dritte "Welterbewert" besteht in der Sichtachse von der Mittelallee am Moritzberg (Berghölzchen) aus, mit einer Sichtbeziehung auf die Welterbestätten im Kontext des Stadtpanoramas. Hierzu stellt der Gutachter fest, dass durch die Errichtung von WEA die Sichtbeziehung vom Berghölzchen auf die Welterbestätten zwar beeinflusst, aber die Beeinflussung als nicht erheblich einzustufen ist: - die geplanten WEA verstellen nicht die Sichtachsen auf die Welterbestätten - der Abstand der geplanten WEA zu den Welterbestätten beträgt 5,7 - 7 km (28-35-fache der Anlagenhöhe). - die Kulissenwirkung der WEA ist gering, weil sie nicht in den Sichtachsen zu den Welterbestätten liegen - die Stadtsilhouette zeigt bereits andere Vorbelastungen durch bestehende Gebäude; die Fernwirkung der Welterbestätten innerhalb der Silhouette ist nicht besonders ausgeprägt und nicht dominierend.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	Die Welterbestätten St. Michaelis und der Mariendom werden von den geplanten Windkraftanlagen aus der Sicht des Planungsträgers Stadt Hildesheim nicht direkt beeinträchtigt, dagegen die Pufferzone der Welterbestätten und insbesondere die St. Andreaskirche. Der Auffassung des ICOMOS sowie des NLD, dass eine abschließende Beurteilung auf Grundlage des einen Fotostandortes nicht ausreichend ist, wird insofern gefolgt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Panoramaansicht des Weltkultur-Erbes ist nicht auszuschließen einschließlich der möglichen Konsequenz eines Verlustes des Weltkultur-Erbe-Status. Dies wäre aus Sicht der Stadt Hildesheim ein Schaden, der nicht nur für die Stadt, sondern für die gesamte Region erhebliche wirtschaftliche Konsequenzen hätte. Die Stadt Hildesheim kann daher einer Flächennutzungsplanänderung erst dann zustimmen, wenn die Belange des Denkmalschutzes sowie des Ort- und Landschaftsbildes in Bezug auf die Unesco-Welterbe-Stätten der Stadt Hildesheim in der Begründung und dem Umweltbericht abschließend erörtert und diesbezüglich eine Unbedenklichkeit bestätigt wurde.	Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass das Ausmaß der visuellen Veränderung durch die WEA für beide Welterbestätten nicht erheblich ist. Weil keiner ihrer "Weltweit außergewöhnlichen Werte" beeinflusst wird und mit der Sichtachse nur einer der "sonstigen Welterbewerte" eine mäßige Beeinträchtigung erfährt, ist keine Gefährdung des Welterbestatus erkennbar. In Bezug auf die Hildesheimer **St. Andreaskirche**, die unter Denkmalschutz steht, wurde durch den Gutachter untersucht, ob die geplanten WEA das Erscheinungsbild nach § 8 NDSchG ("Umgebungsschutz") beeinträchtigen. Der Turm von St. Andreas hat eine erhebliche Fernwirkung (höchster Kirchturm Niedersachsens). Die geplanten WEA verstellen den Blick nicht; sie entfalten lediglich eine Kulissenwirkung hinter dem Turm. Sie wirken perspektivisch deutlich niedriger und durch die Farbe filigran. Die herausragende Position der St. Andreas-Kirche innerhalb der Stadtsilhouette bleibt gewahrt. Des weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Stadtsilhouette bereits durch andere, moderne Großbauwerke vorbelastet ist. Der Einfluss der WEA ist durch den großen Abstand (5,4 - 6,6 km; das 27- bis 33-fache der Anlagenhöhe) begrenzt, der fachlich empfohlene Mindestabstand von 3 km zu landschaftsprägenden Baudenkmalen wird deutlich überschritten; auch der empfohlene Mindestabstand für Welterbestätten von 5 km wird eingehalten.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim		Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass das Erscheinungsbild der St. Andreas-Kirche zwar beeinflußt wird, aber die Beeinflussung nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist. Die Gemeinde folgt der Auffassung des Gutachters. Die Auswirkungen auf die Stadtsilhouette werden nicht als so schwerwiegend eingestuft, dass deshalb der politischen Verpflichtung zur Erzeugung regenerativer Energien nicht gefolgt werden dürfte. Ergänzend möchte die Gemeinde darauf hinweisen, dass das Gewerbegebiet "Glockensteinfeld" der Stadt Hildesheim den historischen Blick auf die Hildesheimer Stadtsilhouette, aus der Perspektive des umliegenden Landschaftsraums, mittlerweile deutlich verstellt hat, und hierdurch ein über Jahrhunderte wirksamer Raumbezug auf die in der Ebene liegende Stadt (z.B. von der B 1, frühere Reichsstraße, mit Blick auf die Welterbestätten), verloren gegangen ist.
Wasserverband Peine, Schreiben vom 16.06.2015	Zum Verfahren sind aus der Sicht des Wasserverbandes Peine keine Bedenken vorzubringen. Nach derzeitigem Planungsstand sind im Nahbereich unserer trinkwassertechnischen Anlagen keine neuen Windenergieanlagen geplant. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass im südwestlichen Bereich des Plangebietes (nordwestlich von Bettmar) unsere Trinkwasser-Transportleitung Borsum-Hönnersum-Bettmar verläuft.	Die Gemeinde nimmt dies zur Kenntnis. Auf die Lage der Trinkwasser-Transportleitung wird hingewiesen, die Begründung um die aufgeführten Angaben ergänzt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Wasserverband Peine	In unmittelbarer Nähe der Leitung dürfen keine Gebäude errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand der Anlage gefährden oder den Betrieb und die Erhaltung der Anlagen beeinträchtigen. Im Rahmen von notwendigen Betriebs- oder Wartungsarbeiten muss die Leitung dem Wasserverband Peine jederzeit frei zugänglich sein. Grundsätzlich raten wir davon ab, im Nahbereich von Wasserversorgungsanlagen Windkraftanlagen zu errichten. Aufgrund unvorhersehbarer Ereignisse (z.B. Rohrschäden an Wassertransportleitungen) kann die Standfestigkeit des Untergrundes beeinträchtigt werden. Die Schädigung einer Windkraftanlage kann dabei nicht ausgeschlossen werden. Im direkten Umfeld von Transportleitungen sind die im DVGW Arbeitsblatt W 400-1 festgelegten Schutzstreifenbreiten einzuhalten. Um unsere Anlagen nicht zu gefährden, sind im Arbeitsbereich der Fundamente für Windkraftanlagen Mindestabstände von 10 m umlaufend zu unseren Transportleitungen einzuhalten.	Die Mindestabstände sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten, für die der FNP keine Regelungen treffen kann.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
PRIVATE	**Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB abgegeben wurden:**	
Ortsrat Hönnersum, Schreiben vom 03.07.2015	Der Ortsrat Hönnersum hat am 18.06.2015 getagt und über die ausgelegte Planung beraten. Der Ortsrat Hönnersum hat mehrheitlich (bei einer Gegenstimme) beschlossen, zur geplanten 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum und darüber hinaus zu dem geplanten Windpark "Hildesheim-Harsum-Schellerten" als Ganzes folgende Einwände und Bedenken zu erheben und bittet um deren Berücksichtigung:	
	1. Der geplante Windpark Harsum-Schellerten mit 6 Windrädern (Typ Nordex 117,2,3 MW mit 140,6 Metern Nabenhöhe und ca. 200 Meter Gesamthöhe) kann gerade so zwischen die Dörfer Kemme, Bettmar, Einum, Bavenstedt, Hönnersum, Borsum und Machtsum gequetscht werden.	Die Plangebietsfläche ist das Ergebnis der Flächenanalyse des gesamten Gemeindegebietes; es stellt eine vorrangnutzungsfreie Fläche dar. Wieviele Anlagen zukünftig errichtet werden können, ist Sache des Anlagengenehmigungsverfahrens nach BImSchG.
	2. Es wird geplant in einer Lücke, die sich zwischen den umgebenden Windparks in 5 Kilometer Entfernung ergibt - wobei man allerdings die bisherigen drei Windräder an der Hogesmühle bei Borsum außer Acht lässt, und der nur realisiert werden kann, wenn er als Windpark mit den beiden Windrädern in Hildesheim/ Bavenstedt zusammengeführt wird.	Derzeit ist nur das Sondergebiet "Windkraft und Landwirtschaft" der 19. Änderung des FNP an der Hogesmühle wirksam. Nach Wirksamwerden der 31. Änderung, die den Standort an der Hogesmühle nicht mehr darstellt, würden die dort noch bestehenden drei WEA Bestandsschutz genießen und wären nach ihrer wirtschaftlichen Laufzeit rückzubauen.
	Wir reden also nicht nur von sechs, sondern von acht Windrädern sowie weiteren drei im Bereich "Hogesmühle". Wenn die Pläne realisiert werden sollten, werden insgesamt 11 Windräder errichtet worden sein.	"Hogesmühle" und "Bavenstedt" stellen zwei unterschiedliche Standorte dar.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ortsrat Hönnersum	3. Die Schall- und Schattenwurfwerte, die in einem Gutachten errechnet wurden (Auftraggeber: Fa. Innovent als Bauträger), werden überschritten und können nur eingehalten werden, wenn die Anlagen zeitweise reduziert laufen bzw. abgeschaltet werden. Dies trifft insbesondere auf Hönnersum zu.	Den Berechnungen des Schattenwurfs werden die theoretisch maximal möglichen Sonneneinfälle (ohne Bewölkung) zugrunde gelegt, sie stellen einen konservativen Ansatz dar.
	Wir befürchten daher eine erhebliche Belastung, die auf die Einwohner Hönnersums, aber auch auf die anderen angrenzenden Ortschaften zukommt - von der optischen Bedrängung ganz zu schweigen. Hinzu kommt: **Wer will überprüfen, ob die errechneten Werte auch tatsächlich eingehalten werden?**	Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für den Schattenwurf müssen eingehalten werden; solange diese eingehalten werden, liegt eine erhebliche Belastung nicht vor. Die Einhaltung wird durch Regelungstechnik in den WEA gewährleistet und durch die Immissionsschutzbehörden beaufsichtigt. Wird eine Überschreitung vermutet, kann dies bei den Immissionsschutzbehörden gemeldet werden.
	4. Das faunistische Gutachten (Auftraggeber: ebenfalls Fa. Innovent) erscheint nicht vollständig, wenn man die vielen Berichte in der lokalen Presse im Jahr 2014 über das Vorkommen von mehreren Weihearten betrachtet.	Das faunistische Gutachten wurde von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt. Es beruht auf einer einjährigen Beobachtung des Planungsraumes, um die dauerhafte Nutzung als Nahrungs- oder Bruthabitat belegen zu können. Aus der gelegentlichen Beobachtung bestimmter Arten lässt sich die dauerhafte Nutzung des Raumes nicht ableiten. Damit ist eine Aussage zur möglichen Störung des Lebenraums der Arten nicht möglich.
	5. Ein Gutachten über die "Windhöffigkeit" liegt unseres Wissens nicht vor. **Generell muss man die Frage aufwerfen, ob es richtig ist, sich allein auf Gutachten zu verlassen, die vom Investor vorgelegt werden.**	Aussagen zur Windhöffigkeit sind im "Klimaschutzprogramm für den Landkreis Hildesheim, seine Städte und Gemeinden" 2012 im Rahmen einer Windpotenzialstudie enthalten. Danach kann "für den Landkreis Hildesheim festgestellt werden, dass die Potentiale in Bezug auf die Windhöffigkeit als sehr hoch einzuschätzen sind. Dies bezieht sich vor allem auf den nördlichen Teil des Landkreises mit seinen landwirtschaftlich genutzten Flächen und sehr guten Windverhältnissen." (Bd. 1, S.50)

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ortsrat Hönnersum	6. Gutachten über gesundheitsschädliche Auswirkungen über die in den letzten Jahren vermehrt in der Presse berichtet wurde (Infraschall), sind nicht vorgelegt worden. Dies wäre nach heutigem Stand der Forschung aber notwendig, wie die Diskussion und Entscheidungslage in Dänemark zu diesem Thema belegt **(siehe Anlage 1).**	Für den Infraschall bestehen keine gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte, weil bislang keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, die gesundheitsschädliche Wirkungen tatsächlich belegen. Der Gemeinde steht deshalb kein Beurteilungskriterium zu Verfügung, um zu entscheiden, ob eine Beeinträchtigung vorliegen könnte.
	7. Durch die geplante Nähe zur Ortschaft Hönnersum kann sich der Ort nach Osten und Süden hin nicht weiter entwickeln, obwohl bereits im Neubaugebiet "Bergfeld" die Stichstraßen für eine Erweiterung in Richtung Süden fest eingeplant sind.	Die Konzentrationsfläche wurde unter Berücksichtigung der Darstellungen des derzeit wirksamen FNP der Gemeinde Harsum entwickelt. Zukünftige Siedlungsentwicklungen sind darin berücksichtigt. Das Erfordernis weitergehender Siedlungserweiterungen wäre unter raumordnerischen und gesamtgemeindlichen Aspekten in einer eigenen FNP-Änderung zu untersuchen.
	8. Der optische Eindruck in dem weitflächigen Gebiet der Hildesheimer Börde ist außerordentlich stark, die geplanten Anlagen werden weithin sichtbar sein und bestimmen das Landschaftsbild.	Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen, wie bereits im Umweltbericht erörtert. Diese Auswirkungen sind bei einer nachhaltigen Umsetzung der Energiewende jedoch hinzunehmen.
	9. Ferner ist zu fragen, ob der Flugplatz Hildesheim nicht beeinträchtigt wird durch die hohen Windräder in unmittelbarer Nähe der Einflugschneise. Dies- und auch die Nähe zum Funkfeuer Sarstedt sowie weiterer fliegerischer Aspekte - muss allerdings von den zuständigen Einrichtungen kompetent beantwortet werden.	Die betroffenen Behörden wurden verfahrensmäßig beteiligt (s. diverse Stellungnahmen der DFS und des BAF). Die Belange der Flugsicherheit werden innerhalb dieses Verfahrens berücksichtigt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ortsrat Hönnersum	10. Außerdem wird außer Acht gelassen, dass der Blick auf die beiden Welterbestätten in Hildesheim entscheidend beeinträchtigt wird. Dass dies nicht abgetan werden sollte, zeigt das Beispiel Wartburg, wo man schließlich allein deswegen auf drei Windräder in 8 Kilometer Entfernung verzichtete, da die zuständige Unesco-Behörde mit dem Entzug der Anerkennung drohte **(siehe Anlage 2a und 2b).** Auch der Landkreis Hildesheim hat die diesbezüglichen Einwände der Stadt Hildesheim ernst genommen, wie dem Ablehnungsbescheid vom 11.02.2015 des Landkreises an die Fa. Innovent zu entnehmen ist. 11. Es wird von keiner Seite nachgewiesen, dass die geplanten Windräder zur Stromversorgung in Deutschland zur Zeit benötigt werden. **Die jetzigen Windräder bei Bavenstedt stehen schon jetzt bei besten Windbedingungen still** (und das nicht nur im Sommer, wenn die Solarstromerzeugung hinzukommt), da der Strom nicht benötigt wird). 12. Deutschland hat in den vergangenen Jahren einen erheblichen Exportüberschuss an Stromerzeugung gehabt. Die Exportüberschüsse betrugen 2011: 6 TWh, 2012 22,8 TWh und 2013 34,3 TWh (Quelle: Statistisches Bundesamt). Dieser Strom wurde billig bzw. kostenlos ins Ausland abgegeben. Die konventionellen Stromerzeuger mussten auf der Strombörse in Leipzig sogar mehrfach dafür bezahlen (bis zu 6,5 Cent/kWh), damit ihr Strom überhaupt abgenommen wurde!	Bezüglich einer möglichen Beeinträchtigung der "Welterbestätten" ist ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG, Hannover, 06.-08.2015) erstellt worden. Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass das Ausmaß der visuellen Veränderung durch die WEA für beide Welterbestätten nicht erheblich ist (s. hierzu Abwägungsvorschlag zur "Denkmalpflege") Die in den Punkten 11. bis 13. angesprochenen Themenbereiche entziehen sich der gemeindlichen Bauleitplanung.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ortsrat Hönnersum	13. Insofern besteht überhaupt kein Bedarf an weiteren Windenergieanlagen, solange es an Speichermöglichkeiten und leistungsfähigen Stromtrassen fehlt. Es kann nicht angehen, das Niedersachsen Unmengen an Windrädern baut, ohne sicher zu stellen, das der produzierte Strom auch dort abgenommen wird, wo er benötigt wird. Hauptsächliches Interesse haben die Grundbesitzer als Verpächter der Flächen und die Produzenten und Baufirmen, die die Windräder errichten **(siehe Anlage 3).**	
	14. Eine Minimalforderung für den geplanten Windpark wären aus meiner Sicht eine Abstandsbegrenzung zu Wohnsiedlungen von 1000 Metern (dann wären immer noch vier Windräder zu realisieren, die zu den vorhandenen fünf dazu kämen) und eine Naben-Höhenbegrenzung auf 100 Meter. Der Ertrag für Windräder in dieser Höhe ist nur unwesentlich geringer.	Eine Abstandszone von 1.000 m zu Wohnbauflächen wäre auf das gesamte Gemeindegebiet anzuwenden und würde zu einer Verkleinerung der Konzentrationsfläche führen, bei der Windkraft nicht mehr ausreichend "substanziell Raum" innerhalb des Gemeindegebietes gegeben würde. Damit wäre der FNP rechtlich angreifbar.
	Die Herstellerfirma Nordex bietet ein entsprechendes Modell unter der Typbezeichnung N 100 an). Beide Maßnahmen würden zumindest sicherstellen, dass die unter Punkt 3 geäußerten Bedenken reduziert werden.	Eine Höhenbegrenzung bedarf einer rechtssicheren Begründung, die eine Höhenangabe aus objektiven sachlichen und rechtlich zwingenden Gegebenheiten ableitet. Diese liegen hier nicht vor.
	15. Ferner ist sicher zu stellen, dass die Schall- und Schattenwerte überprüft werden, falls es zu einer Aufstellung von Windenergieanlagen kommt. Die Messungen sollten von unabhängiger Seite erfolgen und veröffentlicht werden.	Die Überprüfung erfolgt durch die zuständigen Immissionsschutzbehörden.
	Über eine Berücksichtigung unserer Argumente bei den Beratungen wäre der Ortsrat Hönnersum dankbar.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Ulrich Besa, Im Mühlenfeld 8 31174 Schellerten Schreiben vom 29.06.2015	Zu der öffentlich ausgelegten Änderung des 31. Flächennutzungsplans, der die Errichtung von drei Windrädern (nördlich von Bettmar und unmittelbar angrenzend ans Schellerter Gemeindegebiet: geplanter Windradtyp: Nordex 117,2,3 MW - Gesamthöhe ca. 200 Meter) vorsieht, möchte ich als Bewohner der unmittelbar betroffenen Ortschaft Bettmar folgende Einwände und Anmerkungen zu Protokoll geben.	Der FNP stellt nur die Konzentrationsflächen dar, innerhalb derer die Errichtung von WEA innerhalb des Gemeindegebietes möglich ist. Es erfolgen keine Festlegungen zu z.B. Anzahl, Lage, Höhe und Anlagentyp.
	1. Der geplante Windpark Harsum-Schellerten mit 6 Windrädern (Typ Nordex 117,2,3 MW mit 140,6 Metern Nabenhöhe und ca. 200 Meter Gesamthöhe) kann gerade so zwischen die Dörfer Kemme, Bettmar, Einum, Bavenstedt, Hönnersum, Borsum und Machtsum gequetscht werden.	Die Plangebietsfläche ist das Ergebnis der Flächennanalyse des gesamten Gemeindegebietes; es stellt eine vorrangnutzungsfreie Fläche dar. Wieviele Anlagen zukünftig errichtet werden können, ist Sache des Anlagengenehmigungsverfahrens nach BImSchG.
	2. Es wird geplant in einer Lücke, die sich gerade so zwischen den umgebenden Windparks in 5 Kilometer Entfernung ergibt wobei man allerdings den Windpark an der Hogesmühle bei Borsum außer acht läßt und der nur realisiert werden kann, wenn er als Windpark mit den beiden vorhandenen Windrädern in Hildesheim/Bavenstedt zusammengeführt wird. Wir reden also nicht nur von sechs sondern von acht Windrädern sowie weiteren drei im Bereich"Hogesmühle". Wenn die Pläne realisiert werden sollten werden insgesamt 11 Windräder errichtet worden sein.	Derzeit ist nur das Sondergebiet "Windkraft und Landwirtschaft" der 19. Änderung des FNP an der Hogesmühle wirksam. Nach Wirksamwerden der 31. Änderung, die den Standort an der Hogesmühle nicht mehr darstellt, würden die dort noch bestehenden drei WEA Bestandsschutz genießen und wären nach ihrer wirtschaftlichen Laufzeit rückzubauen. "Hogesmühle" und "Bavenstedt" stellen zwei unterschiedliche Standorte dar. In der Konzentrationszone, die mit der 31. Änderung des Flächennutzungsplans auf dem Gemeindegebiet von Harsum dargestellt werden soll, werden voraussichtlich maximal 3 Anlagen entstehen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ulrich Besa	3. Die Schall- und Schattenwurfwerte, die in einem Gutachten errechnet wurden (Auftraggeber: Fa. Innovent als Bauträger), werden überschritten bzw. können nur eingehalten werden, wenn die Anlagen zeitweise reduziert laufen bzw. abgeschaltet werden. Lärm- Vorbelastungen im Bereich Bettmar wurden nicht bewertet/berücksichtigt.	Die Vorbelastung aus dem Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen wurde innerhalb des Gutachtens auch für die Ortschaft Bettmar berücksichtigt. Andere Lärmbelastungen aus Schiene und Straße sind dem Verkehrslärm zuzuordnen und gehen in diese Betrachtung (entspr. immissionsschutzrechtl. Bestimmungen) nicht ein.
	4. Die faunistische Untersuchung (Auftraggeber: ebenfalls Fa. Innovent) erscheint nicht vollständig, wenn man die vielen Berichte in der lokalen Presse im Jahr 2014 über das Vorkommen von mehreren Weihearten betrachtet.	
	5. Ein Gutachten über die "Windhöffigkeit" liegt nicht vor.	Aussagen zur Windhöffigkeit sind im "Klimaschutzprogramm für den Landkreis Hildesheim, seine Städte und Gemeinden" 2012 im Rahmen einer Windpotenzialstudie enthalten. Danach kann "für den Landkreis Hildesheim festgestellt werden, dass die Potentiale in Bezug auf die Windhöffigkeit als sehr hoch einzuschätzen sind. Dies bezieht sich vor allem auf den nördlichen Teil des Landkreises mit seinen landwirtschaftlich genutzten Flächen und sehr guten Windverhältnissen." (Bd. 1, S.50)
	6. Der optische Eindruck in dem weitflächigen Gebiet der Hildesheimer Börde ist außerordentlich stark, die geplanten Windräder werden weithin sichtbar sein und bestimmen das Landschaftsbild.	Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen, wie bereits im Umweltbericht erörtert. Diese Auswirkungen sind bei einer nachhaltigen Umsetzung der Energiewende hinzunehmen.
	Die bereits vorhandenen technischen Vorbelastungen sind um **ein Vielfaches kleiner** als die geplanten Windräder und damit als Begründung, dass dieses Gebiet wegen seiner technischen Vorbelastung als Windvorrangstandort besonders geeignet ist, ungeeignet.	Die bestehenden Windenergieanlagen sind ebenfalls höher, neue bauliche Anlagen ordnen sich diesen zu. Durch die Zuordnung werden andere, bislang unbelastete Flächen des Gemeindegebietes freigehalten und eine flächendeckende Streuung von WEA im Gemeindegebiet vermieden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ulrich Besa	7. Es wird außer acht gelassen, dass der Blick auf die beiden Welterbestätten in Hildesheim entscheidend beeinträchtigt wird (siehe Wartburg, wo man schließlich allein deswegen auf Windräder in 8 Kilometer Entfernung verzichtete, da die zuständige Unesco-Behörde mit dem Entzug der Anerkennung drohte).	Bezüglich einer möglichen Beeinträchtigung der "Welterbestätten" ist ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG, Hannover, 06.-08.2015) erstellt worden. Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass das Ausmaß der visuellen Veränderung durch die WEA für beide Welterbestätten nicht erheblich ist (s. hierzu Abwägungsvorschlag zur "Denkmalpflege")
	8. Es wird von keiner Seite nachgewiesen, das die geplanten Windräder zur Stromversorgung in Deutschland benötigt werden. **Die jetzigen Windräder bei Bavenstedt stehen schon jetzt bei besten Windbedingungen still** (und das nicht nur im Sommer, wenn die Solarstromerzeugung hinzukommt), da der Strom nicht benötigt wird). 9. Deutschland hat in den vergangenen Jahren einen erheblichen Exportüberschuss an Stromerzeugung gehabt. Die Exportüberschüsse betrugen 2011: 6 TWh, 2012 22,8 TWH und 2013 34,3 TWh (Quelle Statistisches Bundesamt). Dieser Strom wurde billig bzw. kostenlos ins Ausland abgegeben. Die konventionellen Stromerzeuger mussten auf der Strombörse in Leipzig sogar mehrfach dafür bezahlen (bis zu 6,5 Cent kWh), damit ihr Strom überhaupt abgenommen wurde!	Die in Punkt 8. und 9. angesprochenen Themenbereiche entziehen sich der gemeindlichen Bauleitplanung.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ulrich Besa	Insofern besteht überhaupt kein Bedarf an weiteren Windenergieanlagen solange es an Speichermöglichkeiten und leistungsfähigen Stromtrassen fehlt. Hauptsächliches Interesse haben die Grundbesitzer als Verpächter der Flächen, der Projektentwickler die Produzenten und Baufirmen, die die Windräder errichten.	
	10. Wesentliche Gewerbesteuereinnahmen sind jedenfalls für die Gemeinden nicht zu erwarten. Die Vereine mit einigen 100 Euro zu locken ist da schon fast eine Beleidigung.	Dies ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung.
	11. Eine Minimalforderung für den geplanten Windpark ist ein Schutzabstand zu Wohnsiedlungen von 1000 Metern (dann wären immer noch Windräder zu realisieren, die zu den vorhandenen fünf dazu kämen) und / oder eine Naben-Höhenbegrenzung auf 100 Meter. Der Ertrag für Windräder in dieser Höhe ist nur unwesentlich geringer.	Eine Abstandszone von 1.000 m zu Wohnbauflächen wäre auf das gesamte Gemeindegebiet anzuwenden und würde zu einer Verkleinerung der Konzentrationsfläche führen, bei der Windkraft nicht mehr ausreichend "substanziell Raum" innerhalb des Gemeindegebietes gegeben würde. Damit wäre der FNP rechtlich angreifbar.
	Die Herstellerfirma Nordex bietet ein entsprechendes Modell unter der Typbezeichnung N100 an. Beide Maßnahmen würden zumindest sichern, dass die unter 3 geäußerten Bedenken auf ein Minimum reduziert werden.	Eine Höhenbegrenzung bedarf einer rechtssicheren Begründung, die eine Höhenangabe aus objektiven sachlichen und rechtlich zwingenden Gegebenheiten ableitet. Diese liegen hier nicht vor.
	Bei dem genannten Schutzabstand setze ich voraus, dass die Windenergieanlage diesen Abstand mit allen Teilen ihrer baulichen Anlage einhält.	Die Gemeinde hat die Zielsetzung, dass Anlagenteile innerhalb der Konzentrationsflächen liegen müssen, innerhalb der Begründung zum FNP formuliert.
	12. Unter A.3.2.3 der 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum folgen Sie der Argumentation des RROP. Diesem Ansatz kann ich nur zustimmen. Leider berücksichtigen Sie hier nicht die Möglichkeit von technischen Weiterentwicklungen.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ulrich Besa	Hier ist eine Präzisierung /Ergänzung unabdingbar. Mein Vorschlag lautet: **Der Schutzabstand zu genehmigten Wohnanlagen im Außenbereich wird auf das 3 fache der durchschnittlichen Anlagenhöhe festgelegt, mindestens jedoch 450 m.** Mit dieser Ergänzung berücksichtigen Sie die von Ihnen zitierte Rechtsprechung des OVG Münster v. 24.06.2010 sowie mögliche technische Weiterentwicklungen und vermeiden Klagen gegen den F-Plan mit all seinen rechtlichen Folgen. 13. Unter A.3.2.1 der 31. Änderung des Flächennutzungplans der Gemeinde Harsum beschreiben Sie im 3. Absatz, dass ein Standort mindestens Platz für 3 Anlagen vorhalten sollte. Diese Forderung wird erfüllt. In dem geplanten Windvorranggebiet stehen bereits 2 Anlagen. Mit den Planungen in Schellerten und Harsum (jeweils mind. 1 Anlage) werden mindestens 4 im gesamten Gebiet erreicht. Bei einem Schutzabstand zu dem im F-Plan ausgewiesenen Siedlungsgebieten von 1000 m könnten sogar bis zu 6 Anlagen in dem interkommunalen Windvorrangstandort entstehen. Ihre Vorgabe von mindestens 3 Anlagen ist somit erfüllt.	Der FNP kann keine variable, anlagenabhängige Festlegung zu Schutzabständen treffen, sondern muss einen allgemein im Gemeindegebiet anzuwendenden, plausiblen Schutzabstand definieren. Zu genehmigtem Wohnen im Außenbereich ist dies ein Schutzabstand von 450 m. Da die Flächendarstellung des FNP die 450 m berücksichtigt, ist damit auch ein Mindestabstand von 450 m zukünftig festgelegt. Die Forderung nach einer Mindestzahl an Anlagen ist bezogen auf das Gemeindegebiet zu beurteilen. Die Verpflichtung zur Bereitstellung von ausreichend großen Flächen für die Errichtung von WEA kann nicht auf die Nachbarkommunen abgewälzt werden. Innerhalb des Gemeindegebietes nur eine Konzentrationsfläche auszuweisen, die nicht mehr als eine Anlage zulässt, lässt eine "Verhinderungsplanung" vermuten, die zur Rechtsunsicherheit des gesamten FNP führt. Die Gemeinde ist deshalb gehalten, innerhalb ihres eigenen Gemeindegebietes Flächen bereitzustellen, die mehr als eine Anlage ermöglichen, möglichst drei, um einen eigenen tragfähigen Standort bereitstellen zu können. Ist dies nicht möglich, müssen fachlich und rechtlich zwingende Gründe vorliegen, um eine Minimalausweisung rechtfertigen zu können. Der Begründungstext wird zur Klarstellung hier konkreter gefasst.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ulrich Besa	14. **Das Schutzgut Mensch sollte für Sie als Planungsbehörde im Vordergrund vor den Interessen eines Investors, den Land eigentümern und weiteren Profiteuren stehen. Nutzen Sie ihre Möglichkeiten im Sinne der Anwohner der umliegenden Ortschaften Vorsorge zu betreiben.** **Windenergie ist nur soweit privilegiert (§ 35 Abs. 1. Satz 5, BauGB) wie dem öffentlichen Belange nicht entgegenstehen (§35 Abs. 3, BauGB). Der Schutz der umliegenden Bewohner ist ein solcher öffentlicher Belang von entsprechendem Gewicht.**	Das Schutzgut Mensch wurde im gegebenen Rahmen berücksichtigt. Die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte können innerhalb des Plangebietes nachweislich eingehalten werden, damit ist der Schutz der Bevölkerung gegeben.
Thorsten Dahl, Unter den Pappeln 12, 31177 Harsum, Schreiben v. 02.07.15 sowie Bürger lt. Unterschriftenliste: Wunram, Monika Wunram, Sylvia Schröter, Maya Kaml, Natalie Kaml, Peter Kaml, Jan-Lukas Wüstemann, Irmgard Deister, Patricia Engelke, Hubertus Fankhänel, Heike	Der geplante Bau der Windkraftanlagen in der Gemeinde Harsum verärgert uns sehr. Unserer Meinung nach wird auf die Anwohner nicht genug Rücksicht genommen. 1. Wir vermissen eine feste Vorgabe zur Entfernung der Wohngebiete in Abhängigkeit zur Höhe der Windräder. Die geplanten Anlagen sollen 200 m hoch werden. Sie haben 800 m Abstand zu Wohngebieten festgelegt. Dies ist ein Verhältnis von 1:4. Das bereits genehmigte Gebiet "Hogesmühle" steht in einem Abstand von mindestens 500 m zu Wohngebieten. Da wurde die Anlagenhöhe auf 40 m begrenzt. Das ist ein Verhältnis von 1:12,5. Also mehr als das Dreifache. Warum wurde dieses Verhältnis nicht annährend weiter übernommen?	Der FNP kann keine variable, anlagenabhängige Festlegung zu Schutzabständen treffen, sondern muss einen allgemein im Gemeindegebiet anzuwendenden, plausiblen Schutzabstand definieren. Im Rahmen der Genehmigung der Einzelanlagen im Verfahren nach BImSchG werden die erforderlichen Abstände auf Grundlage immissionschutzrechtlicher Belange abschließend geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung kann sein, dass größere Abstände erforderlich werden. Kleinere Abstände als im FNP (d.h. kleiner als 800 m) dargestellt werden jedoch nicht möglich sein.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Thorsten Dahl	2004 hat die Landesregierung eine Empfehlung von 1.000 m ausgesprochen. Seinerzeit waren die Anlagen lange nicht so hoch wie heute. In Bayern ist der Mindestabstand der zehnfache der Windradhöhe. Würde man den Standard von Bayern nehmen, wäre der Mindesabstand 2.000 m. Mehr als das doppelte als bei uns. Sie sagen, dass Sie Flächen zur Verfügung stellen müssen und daher den Abstand so auf 800 m heruntergesetzt werden muss.	Die Abstandsempfehlung aus 2004 richtete sich an die Träger der Regionalplanung (Landkreise und Region Hannover). Der Landkreises Hildesheim folgt in seinem RROP von 2001 und im RROP-Entwurf von 2013/14 dieser Empfehlung nicht. Das RROP des Landkreises Hildesheim schlägt wegen der Engmaschigkeit des Siedlungsraumes 750 m vor, damit der Verpflichtung zur Umsetzung von der "Energiewende" überhaupt nachgekommen werden kann.
	Warum begrenzt man nicht wenigstens die Höhe der Anlagen?	Für die Begrenzung der Höhe sind zwingende sachliche, objektive und rechtliche Gründe erforderlich, die hier nicht vorliegen.
	Sie argumentieren, dass Ihnen dann Verhinderungsplanung vorgeworfen werden könnte. Wie kann man dieses vermuten? Und wie sollte diese begründet sein? Uns erscheint das eine reine Hypothese zu sein, um uns Anwohnern das Gefühl zu geben, dass es keinen anderen Weg gibt.	Bei 1.000 m Abstand könnte innerhalb des Gemeindegebietes voraussichtlich nur eine Anlage errichtet werden. Dies lässt eine "Verhinderungsplanung" vermuten, die zur Rechtsunsicherheit des gesamten FNP führt.
	1.000 m Mindestabstand sind schließlich vom Land Niedersachsen als Vorgabe empfohlen. Wenn der Platz einfach nicht da ist, um Anlagen zu bauen, kann man doch nicht einfach das Wohl und die Lebensqualität der Bürger beschränken, indem man den Abstand verkürzt!	Die Gemeinde Harsum hat bereits den vom Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) empfohlenen Abstand von 750 m auf 800 m erhöht.
	Hier werden ganz deutlich die wirtschaftlichen Interessen der Betreiber bevorzugt.	
	Wir fragen uns, warum kümmert sich das Land Niedersachen nicht im Ganzen um ausreichend Flächen für die Windkraftanlagen? In wenig besiedelten Gebieten könnten so mehr Anlagen verbaut werden als in dicht besiedelten Gebieten die Wohnqualtität und die Gesundheit der Anwohner einzuschränken.	Diese Fragestellungen sind nicht Gegenstand der gemeindlichen Bauleitplanung.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Thorsten Dahl	Wenn wir uns die Landkarte von Niedersachsen so ansehen, entdeckt man riesige Flächen, die nicht besiedelt sind. Eine weitere Möglichkeit könnte der Bau von Anlagen entlang von Autobahnen sein. Darüber sollte mal nachgedacht werden. Hier wäre ein größerer Blick auf das Ganze unserer Meinung nach von Vorteil. Stattdessen wird es an die Landkreise weitergegeben. Und der Landkreis Hildesheim hat es auf die Gemeinde runtergebrochen. So wird jede Gemeinde genötigt Flächen zur Verfügung zu stellen, egal ob ausreichend Platz zwischen den Ortschaften besteht oder nicht.	
	Interessieren würde uns auch, warum für Brutvögel wertvolle Bereiche einen Schutzabstand von 1.200 m genießen? Sind die Bürger von Hönnersum und Machtsum nicht wertvoll genug und es wert sie zu schützen? Wie ist das Schutzgut Mensch in diesem Fall berücksichtigt worden?	Die genannten Schutzabstände können nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden: Schutzabstände für Vögel werden insbesondere für bedrohte Arten eingeräumt, die geschützt werden müssen, um ihren z.T. weltweit einzigartigen Bestand zu erhalten. Das Schutzgut Mensch ist in Bezug auf die von den Anlagen erzeugten Immissionen zu untersuchen. Letztendlich verursacht "der Mensch" durch seinen Energiebedarf das Erfordernis zur Stromerzeugung, und steht damit in der Verpflichtung, für die dadurch betroffenen, bedrohten Tierarten Sorge zu tragen und deren Bestand zu sichern.
	2. Durch den 5 km Abstand zwischen den Windenergieparks soll einer "Verspargelung" der Landschaft vermieden werden. Der Standort "Hogesmühle" wird aufgehoben. Er hat aber Bestandsschutz. Warum werden dann nicht entweder die alten Anlagen demontiert oder der neue Windenergiepark erst dann	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Thorsten Dahl	errichtet, wenn es "Hogesmühle" nicht mehr gibt? Hier werden Ausnahmen erteilt und die angebliche Verhinderung der "Verspargelung" ist nicht mehr gegeben, da die 5 km Abstand nicht eingehalten werden. Es wird so unserer Meinung nach diese Regelung zu Unrecht aufgeweicht.	Die bestehenden Anlagen werden auf Grundlage erteilter Genehmigungen betrieben. Der Bestandsschutz entspricht der geltenden Rechtslage.
	3. Wir halten des Weiteren die Untersuchung auf die Gesundheit von Mensch und Tier für noch nicht ausreichend untersucht.	
	Können Sie uns garantieren, dass die Schallwellen keinerlei gesundheitliche Schäden auf lange Zeit auf den Menschen haben?	
	Dieses ist noch nicht erforscht, da solchen Anlagen noch gar nicht so lange im Betrieb sind, um abschließende Ergebnisse zu liefern. In Dänemark z. B. wird solange dies noch nicht ausreichend untersucht ist, keine Windkraftanlage mehr an Land gebaut, sondern im Meer. Dieses ginge auch in Niedersachsen, wenn das Land das große Ganze sieht.	Für den Infraschall bestehen keine gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte, weil bislang keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, die gesundheitsschädliche Wirkungen tatsächlich belegen. Der Gemeinde steht deshalb kein Beurteilungskriterium zu Verfügung, um zu entscheiden, ob eine Beeinträchtigung vorliegen könnte.
	Was passiert mit bestehenden Anlagen, wenn sich herausstellt, dass Windkraftanlagen gesundheitsschädlich sind? Werden die Anlagen dann stillgelegt oder haben sie Bestandsschutz und bleiben in Betrieb?	
	4. Schließlich finden wir keinerlei Worte über eine Entschädigung des Wertverlustes unserer Häuser. Dass diese an Wert verlieren werden, braucht man ja gar nicht erst in Frage zu stellen, wenn mehrere 200 m hohe Windräder vor der Tür stehen. Sind dort Entschädigungen geplant?	Das öffentliche Interesse zur Erzeugung regenerativer Energie überwiegt hier das private Einzelinteresse einer freien Aussicht. Entschädigungsansprüche resultieren aus dem Verlust bzw. der Veränderung der freien Aussicht auf dem Landschaftsraum nicht. Sonst wären keinerlei Veränderungen zukünftig möglich.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Thorsten Dahl	Wie sieht es mit Zahlungen für Umbauten aus für z. B. Schallschutzfenster oder wenn man sein Schlafzimmer im Haus umlegen muss, damit man nicht ständig vom roten Blinken der Positionsleuchten gestört wird? **Wir sehen es daher nicht ein, unser Wohl und unsere Lebensqualität so dermaßen einschränken zu lassen. Unsere Schutzgüter Gesundheit und Eigentum sehen wir als stark gefährdet an und fordern die Gemeinde Harsum auf ihr Vorhaben zu überdenken und eine für alle Beteiligten annehmbare Lösung zu erarbeiten und vorzutragen!** Wir bitten um Stellungnahme zu den genannten Punkten und stehen einem Gespräch offen gegenüber. Um Eingangsbestätigung wird gebeten. Bitte wenden Sie sich jeweils an die oben genannte Kontaktadresse.	Die schalltechnischen Grenzwerte werden lt. Gutachten eingehalten. Über Einhaltung der Grenzwerte von Anlagen im Betrieb wacht die Immissionsschutzbehörde. Insofern sind Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden nicht erforderlich. Die Gemeinde muss zwischen dem öffentlichen Belang der Erzeugung regenerativer Energien und den Privatinteressen abwägen. Eine Beeinträchtigung der Gesundheit kann nicht festgestellt werden, die erforderlichen Grenzwerte werden eingehalten. Die Abstände zu den Siedlungsbereichen wurden, abweichend von den Empfehlungen des Landkreises Hildesheim, von 750 m auf 800 m heraufgesetzt. Damit ist bereits auf die Belange der benachbarten Ortschaften weitestmöglich eingegangen worden. Weitergehende Abstände können zur Rechtsunsicherheit des FNP führen. Die Gemeinde bleibt deshalb bei ihrer Ausweisung.
Konrad Helmsen Am Bergfeld 19 31177 Harsum Schreiben vom 02.07.2015	Die geplanten Änderungen des o.g. Flächennutzungsplanes sehe ich persönlich sehr skeptisch. Folgende Anregungen und Bedenken als unmittelbar Betroffener trage ich vor. Der Schutzabstand von 1000m zur geschlossenen Ortslage sollte dringend eingehalten werden, um weitere Immissionen vom Bürger fernzuhalten. Heute haben wir schon rotierende Schlagschatten,den sogenannten Diskoeffekt, neben Lärm von den beiden auf Hildesheimer Flächen gelegenen Windkraftanlagen hinzunehmen. Man sollte sich jedoch die Gesamtsituation vor Augen führen.	Eine Abstandszone von 1.000 m zu Wohnbauflächen wäre auf das gesamte Gemeindegebiet anzuwenden und würde zu einer Verkleinerung der Konzentrationsfläche führen, bei der Windkraft nicht mehr ausreichend "substanziell Raum" innerhalb des Gemeindegebietes gegeben würde. Damit wäre der FNP rechtlich angreifbar.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Konrad Helmsen	Die Bundesautobahn A7, die erweiterte Eisenbahnlinie Hildesheim Braunschweig, der Flugplatz Hildesheim, die vom Südwesten heranrückenden Gewerbegebiete der Stadt Hildesheim (Bavenstedt) und der Lärm aus dem allgemeinen Straßenverkehr summieren die Immissionen. Von ländlicher Idylle auf dem Dorf kann keine Rede mehr sein. Nun soll es von Südosten so weitergehen.	Die Vorbelastung aus dem Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen wurde innerhalb des Gutachtens auch für die Ortschaft Bettmar berücksichtigt. Andere Lärmbelastungen aus Schiene uns Straße sind dem Verkehrslärm zuzuordnen und gehen in diese Betrachtung (entspr. immissionsschutzrechtl. Bestimmungen) nicht ein.
	Solange am Hogesberg zwischen Borsum und Hüddessum Windkraftanlagen raumordnerisch gesichert sind, besteht überhaupt kein Bedarf weiterer Standorte durch Flächennutzungsplandarstellungen (Sondergebiet Windkraft). Der heute erzeugte Windstrom wird ja schon teilweise nicht abgenommen (Stillstand der bestehenden beiden Anlagen trotz ausreichenden Windes).	Der Standort am Hogesberg ist nicht entwicklungsfähig weil er einen Abstand von nur 500m zu den Ortschaften Borsum und Hüddesum aufweist. Neue oder Ersatzanlagen können hier aus immissionschutzrechtlichen Gründen nicht entstehen. Mit dem Standort Hogesmühle kann die Gemeinde ihrer Verpflichtung, der Windenergienutzung "substantiell Raum einzuräumen" nicht nachkommen.
	Wenn der Landkreis Hildesheim meint, im neuen Regionalen Raumordnungsprogramm neue Vorrangflächen für Windenergie im Gemeindegebiet Harsum ausweisen zu müssen, kann er das meinetwegen tun, dann aber mit mindestens 1000m Abstand zu den Siedlungsbereichen.	Die im Regionalen Raumordnungprogramm (RROP) angewendete Abstandsregelung von 750m ist für die gemeindliche Planung unverbindlich. Die Gemeinde muss über die Abstände zu Siedlungsgebieten selbst entscheiden.
	In Nachbarkreisen, zum Beispiel bei der Region Hannover, sind nach derzeitigem RROP 1000m Mindestabstand einzuhalten. Im neuen, das sich zur Zeit im Aufstellungsverfahren befindet, wird der Mindestabstand nicht geändert. Trotz dichterer Besiedlung im Gebiet der Region Hannover will man die Auswirkungen für die Bevölkerung minimieren.	Die Region Hannover weist im RROP von 2005 Konzentrationsflächen mit Auschlusswirkung aus. Diese Flächen sind für die gemeindliche Planung der Regionsgemeinden verbindlich und müssen in die Flächennutzungspläne übernommen werden. 1000m Abstände werden nur bezüglich Süd- und Südwestlagen angewendet, sonst 750m.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Konrad Helmsen	Das Vorgehen der Gemeinde Harsum scheint mir zur Zeit sehr dubios zu sein. Normalerweise stellt die untere Raumordnungsbehörde im Regionalen Raumordnungsprogramm die nach eigener Prüfung erkundeten und mit der jeweiligen Kommune abgestimmten Vorranggebiete dar, die die Kommunen dann ganz oder teilweise der eigenen Bauleitplanung anpassen. Warum beschreitet hier die Gemeinde einen anderen Weg? Geht es hier um Privatinteressen, eine bestimmte Klientel mit viel Geld zu versorgen. Ein Abstand von 1000m wäre einer weiteren Dorfentwicklung Richtung Süden schon sehr abträglich bzw. macht diese zunichte. Die politischen Gremien der Gemeinde sollten lieber die Gesamtsituation abwägen als Einzelinteressen zu befriedigen.	Der Landkreis Hildesheim gibt sowohl in seinem RROP von 2001 als auch im Entwurf des neuen RROP von 2014 lediglich "Standorte" für die Windenergienutzung verbindlich vor. Der konkrete Flächenzuschnitt der Konzentrationszonen hat auf der gemeindlichen Planungsebene (FNP) zu erfolgen. Auch entfalten die vorgegebenen Standorte im RROP keine Ausschlusswirkung für das übrige Landkreisgebiet. Um die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien effektiv voranzutreiben, hat der Bundesgesetzgeber beschlossen, über eine garantierte Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien Anreize für die Privatwirtschaft zu geben. Wenn die Privatwirtschaft dieses Angebot annimmt, ist dies vom Gesetzgeber gewollt und beabsichtigt.
Peter und Natalie Kaml, Unter den Pappeln 10 31177 Harsum Schreiben vom 05.07.2015	Der geplante Bau der Windkraftanagen in der Gemeinde Harsum verärgert uns sehr. Unserer Meinung nach wird den besonderen Tieren in Hönnersum nicht genug Beachtung zum Artenschutz gewährt. 1. Im Silo Hönnersum nistet seit mehreren Jahren ein Turmfalkenpaar in der Dachrinne (Eigentümer Herr Klneke, Waterloostr. 9, 31135 Hildesheim) (Fotos sind vorhanden)	Im Vorfeld der Planung wurde ein avifaunistisches Gutachten zu Vögeln und Fledermäusen erstellt, das den Bestand im Plangebiet und im näheren Umfeld (gem. NLT-Papier 2011) und die möglichen Auswirkungen darauf untersucht (siehe "Faunistisches Gutachten zum geplanten Windpark Hönnersum-Bettmar-Machtsum, Gemeinden Harsum und Schellerten", zu Brutvögeln und Fledermäusen 2012, Gastvögel 2012/13, NWP, Oldenburg, 02.05.2013). Das Gutachten hat im Verfahren mit ausgelegen und liegt zur Einsichtnahme im Bauamt der Gemeinde Harsum vor. zu 1. bis 3.: Turmfalke und Fledermäuse wurden beobachtet, Eulen jedoch nicht, wobei diese als Nahrungsgast nicht ausgeschlossen wurden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Peter und Natalie Kaml	2. Im Silo Hönnersum leben mehrere Arten von Fledermäusen. 3. Bei Herrn Hubert Engelke und Frau Heike Faukhänel, Unterden Pappeln 16 A, nistet seit mehreren Jahren eine seltene Eulenart. (Fotos sind vorhanden) Wir werden uns mit den Naturschutzverbänden bezüglich des besonderen Schutzes für diese Tiere in Verbindung setzen. Auch ist bekannt, dass Fledermäuse Windräder nicht orten können. Wie soll hier Tierschutz von seltenen freilebenden Tierarten aussehen? Bitte bestätigen Sie diese Eingabe der Bedenken und geben uns Bescheid, was Sie im Sinne von Artenschutz unternehmen wollen.	Dem Artenschutz wird durch geeignete Maßnahmen Rechnung getragen. Der Umweltbericht der 31. Änderung befasst sich mit möglichen Auswirkungen. Die vorliegenden Gutachten kommen zu dem Ergebnis, dass eine hervorgehobene Lebensraumfunktion des Untersuchungsraums und damit eine beeinträchtigende Auswirkung auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beobachteten Vogel- und Fledermausarten nicht vorliegt. Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsfolgen werden Maßnahmen vorgeschlagen, wie z.B. die Schaffung attraktiver Nahrungsräume abseits der Windenergieanlagen (s. hierzu Umweltbericht). Die Maßnahmen werden im Rahmen der Anlagengenehmigung durch die Unteren Naturschutzbehörden festgelegt und sind durch die Verursacher umzusetzen.
Ursel Heuer, Heinrich-Aue-Str. 31 31177 Harsum Schreiben vom 05.07.2015	Zum Thema Schutzgut Kultur- und Sachgüter stelle ich fest, dass das Schutzgut Mensch bei weitem nicht denselben Stellenwert wie der vom Schutzgut Arten und Biotope hat. In der Bestandsaufnahme und Bewertung stehen hier 2 Seiten für den Menschen 3,5 für Arten und Biotope gegenüber.	Das Schutzgut Mensch ist in Bezug auf die von den Anlagen erzeugten Immissionen zu untersuchen. Die Grenzwerte werden eingehalten. Arten und Biotope sind umfänglich zu untersuchen, weil bedrohte Arten betroffen sind, die geschützt werden müssen, um ihren z.T. weltweit einzigartigen Bestand zu erhalten.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ursel Heuer	In den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen räumt man den Arten und Biotopen 2 Seiten ein, während der Mensch es nicht wert ist, einzeln bewertet zu werden, sondern in der Kategorie "Übrige" im wahrsten Sinne des Wortes untergeht.	
	Ihre Schlussfolgerung ist:	
	1. "Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen des laufenden Bauleitplanverfahren nicht weiter untersucht, da nach den derzeitigen Erkenntnissen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind." (S.44)	Bei Untersuchung der Umweltauswirkungen wird zwischen Beeinträchtigungen und erheblichen Beeinträchtigungen unterschieden. Beeinträchtigungen ohne Erheblichkeit sind im Sinne der Umweltgesetzgebung i.A. hinzunehmen, erhebliche Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.
	Hier vermisse ich eine Auflistung der Erkenntnisse. Im Gutachten dagegen versteigt man sich zu der optomistischen Behauptung:	Eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Umweltgesetze konnte für das Schutzgut Mensch nicht festgestellt werden.
	2. "Für das Schutzgut Mensch ist nach derzeitiger Einschätzung davon auszugehen, dass eine Verträglichkeit erreicht werden kann."(S.46) Diese Aussage ist durch nichts begründet und nur zu dem Zweck gemacht, die unmenschliche Höhe der Windräder von 200 m als normal darzustellen. Hier sollte man Menschen befragen und untersuchen, die über einen längeren Zeitraum neben diesen Giganten mit ihren Geräuschen, Lichtern, Schlagschatten und Dauerrotationen leben mussten.	Mögliche Auswirkungen von Schattenwurf und Schallemissionen von Windenergieanlagen (WEA) in der vorgesehenen Konzentrationszone wurden gutachterlich untersucht. Die Gutachten zeigen, dass ein Betrieb von WEA unter Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm und der empfohlenen höchsten Verschattungsdauer möglich ist. Bei der Anlagengenehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz wird für jede Einzelanlage die Einhaltung der Grenzwerte geprüft, ggf. werden Auflagen für die technische Ausrüstung oder die Betriebsdauer erteilt.
	Wo es solche Windparks in der Nähe von kleinen Dörfern bereits gibt, ist mir allerdings unbekannt.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ursel Heuer	Hat unsere Landschaft etwa Müllcharakter? Ich erinnere nur an unseren Einsatz gegen die Mülldeponie, die vor etlichen Jahrzehnten die Hildesheimer Börde verschandeln sollte. Auch hier hat letzten Ende vorausschauende Vernunft gesiegt.	
	Ein weiterer Punkt, der den Menschen betrifft, ist die Frage des Wertverlusts der Grundstücke an den Ortsrändern, die an den Windpark grenzen. Einige wenige Landwirte profitieren von den Anlagen, während viele Einwohner ohne Entschädigung bleiben sollen. Ist das wirklich von unseren gewählten Vertretern im Rat so zu verantworten? Jeder einzeln von Ihnen sollte sein Gewissen befragen, ob er als einer der Anlieger dem geänderten Flächennutzungsplan zugestimmt hätte.	Das öffentliche Interesse zur Erzeugung regenerativer Energie überwiegt hier das private Einzelinteresse einer freien Aussicht. Entschädigungsansprüche resultieren aus dem Verlust bzw. der Veränderung der freien Aussicht auf dem Landschaftsraum nicht. Sonst wären keinerlei Veränderungen zukünftig möglich. Beeinträchtigungen durch Schallimmsionen oder Schattenwurf sind hinzunehmen, solange sie die gesetzlich anerkannten oder vorgegebenen Grenzwerte nicht überschreiten. Dies wird im Anlagengenehmigungsverfahren geprüft.
	Wichtig ist mir auch die Frage der Zerstörung unserer Kulturlandschaft, die über Jahrzehnte oder Jahrhunderte nicht zu revidieren ist. Die Höhe der Windräder beeinträchtigt die Panoramaansicht der Stadt Hildesheim, die im Umfeld des UNESCO-Weltkulturerbes von immenser Bedeutung ist. Hier setzt man nicht nur die Schönheit eines Blickes aufs Spiel, der von vielen Hildesheimern und Reisenden beschrieben wurde, sondern auch die wirtschaftliche Bedeutung der Stadt als Touristenziel.	Bezüglich einer möglichen Beeinträchtigung der "Welterbestätten" ist ein "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche" (KuG, Hannover, 06.-08.2015) erstellt worden. Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass das Ausmaß der visuellen Veränderung durch die WEA für beide Welterbestätten nicht erheblich ist (s. hierzu Abwägungsvorschlag zur "Denkmalpflege")

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Ornithologischer Verein zu Hildesheim sowie Naturschutzbund Deutschland e. V, Kreisverband Hildesheim Fax vom 07.07.2015	Anliegend erhalten Sie die Stellungnahme des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim sowie des NABU Kreisverbandes Hildesheim e. V. zum RROP (Wind). Unter WE 07 (S. 9-10 der Stellungnahmen) ist auch zu der betroffenen Fläche Stellung genommen worden. Wir dürfen hierauf zwecks Meidung von Wiederholungen verweisen: ***Gebiet WE 07 Hildesheim Bavenstedt / Harsum / Schellerten (Vergrößerung); 97 ha:*** Für diesen Standort liegt ein faunistisches Gutachten der **NWP Planungsgesellschaft mbH** -Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung- Escherweg 1 in 26121 Oldenburg Tel: 0441/ 971740 vom 02. Mai 2013 (Bearbeiter: Dr. Marc Reichenbach/ Dennis Wehrenberg) vor. Das Gutachten sollte vorsorglich beigezogen werden. Aus den Reihen ehrenamtlicher Beobachter ist Folgendes auszuführen: Allgemeine Bemerkungen zu dieser Börderegion: Die gesamte Börde östlich von Hildesheim und nördlich des Vorholzes stellt ein Areal von besonderer Bedeutung dar. Es hat eine ungewöhnlich hohe Dichte an Weihen (Rohr- und Wiesenweihe als Brut- und Rastvögel und - seit 2012 zunehmend - Steppenweihe). Beide Milanarten kommen hier ebenfalls vor, des Weiteren der Wander- und Baumfalke. Schwarzstörche aus dem Vorholz fliegen auf Nahrungssuche bis zu den Stapelteichen der Zuckerfabrik Clauen.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ornithologischer Verein sowie NaBu	Ferner gibt es hier einen von (nur) zwei Rastplätzen des europaweit bedrohten Mornellregenpfeifers im gesamten Landkreis Hildesheim. Zur geplanten Vorrangfläche im Einzelnen: Die beabsichtigte Erweiterung dieser Planung bis hin zur L411 ist kaum tragbar. Östlich dieser Straße liegt einer der wichtigsten Bereiche für Vögel in der Börde. Es brüten in dem Raum Bettmar-Kemme-Schellerten-Ahstedt-Adlum-Hüddessum 2-3 Paare der seltenen Wiesenweihen, bis zu 6 Paare Rohrweihen, 1 Rotmilan, 1 Schwarzmilan und 1 Weißstorch. Brutverdacht besteht ferner für Steppenweihe und Baumfalke. Die Brutvogel-Monitoringfläche ni291 (Kemme) liegt in der Nähe. Daraus kann man die Entwicklung der Brutvogelpopulationen über viele Jahre verfolgen. In 2014 brüteten in diesem Raum über 30 Kiebitzpaare. Die hohe Brutpopulation der Greifvögel ist auch ein Indikator dafür, dass das Nahrungsvorkommen (Insekten, Säugetiere und Kleinvögel) dort entsprechend hoch ist. Vor 3 Jahren haben Ornithologen festgestellt, dass der europaweit bedrohte Mornellregenpfeifer regelmäßig auf dem Frühjahrs- und Herbstzug in dem Raum östlich der L411 rastet. Die Zugplätze der Mornells sind zu schützen. Weitere Rastvögel während des Zugs sind u. a. Kiebitz, Goldregenpfeifer und Großer Brachvogel.	Die Darstellung der Konzentrationszone in der 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum berücksichtigt die genannten Vogelvorkommen östlich der L 411 indem die Zone mit ihrer östlichen Grenze einen Abstand von ca. 400 m westlich von der L411 einhält. Der gemeinsame Vorrangstandort der Gemeinden Harsum, Schellerten und Stadt Hildesheim fällt damit kleiner aus als im Entwurf des RROP 2014 vorgeschlagen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Innovent Planungs GmbH & Co. KG Oldenburger Str. 49 26316 Varel Schreiben vom 30.06.2015	... Ein besonderer Schwerpunkt wurde [im Dialog zur Entwicklung fachlicher Aspekte für ein realisierungsfähiges Windparkvorkommen] auf die Maximierung der Siedlungsabstände gelegt, so dass im Ergebnis der vorgenommenen Abschichtung der angewandten Planungskriterien das nun vorgestellte Flächenpotenzial am Standort Hönnersum/Machtsum verbleibt. Hierbei wird aus unserer Sicht unter A.4.2 (Ergebnisse aus der Betrachtung von Beiblatt 1,2 und 3; S. 18) jedoch folgender problematischer Bezug in die Begründung eingestellt: "Letztlich ist nur eine Neuausweisung in Anschluss an den Standort Bavenstedt möglich. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass eine gleichartige Flächenausweisung auf dem Gebiet der Gemeinde Schellerten und im Gebiet der Stadt Hildesheim durchgeführt wird (...)" In Kap. A.3.2.1 (Abstand zu Siedlungsgebieten, S.11) wird die dem Konzept zugrundeliegende Zielgröße im Hinblick eines Windparkstandortes definiert: "Es sollen an einem zusammenhängenden Standort mindestens drei Anlagen aktueller Bauart errichtet werden können". Mit der vorliegenden Planung wird ein Flächenpotenzial von 35,8 für die zukünftige Windenergienutzung entwickelt. Bezogen auf das vorliegende WEA-Planungskonzept kann aus technischer Perspektive bestätigt werden, dass mit dem vorliegenden Konzept das Potenzial für die Planung von 3 WEA akueller Bauart geschaffen wird. Somit wird dem konzeptionellen Anspruch zur Bereitstellung von ausreichend Flächenpotenzial unmittelbar entsprochen, ohne dass eine Bezugnahme auf benachbarte Bestands- und Planungssituationen erforderlich wird.	Die Forderung nach einer Mindestzahl an Anlagen ist bezogen auf das Gemeindegebiet. Sie resultiert aus höchstrichterlicher Rechtsprechung, die die Bereitstellung von ausreichend großen Flächen für die Windenergienutzung in Flächennutzungsplänen fordert, damit nicht eine unzulässige Verhinderungsplanung vermutet werden kann. Hierbei wird ausdrücklich auf den kommunalen Flächennutzungsplan Bezug genommen und damit auf das Gemeinde- oder Samtgemeindegebiet.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Innovent Planungs GmbH & Co. KG	Die planerische Verknüpfung mit den benachbarten Gebietsabschnitten auf dem Stadtgebiet von Hildesheim und der Gemeinde Schellerten wird von allen Beteiligten angestrebt, allerdings stellt eine gleichartige Aktivität in den benachbarten Gebieten nicht die Grundvoraussetzung für die hier vorgestellte Neuausweisung dar. Die beiden bestehenden WEA am Standort Bavenstedt genießen Bestandsschutz, so dass die Wirkungen dieser WEA bereits unmittelbar im Sinne des planerischen Anspruches zur räumlichen Bündelung wirken.	Die planerische Verknüpfung mit den Nachbarkommunen wird durch die beiden raumordnerischen Ziele bezüglich der Windenergienutzung notwendig, die im Entwurf 2014 des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Hildesheim formuliert sind. Einerseits wird der Standort bei Bavenstedt verbindlich vorgegeben, andererseits ist zwischen den WEA-Standorten ein Abstand von 5 km verbindlich einzuhalten. Dadurch ist ein vom Standort Bavenstedt losgelöster, separater Standort auf dem Gemeindegebiet von Harsum nicht möglich. Er würde den Zielen der Raumordnung widersprechen und damit gegen § 1 Abs. 4 BauGB verstoßen.
	Daneben möchten wir einen weiteren Aspekt in Kap. A.3.2.1 (Abstand zu Siedlungsgebieten) hinweisen: In der Begründung zum FNP wird das standortspezifisch entwickelte Abstandsmaß zu den Siedlungsbereichen ausführlich erläutert.	
	Hierbei wird auch eine Verbindung zur "Empfehlung zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung" (Nds. Ministerum für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, v. 26.01.2004) hergestellt.	Die "Empfehlungen" richteten sich an die Träger der Regionalplanung und waren als Orientierungshilfe für die Ausweisung von Vorrang- bzw. Eigungsflächen für Windnergienutzung in den Regionalen Raumordnungplänen gedacht. Die Empfehlungen traten 2009 außer Kraft.
	In Anbetracht der zwischenzeitlich vollzogenen Entwicklungsstufen beim Ausbau der Windenergie wird diese Grundlage aktuell einer Überarbeitung unterzogen (vgl. Entwurf zum Niedersächsischen Windenergieerlass).	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Innovent Planungs GmbH & Co. KG	Darin erfolgt in Bezug auf die Definition von Siedlungsabständen folgender Hinweis: "Eine ungeprüfte, unbegründete Übernehme pauschaler Mindestabstände aus anderen Plänen, Arbeitshilfen oder anderen Quellen ist nicht zulässig. Vielmehr muss eine Pauschalierung im Sinne der Rechtssprechung aus den Erfordernissen/Gegebenheiten des jeweiligen Planungsraumes abgeleitet erden. Insofern gibt es auch keine landesweite verbindliche Vorgabe für einen Siedlungsabstand" (vgl. Entwurf zum Niedersächsischen Windenergieerlass S.8). Eine Einbeziehung dieser aktuellen landesseitigen Hinweise würde Ihre vorliegende Planungskonzeption auch aus dieser übergeordneten Perspektive unterstützen. Wir hoffen, dass wir Ihnen hiermit hilfreiche Hinweise für das weitere Verfahren geben können und danken Ihnen für eine entsprechende Berücksichtigung unserer Anregungen. Für vertiefende Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

C.2 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB (*öffentliche Auslegung*) und § 4 Abs. 2 BauGB (*Beteiligung der Behörden)*

Die Stellungnahmen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 (2) BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB abgegeben worden sind, hat der Rat der Gemeinde in seiner Sitzung am 25.02.2016 beraten und die Abwägung beschlossen.

Auf den nächsten Seiten folgt die Liste der eingegangenen Stellungnahmen und die jeweilige Abwägung, wie sie der Rat der Gemeinde beschlossen hat.

Gemeinde **Harsum**
Landkreis **Hildesheim**

Flächennutzungsplan **31. Änderung**

Abwägung **der Stellungnahmen nach § 3 (2) BauGB - *Öffentliche Auslegung***
und § 4 (2) BauGB - *Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange*

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser, Schreiben vom 18.12.2015	Belang Flurbereinigung und Landentwicklung: Das Sondergebiet "Windenergienutzung und Landwirtschaft" liegt im südwestlichen Bereich des noch anhängigen Flurbereinigungsverfahren Machtsum. In diesem Bodenordnungsverfahren ist eine Neueinteilung erfolgt, die bereits gem. § 61 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) zur Ausführung gelangt ist. Dies bedeutet, dass der neue Rechtszustand an die Stelle des bisherigen getreten ist, die Berichtigung des Liegenschaftskatasters bereits erfolgt ist und zurzeit das Grundbuch berichtigt wird. Daher weise ich darauf hin, dass die Grundlagen (Liegenschaftsgrenzen) Ihrer Karten nicht mehr aktuell sind. Das Flurbereinigungsverfahren ist abgeschlossen, sodass in Kürze die Schlussfeststellung gem. § 149 FlurbG erlassen werden soll. Bedenken gegen ihre Planung werden nicht erhoben. Bezüglich der übrigen vom ArL Leine-Weser zu vertretenen Belange sind keine Anregungen und Bedenken vorzutragen.	Die neuen Kartengrundlagen und die Sondergebietsabgrenzung werden überprüft und ggf. angepasst.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr E-mail vom 14.12.2015	Die Bundeswehr unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien, soweit militärische Belange dem nicht entgegenstehen. Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen, z. B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren und beeinträchtigen. Aufgrund der Vielzahl der bereits vorhandenen und genehmigten Windenergieanlagen sind die Errichtung und der Betrieb neuer Anlagen jedes Mal eine Einzelfallentscheidung, auch um eine große Anzahl von Windenergieanlagen zu ermöglichen. Für Flächen kann in dieser Planungsphase lediglich eine mögliche Betroffenheit der Bundeswehr festgestellt werden. Ob eine tatsächliche Beeinträchtigung militärischer Interessen - hier Richtfunkstrecken - vorliegt, kann erst bei Vorlage konkreter Daten wie Anzahl der Anlagen, Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser, Gesamthöhe, Standortkoordinaten in WGS 84 (Grad ° Minute `Sekunde"), beurteilt werden. Im Rahmen des bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren werde ich in einer Einzelfallbetrachtung, in Rücksprache mit meinen zu beteiligenden militärischen Fachdienststellen, eine dezidierte Stellungnahme abgeben.	Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass zu Richtfunkstrecken der Bundeswehr erst im Verfahren nach BImSchG Stellungnahmen abgegeben werden. Die generelle Eignung des Sondergebiets "Windenergienutzung" wird damit nicht in Frage gestellt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, Fax vom 22.01.2016	Durch die vorgelegte Planung wird der Aufgabenbereich des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung als Träger öffentlicher Belange im Hinblick auf den Schutz ziviler Flugsicherungseinrichtungen insoweit berührt, als dass das Plangebiet im Anlagenschutzbereich der Leine DVOR gelegen ist. Je nach Verortung, Dimensionierung und Gestaltung von Bauvorhaben besteht daher die Möglichkeit der Störung dieser Flugsicherungseinrichtung. Die gemäß § 18 a LuftVG angemeldeten Anlagenschutzbereiche orientieren sich an den Anhängen 1-3 des "ICAO EUR DOC 015, Third Edition 2015". Aufgrund betrieblicher Erfordernisse kann der angemeldete Schutzbereich im Einzelfall von der Empfehlung des ICAO EUR DOC 015 abweichen. Der Anlagenschutzbereich der Leine DVOR erstreckt sich in Abhängigkeit von der Bauhöhe des Vorhabens bis zu einem Radius von 3 km um den Standort der Flugsicherungseinrichtung. (Geogr. Koordinaten ETRS 89 (WGS84): 52° 15`01,15"N/ 09°53`00,58"E). Für Windenergieanlagen gilt ein erweiterter Anlagenschutzbereich bis zu einem Radius von 15 km um die Flugsicherungseinrichtung. Diese Beurteilung beruht auf den Anlagenstandorten und - schutzbereichen der Flugsicherungsanlagen Stand Januar 2016.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung	Da die zu erwartenden Einschränkungen dem eigentlichen Ziel von Vorrang- und Eignungsgebieten entgegenstehen, empfehlen wir, innerhalb von Anlagenschutzbereichen keine Vorrang- und Eignungsgebiete zur Windenergienutzung auszuweisen, jedenfalls aber auf die Möglichkeit von Einschränkungen im späteren Genehmigungsverfahren und die Notwendigkeit der Beteiligung meiner Behörde hinzuweisen. Die Entscheidung gemäß § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG), ob die Flugsicherungseinrichtungen durch einzelne Bauwerke gestört werden können, bleibt von dieser Stellungnahme jedoch unberührt. Sie wird von hier aus getroffen, sobald über die zuständige Luftfahrtbehörde des Landes die konkrete Vorhabensplanung (z.B. Bauantrag) vorgelegt wird. Um dem gesetzlich geforderten Schutz der Flugsicherungseinrichtungen Rechnung zu tragen, melden die Flugsicherungsorganisationen dieser Behörde, diejenigen Bereiche um Flugsicherungseinrichtungen, in denen Störungen durch Bauwerke zu erwarten sind. Diese Bereiche werden allgemein als "Anlagenschutzbereiche" bezeichnet. Die Behörde stellt auf ihrer Webseite bzw. direkt unter http://www.anlagenschutz.baf.bund.de/mapapps/resources/apps/anlagenschutz v2/index.html?lang=de ferner eine Karte der Anlagenschutzbereiche bereit. Sie enthält eine Darstellung der Schutzbereiche um Flugsicherungsanlagen in Form einer interaktiven Karte.	Die Konzentrationszone befindet sich am Rand des Anlagenschutzbereiches. Einschränkungen können lediglich Einzelanlagen betreffen; die Prüfung erfolgt auf der Ebene der Genehmigung nach BImSchG. Die grundsätzliche Eignung der Konzentrationsfläche wird damit nicht in Frage gestellt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen, Schreiben vom 06.01.2016	Mit Ihrem Schreiben vom 05. Juni 2015 haben Sie die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH um frühzeitige Beteiligung an oben genannter Flächennutzungsplanänderung gebeten. Die in unser Stellungnahme 20150141436 vom 07.07.2015 geäußerten Bedenken bezüglich § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) bestehen weiterhin. Von dieser Stellungnahme bleiben die Aufgaben der Länder gemäß § 31 LuftVG unberührt. Wir haben das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) von unserer Stellungnahme informiert.	Die entsprechende Stellungnahme der Gemeinde Harsum besteht ebenso weiterhin. Durch die Lage des Plangebietes innerhalb des Anlagenschutzbereiches des Drehfunkfeuers DVOR Leine wird die generelle Eignung des Sondergebietes nicht in Frage gestellt, auch wenn ggf. im Einzelfall mit Einschränkungen bzgl. Anzahl und Höhe der geplanten Windenergieanlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahren gem. § 18a LuftVG zu rechnen ist. Das BAF wurde auch seitens der Gemeinde Harsum beteiligt.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover Schreiben vom 07.12.2015	Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom 07.07.2015, die nach wie vor gültig ist und die ich Ihnen als Kopie beilege.	Die entsprechende Stellungnahme der Gemeinde Harsum besteht ebenso weiterhin. Es wurde seitens des LBEG auf die besondere Schutzwürdigkeit der Böden hingewiesen; die Empfehlung einer bodenkundlichen Baubegleitung wird an den Vorhabenträger weitergegeben.
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), - Kampfmittelbeseitigung, Schreiben vom 09.12.2015	Sie haben im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens oder einer vergleichbaren Planung das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln" Hannover (Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) beteiligt. Meine Ausführungen hierzu entnehmen Sie bitte der Rückseite; diese Stellungnahme ergeht kostenfrei.	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: LGLN, Kampfmittelbeseitigung	Sofern in meinen anliegenden Ausführungen eine weitere Gefahrenerforschung empfohlen wird, mache ich darauf aufmerksam, dass die Gemeinden als Behörden der Gefahrenabwehr auch für die Maßnahmen der Gefahrenerforschung zuständig sind. Eine Maßnahme der Gefahrenerforschung kann eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Luftbildauswertung). Der KBD hat nicht die Aufgabe, alliierte Luftbilder zu Zwecken der Bauleitplanung oder des Bauordnungsrechts kostenfrei auszuwerten, die Luftbildauswertung ist vielmehr gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig. Sofern eine solche kostenpflichtige Luftbildauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung. Bedenken und Anregungen aus der eigenen Zuständigkeit zum o.g. Plan: Es kann nicht unterstellt werden, dass keine Kampfmittelbelastung im Planungsbereich vorliegt.	Eine Gefahrenerforschung wird nicht direkt empfohlen. Eine Untersuchung zur Kampfmittelbelastung (Luftbildauswertung) ist ggf. im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG zu beauftragen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Landkreis Hildesheim, Schreiben vom 07.01.2016	Der Landkreis Hildesheim hat im Rahmen der Unterrichtung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange im Bauleitplanverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 07.07.2015 eine Stellungnahme abgegeben. Aus Anlass der erneuten Beteiligung ist folgendes vorzutragen:	
Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	**1. Denkmalschutz** Aus denkmalrechtlicher Sicht des Landkreises ist folgendes festzustellen: 1.1 Aus Sicht der Baudenkmalpflege des Landkreises Hildesheim bleiben die erheblichen Bedenken gegen die Aufstellung des Flächennutzungsplans Nr. 31 (Flächen für die Windenergie mit Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) bezüglich der untersuchten Standortausweisung eines Windparks unter Hinweis auf das Ortsbild und das Landschaftsbild im Bereich Harsum/ Schellerten bestehen. Die Antragsunterlagen gelten diesseits als nicht ausreichend, da die Belange des Denkmalschutzes im Umweltbericht und im Fachgutachten "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag über die visuellen Auswirkungen des geplanten, Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten, und die St. Andreaskirche" nicht ausreichend untersucht wurden. Auch wird die Auswertung der untersuchten Belange diesseits inhaltlich nicht getragen. Nicht untersucht wurden u.a.:	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	- Auswirkungen auf weitere raumwirkende Baudenkmäler in der Umgebung des geplanten Windparks (siehe Verzeichnis der Kulturdenkmale) - Auswirkung eines möglichen Repowerings mit höheren Anlagen auf raumwirkende Baudenkmäler in der Umgebung des geplanten Windparks - Auswirkungen auf raumwirkende Baudenkmäler in der Umgebung des geplanten Windparks aus verschiedenen Blickpunkten Im Einzelnen: Punkt A. 1 Im Allgemeinen ist die Tatsache, dass eine Höhenbegrenzung der WKA nicht begrenzt wird, in den vorliegenden Betrachtungen nicht berücksichtigt. In Bezug auf die Denkmalpflege ist die Höhe der Anlagen in Bezug auf Höhe, Rotation, Befeuerungsanlagen und Markierungen in Visualisierungsversuchen relevant.	Erhebliche Auswirkungen auf raumbildende Baudenkmale konnten nicht festgestellt werden (s.u.). Für eine Höhenbegrenzung müssen rechtlich bindende, nachvollziehbare und zwingende Gründe vorliegen. Das ist hier nicht der Fall. Im Kap. A.1, das das allg. Planungserfordernis darstellt, können nicht alle Prüfaspekte der einzelnen Belange aufgeführt werden, jedoch werden diese Aspekte in den folgenden Kapiteln berücksichtigt. Im übrigen gibt es auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine rechtliche Handhabe zur Steuerung von Anlagen- und Betriebsparametern. Dies ist der Anlagengenehmigung nach BImSchG vorbehalten.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Punkt A.3.3.8 Entgegen der hiesigen Darstellung ist unter dem Punkt "Schutzzonen zu Weltkulturerbestätten / denkmalgeschützten Bereichen" nicht nur die Beeinträchtigung von den Hildesheimer Weltkulturerbestätten und dem Baudenkmal St. Andreaskirche zu prüfen. Die Beeinflussung des Planvorhabens auf alle umliegenden Baudenkmale ist zu prüfen.	Diese Forderung ist zu weitgehend und zu allgemein. Es fehlt eine Konkretisierung seitens der Denkmalpflege, für welche Denkmale und in Bezug auf welche Denkmaleigenschaften eine Beeinträchtigung zu befürchten ist. Seitens der Gemeinde Harsum wurde dennoch die aktuelle Denkmalliste der Gemeinde ortschaftsweise geprüft. Eine Betroffenheit kann nur bei Denkmalen erkannt werden, deren vertikale Struktur durch die optische Konkurrenz von Windenergieanlagen in erheblichen Maße gestört oder deren Bedeutung durch eine grob verunstaltende Wirkung der Windkraftanlagen verloren geht. Die Denkmalliste führt zusammengefasst folgende denkmalgeschützte Objekte auf: - Bildstöcke: diese werden wegen ihrer Kleinmäßstäblichkeit nur im direkten Blickfeld des Betrachters wahrgenommen, befinden sich oft in der Ortslage, wo sie von Gebäuden umstellt sind, oder in der Feldmark, wo Windkraftanlagen nur in der Fernsicht wahrgenommen werden. Es ist keine Betroffenheit gegeben.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz		- horizontal gelagerte Gebäude (z.B. Hofanlagen, Pfarrhäuser, Wohn- und Wirtschafts- und Schulgebäude) und Baumalleen- oder gruppen: diese ordnen sich in die Dorflage ein und sind Bestandteil der "ruhenden" Dorfsilhouette in ihrer Gesamtheit. Es ist keine Betroffenheit gegeben - Kanäle und Brückenbauwerke (bei Harsum, Mittellandkanal): diese Strukturen liegen in weiterer Entfernung zu dem geplanten Standort, sind z.T. durch hohen Baumbestand eingebunden. Es ist keine Betroffenheit gegeben. - Bockwindmühle in Machtsum, Dies stellt ein artverwandtes, jedoch viel kleineres Bauwerk dar. Es ist keine Betroffenheit gegeben. - Kirchtürme der Ortslagen. Ein mögliches Konfliktpotenzial wird lediglich in Bezug auf die Kirchtürme der umgebenden Ortschaften erkannt, dies sind: Hönnersum: St. Bernward, Machtsum: St. Nikolaus, mit Kirchtürmen bis zu einer Höhe von ca. 35-40 m (Turmspitze) Hüddessum: St. Matthias., Kirchturm ist lediglich ein Dachreiter, Höhe ca. 25 m. Ein weiteres Gebäude im näheren Umfeld ist die Bockwindmühle in Machtsum, wobei dies ein artverwandtes, jedoch viel kleineres Bauwerk darstellt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz		Die Kirchtürme sind eingebunden in die Dorflage, die sie z.T. deutlich überragen. Innerhalb der Ortslagen, in der Nahsicht, sind keine erheblichen Sichtfeldverschneidungen zu erwarten, weil die nähere Umgebung der Kirchen perspektivisch höher und dominanter erscheint . In der freien Landschaft erscheinen die Dörfer und ihre Kirchen in der Mittelsicht räumlich deutlich abgesetzt zum geplanten WEA-Standort. Sie liegen alle mehr als 1,5 km entfernt zum geplanten Standort. Die Kirchtürme sind wesentlich kleiner als Windkraftanlagen, sie liegen in einem niedrigeren Sichtfeld (Kirchtürme max. ca. 40 m an der obersten Turmspitze, wobei sich das kegelförmige Turmdach nach oben verjüngt, geplante WEA ca. 200 m). Da Windkraftanlagen durch ihre technische Anmutung i.d.R. als fremd innerhalb der freien Landschaft empfunden werden, kann in der weiten Fernsicht eine optische Beeinträchtigung des historischen Landschaftsbildes der Börde, mit weiten Ackerschlägen und den inselartigen Dörfern mit ihren markanten Türmen, erwartet werden. Dies ist jedoch eine Konsequenz aus der auf Bundesebene beschlossenen Energiewende und der dazu im Baugesetzbuch verankerten Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich. Um diese optischen Auswirkungen zu vermeiden, müsste auf die Nutzung von Windenergieanlagen grundsätzlich verzichtet werden, was der politischen Zielsetzung widerspricht.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz		Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf die relevanten, denkmalgeschützen Objekte in der Gemeinde Harsum im Nahbereich und in der Mittelsicht gering und in der Fernwirkung unvermeidbar. Es muss hingenommen werden, dass sich das Bild dieser Kulturlandschaft verändern wird. Andererseits wurde durch die Gemeinde Harsum Sorge dafür getragen, dass die Anordnung der WEA räumlich gebündelt und begrenzt erfolgt und damit die Auswirkungen auf den Siedlungs- und Landschaftsraum so gering wie möglich gehalten werden.
	Punkt A.3.3.9 Schutzzonen zu Weltkulturerbestätten / denkmalgeschützten Bereichen können in der Betrachtung nicht auf 5 km beschränkt werden.	Der 5-km-Radius entspricht dem empfohlenen Mindestabstand von WEA zu Welterbestätten des DNR (Dachverband der Deutsche Natur- und Umweltschutzverbände e.V., 2012). Diesem 5-km-Radius wurde keine Ausschlusswirkung zugeordnet. Er ist lediglich als Indikator für eine mögliche Beeinflussung herangezogen worden, als derzeitig in Fachkreisen üblicher Orientierungswert.
	Vielmehr sind die geplanten und die zukünftig möglichen Höhen der geplanten baulichen Anlagen auf ihre Beeinflussung der Kulturgüter zu prüfen.	Die Prüfung sämtlicher zukünftig möglicher Höhen und Bauweisen ist nicht möglich, weil die technischen Entwicklungen nicht vorausgesehen werden können. Die derzeit geplanten Vorhaben wurden geprüft, eine erhebliche Beeinträchtigung konnte nicht festgestellt werden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Punkt A. 4.1 Mögliche Auswirkungen von fernräumlich wirksamen Windenergieanlagen sind nicht nur auf die schützenswerten Elemente des Stadtpanoramas von Hildesheim (Blickwinkel vom Moritzberg) zu bewerten. In der Umgebung der geplanten Anlage finden sich weitere raumprägende Baudenkmäler mit mehreren relevanten Sichtachsen.	Hier fehlt die Konkretisierung. Im Gebiet der Gemeinde Harsum konnten relevante Baudenkmäler bzw. Sichtachsen nicht identifiziert werden (s.o.).
	Punkt: A.5.1.4 Inhaltliche Mängel am Fachbeitrag und an der städtebaulichen Begründung müssen insofern benannt werden, als dass die alleinige Beschränkung auf die Beurteilung der visuellen Beeinträchtigung auf das Baudenkmal St. Andreaskirche und das Weltkulturerbe nicht ausreichend sind.	Auch hier fehlt die Konkretisierung seitens der Behörde. Durch den Fachgutachter wurden weitere Sichtfelder untersucht (z.B. vom Panoramaweg aus.)
	Die Stadt Hildesheim und das Umfeld des geplanten Windparks weisen weitere raumprägende Baudenkmale auf.	Es ist nicht zu erkennen, auf welche Baudenkmale sich hier bezogen wird und worin eine Beeinträchtigung bestehen sollte.
	Eine Blickbeziehung zwischen Baudenkmalen und dem geplanten Windpark besteht nicht ausschließlich vom Moritzberg aus.	
	Die überprüfte Blickbeziehung vom Moritzberg zur Andreaskirche wird mit den bereits bestehenden WKA diesseits als beeinträchtigt angesehen.	Dass eine Beeinflussung besteht, wurde nicht in Frage gestellt. Es wurde jedoch innerhalb des kulturlandschaftlichen Fachbeitrages festgestellt, dass die Beeinflussung als "nicht erhebliche Beeinträchtigung" zu bewerten ist, und damit hingenommen werden kann. Es ist keine grob unangemessene Verunstaltung zu erwarten, die dazu führt, dass das gesamte Stadtpanorama von Hildesheim im Grundsatz zerstört wird.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Das Errichten des geplanten Windparks beeinträchtigt, nach hiesiger Auffassung, die Kulissenwirkung auf die St. Andreaskirche und die Stadtsilhouette vom Moritzberg gesehen weiter.	Ebenso ist der "Identitätserhalt" des Panoramabildes (nach Nohl) von Hildesheim gegeben. Die Überschneidung mit St. Andreas besteht nur in einem sehr eingeschränkten Blickwinkel; innerhalb einer Vielzahl anderer Blicke auf die Stadt, aus anderen Perspektiven besteht keine Überschneidung. Es ist möglich, sich mit geringem Bewegungsaufwand aus dem optischen Überschneidungsfeld zu lösen und die Kirche aus einer Vielzahl anderer Blickwinkeln zu betrachten, die weniger oder gar nicht beeinträchtigt sind; es ist keine zwingende Unausweichlichkeit in der Betrachtung gegeben.
	Die durchzuführenden, ausstehenden Untersuchungen sollten sich an dem Fachaufsatz "Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen" Werner Nohl, 2009, orientieren: u.a. Maßstabsverluste, Strukturbrüche, Belastungen des Blickfeldes, Horizontverschmutzungen, Zerstörung exponierter Standorte, Rotorbewegungen, Störungen der Nachtlandschaft	Ebenso ist das Panorama bereits durch andere, höhere Gebäude vorbelastet, wie dies in einer "modernen" Stadtsilhouette zu erwarten ist. Durch die Anordnung von max. 6 Windenergieanlagen, in deutlichem Abstand zur Stadt, kann eine komplexe und weiträumige Stadtstruktur, wie sie die Großstadt Hildesheim darstellt, und das damit verbundene Stadtpanorama nur in sehr geringem Maß in seiner Gesamtheit gestört werden.
	Die Bedenken bleiben aufrecht erhalten.	Die Bedenken können nicht geteilt werden.
	Punkt: B 2.1.6	
	Zum Punkt "Schutzgut Landschaftsbild und Erholung" wird angemerkt, dass sich hier die Auffassung des Umweltberichts nicht mit der des Fachbeitrages deckt. Insofern sind die eingereichten Antragsunterlagen widersprüchlich.	Im Umweltbericht wird festgestellt, dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Größe der Windkraftanlagen in jedem Fall unvermeidbar ist, dies stellt eine "erhebliche Umweltauswirkung" (nach BauGB) dar, die nach der Eingriffsregelung kompensationspflichtig ist.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz		Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag wird (nach DSchG) festgestellt, dass eine Beeinflussung des Erscheinungsbildes des Baudenkmals St. Andreas vorliegt, jedoch diese als "nicht erheblich" einzustufen ist. Dementsprechend werden einmal die Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild in seiner Gesamtheit bewertet , im Fachbeitrag jedoch die ästhetischen Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des individuelle Baudenkmals. Hier werden unterschiedliche Fragestellungen behandelt, es kann zu unterschiedlichen Bewertungen kommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Unterlagen nicht Gegenstand eines Antrages, sondern eines Beteiligungsverfahrens gem. § 4 Abs. 2 BauGB sind.
	Der Schlussfolgerung des Umweltberichtes "Die in der Bestandsaufnahme genannten vorhandenen Beeinträchtigungen, großtechnische Einrichtungen und Verkehrswege, beschneiden die visuelle Qualität des Landschaftsraumes," wird diesseits gefolgt und diese Schlussfolgerung zudem auf die Beschneidung der visuellen Qualität der raumbildprägenden Baudenkmale erweitert.	Wie erläutert, kann diese visuelle Einschränkung nur dadurch vollständig vermieden werden, indem grundsätzlich auf die Neuanlage von WEA, technische Einrichtungen und Straßen im Landschaftsraum verzichtet wird. Dies ist innerhalb einer von Wandlungsprozessen (wie der Energiewende) geprägten Gesellschaft nicht möglich.
	Punkt B.2.1.7 Der Gemeindeverwaltung sollen Kultur- und Sachgüter aus dem Denkmalverzeichnis bekannt sein. Diese ist u.a. bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hildesheim einzusehen.	Die Kultur- und Sachgüter wurden geprüft (s.o.). Es konnten keine erheblichen Einschränkungen festgestellt werden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Im Weiteren kann auch hier der Bewertung, die Beeinträchtigung auf weitere Kulturgüter seien nicht erheblich, nicht gefolgt werden. Es gelten hier die erheblichen Bedenken, wie sie u.a. zu Punkt A 5.1.4 bereits geäußert wurden.	
	Punkt B.2.1.8 In Tabelle 1 wird festgestellt, das keine Beeinträchtigung der Kulturgüter vorliegt. Dies ist fachlich nicht korrekt.	
	Aus archäologischer Sicht führt jeder Eingriff in das unberührte Erdreich zu einer potentiellen Zerstörung von Kulturgut. Die Beeinträchtigung muss daher mindestens "weniger erheblich" sein.	Diese Auffassung wird zur Kenntnis genommen, aber als sehr weitgehend eingestuft. Hier wäre seitens der Denkmalpflege klarzustellen, was mit "unberührtem Erdreich" gemeint ist, da sich in vom Menschen unberührten Böden auch keine menschlichen Kulturgüter befinden können. Der begrifflichen Anpassung wird nicht gefolgt.
	Nach überschlägiger diesseitiger Prüfung und ausstehender Prüfung durch den Antragsteller ist die Auswirkung auf die Kulturgüter mit Fernwirkung als "erheblich" einzuschätzen.	Nach eingehender und ausführlicher Prüfung durch die Gemeinde ist die optische Beeinflussung nicht so erheblich, dass dafür die Förderung regenerativer Energien zurückzustellen ist. Im übrigen fehlt der Einschätzung der Denkmalschutzbehörde eine nachvollziehbare Begründung.
	Im Fazit zu Punkt B.2.1.8 kommt der Aufsteller zu dem Ergebnis, dass zwangsläufig Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und mögliche nicht näher definierte Auswirkungen auf Kulturgüter erwartet werden können.	Die Auswirkungen auf die Kulturgüter wurden in B.2.1.7 ausführlich betrachtet. Erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter konnten nicht festgestellt werden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch:	**Fachbeitrag**	
Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Seite 13 Die Auffassung, dass es sich bei der Stadt Hildesheim nicht um eine historische Kulturlandschaft handelt, wird diesseits nicht geteilt.	Die "historische Kulturlandschaft" ist (lt. Definition der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, 2001) ein Ausschnitt aus der aktuellen Kulturlandschaft, die eine sehr starke Vorprägung durch historische Elemente und Strukturen aufweist. Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass in Bezug auf die Großstadt Hildesheim "die Prägung durch heutige Elemente und Strukturen der historischen mindestens ebenbürtig ist", lediglich eine starke Vorprägung vorliegt, und damit die oben genannte Definition hier nicht zutrifft.
	Seite 23 Die Auffassung, dass die Andreaskirche nicht erheblich beeinflusst wird, wird diesseits nicht vertreten.	Wegen der bereits vorbelasteten Stadtsilhouette und der Wahrung der herausragenden Position der Andreaskirche ist die Beeinflussung als nicht erheblich einzustufen.
	Visualisierung	
	Nach hiesiger Auffassung sind die geplanten Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe bis zu 200 m nicht korrekt dargestellt. Dies betrifft die Windkraftanlagen in ihrer technischen Ausführung (farbliche Kennzeichnung, Befeuerung).	Die Höhe der Windenergieanlagen wurde korrekt dargestellt. Die farblichen Elemente sind in Bezug auf die optischen Auswirkungen in der Fernsicht von untergeordneter Bedeutung. Bei einer Tagesansicht ist die Darstellung einer Befeuerung kaum darstellbar; bei einer Nachtansicht wären entsprechende Lichtsignale punktuell sichtbar, die WEA und die Andreaskirche jedoch nicht.
	Eine Bemaßung mit Höhenpunkten ist nicht erfolgt.	Es wird nicht deutlich, für welches Planwerk eine Bemaßung (durch Höhenkoten, Maßketten, GPS-Angaben ?) erforderlich gehalten wird.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Denkmalschutz	Die Fotomontage liegt nicht in der Bildqualität vor (Ausdruck/digital), welche eine Beurteilung der optischen Beeinträchtigung zulässt. Als Vergleich ist im Anhang ein Bild angefügt, welches den optischen Einfluss bestehender WKA bei Hasede auf die Kulissenwirkung des Baudenkmals St. Andreaskirche Hildesheim mit Blickrichtung vom Trauerberg/Söhre auf die Stadt Hildesheim hat.	Das vorgelegte Vergleichs-Foto dokumentiert, dass das Stadtpanorama bereits durch ähnliche Bauwerke vorbelastet ist, und die Windkraftanlagen am geplanten Standort weit von der Andreaskirche entfernt liegen. Es wird deutlich, dass Windkraftanlagen zu modernen Stadtbildern mittlerweile dazugehören. Im übrigen ist der Qualitätsunterschied zu den vorgelegten Bildern des Fachbeitrages nicht erkennbar.
	Der Fachbeitrag berücksichtigt zudem nicht, dass im Falle eines Repowering die Höhen der bestehenden und derzeit geplanten Anlagen teils deutlich überschritten werden können.	Der Fachbeitrag legt realistischerweise aktuelle Bauhöhen zugrunde. Ob im Zuge des Repowerings zukünftig höhere oder anders gestaltete WEA errichtet werden, entzieht sich dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis und wäre spekulativ. Die damit evtl. verbundenen Auswirkungen sind im Zuge der Einzelanlagengenehmigung nach BImSchG dann zu bewerten.
	Bezüglich des öffentlichen Belangs aus § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB bestehen aus Sicht des Denkmalschutzes insbesondere im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild in der vorgelegten Form weiterhin Bedenken.	Die Bedenken können nicht geteilt werden. Die Gemeinde bleibt bei ihrer Ausweisung.
	1.2 Die Belange der archäologischen Denkmalpflege sind ausreichend berücksichigt.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
	1.3 Formeller Hinweis: In den Rechtsgrundlagen der zeichnerischen Ausfertigung der 31. Änderung des Flächennutzungsplans fehlt die Angabe des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) als Rechtsgrundlage.	Anforderungen aus dem Denkmalschutzgesetz werden im Rahmen der Hinweise dargestellt.
	Anlage: Kulissenwirkung des Baudenkmals St. Andreaskirche Hildesheim mit Blickrichtung vom Trauerberg/Söhre auf die Stadt Hildesheim. *(hier nicht abgedruckt)*	

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Landkreis Hildesheim,	**2. Vorbeugender Brandschutz**	
Brandschutz	Gegen die 31. Änderung des o. g. Flächennutzungsplanes bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken. Jedoch möchte ich darauf hinweisen, dass die Erschließung der Grundstücke gesichert werden muss.	Die Erschließung erfolgt über bestehende Feldwege.
	Die genaue Festlegung erfolgt in der Stellungnahme zum Bebauungsplan.	(In diesem Fall: Antrag nach BImSchG.)
Landkreis Hildesheim,	**3. Untere Abfall- und Immissionsschutzbehörde**	
Immissionsschutz	Die Einflüsse der Windenergieanlagen bezogen auf Sichtachse/ Status UNESCO Weltkulturerbe ist in dem genannten Fachgutachten behandelt worden.	
	Im Rahmen des aktuell vorliegenden Genehmigungsverfahrens in diesem Gebiet, wird unter diesem Aspekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung stattfinden. Eine grundsätzliche Ver- oder Unverträglichkeit zwischen Windenergie an diesem Standort und den Denkmälern in diesem Zusammenhang kann daher erst nach Abschluss der Prüfung erfolgen.	Dies wird zur Kenntnis genommen. Es bestätigt die Auffassung der Gemeinde, dass eine abschließende Beurteilung nur einzelanlagenbezogen in der Genehmigung nach BImSchG erfolgen kann.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Landkreis Hildesheim, Bodenschutz	**4. Untere Bodenschutzbehörde** 4.1. Für die Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange mit dem Ziel der Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen und dem Erhalt sowie der möglichst naturnahen Wiederherstellung der Böden und ihrer natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG ist zur fach- und genehmigungsgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch eine zu bestimmende fachkundige Person mit bodenkundlichem Sachverstand sicherzustellen. 4.2 Mit der Unteren Bodenschutzbehörde ist vorab ein Konzept abzustimmen, welches für die einzelnen Bauphasen Maßnahmen für folgende Aspekte berücksichtigt und konkretisiert: Minderung der Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden (Grundlage: zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung für den Landkreis Hildesheim). Darstellung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, fachgerechte Behandlung und Entsorgung von Bodenaushub sowie fachgerechte Wiederherstellung betroffener Böden. 4.3 Die bodenkundliche Baubegleitung sollte frühzeitig in die nachfolgenden Phasen zur Durchführung (Ausführungsplanung und folgende) eingebunden werden, um die entsprechend erforderlichen Details vorzubereiten.	Vorhabenbezogene Maßnahmen können nur im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG abgestimmt oder festgelegt werden. Es wird aber in die Begründung zur 31. Änderung ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Bodenschutz	4.4 Zum Inhalt und Umfang der BBB wird auf einschlägige Vorgaben und Leitfäden verwiesen, wie z. B. das BVB-Merkblatt Band 2 (Hg. Bundesverband Boden 2013) oder Bodenschutz beim Bauen - Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen, LBEG 2014, Geoberichte 28.	
Landkreis Hildesheim,	**5. Gesundheitsamt / Gesundheitsschutz**	
Gesundheitsschutz	Bei den beabsichtigten Maßnahmen sind aus der Sicht des Gesundheitsamtes keine Hinweise und Anregungen vorzubringen, sofern Emissionsschutzregeln eingehalten werden.	-
Landkreis Hildesheim,	**6. Kreisentwicklung und Infrastruktur**	
Kreisentwicklung	Der Landkreis Hildesheim hat mit Schreiben vom 11.12.2015 auf Antrag der Gemeinden Harsum und Schellerten auf Abweichung von Zielen des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Hildesheim (RROP 2001) für die Schaffung eines gemeinsamen "Sondergebietes Windenergienutzung" ein Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG i. V. m. § 8 NROG eingeleitet. Nach einem positiven Abschluss könnte der vorgelegten Planung zugestimmt werden.	Dies wird zur Kenntnis genommen. Der Feststellungsbeschluss der Gemeinde wird nach positivem Bescheid zum Zielabweichungsverfahren, bzw. Stellungnahme seitens der Raumordnung zu diesem Verfahren gefasst.
Landkreis Hildesheim,	**7. Städtebau / Planungsrecht**	
Städtebau / Planungsrecht	7.1 Die Tabelle auf Seite 34 der Begründung bedarf einer Erläuterung. Insbesondere die Begriffe in der linken Spalte, vor allem die Prozentangaben, sollten erläutert werden.	Dies wird redaktionell ergänzt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim, Städtebau / Planungsrecht	7.2 Die Auflistung auf Seite 35 der Begründung (A.7.2) hat wenig bis keine Aussagekraft, da hier u.U. gänzlich anders gelagerte Einzelfälle als Vergleich herangezogen wurden.	Gemeint ist die Auflistung verschiedener Verwaltungsgerichtsurteile unter A.7.1. Die Urteile haben alle die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung für das übrige Plangebiet zum Gegenstand. Als Plangebiet liegt entweder das Gemeindegebiet für eine FNP-Darstellung oder das Kreisgebiet für die Ausweisung von WEA-Vorrangstandorten in Regionalplänen zugrunde. Alle Urteile treffen Aussagen darüber, wie groß der Flächenanteil der Konzentrationszone im Verhältnis zur Größe des Plangebietes, als prozentualer Anteil, sein muss, damit der Windenergienutzung "substanziell Raum" verschafft wird und die Planung nicht als Verhinderungsplanung eingestuft wird. Insoweit hat die Auflistung sehr wohl eine Aussagekraft als Vergleichsmaßstab für die eigene Flächenausweisung.
	7.3 Zur besseren Umsetzung wäre auf der Planzeichnung ein Hinweis hilfreich, dass sich sämtliche Elemente der WKA innerhalb der SO-Fläche befinden sollen. Zu den übrigen von hier zu vertretenen Belangen sind keine Anregungen vorzubringen	Dieser Hinweis wird redaktionell ergänzt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
Stadt Hildesheim, Schreiben vom 08.01.2016	Zwischennachricht Mit unserer Stellungnahme im Rahmen des Verfahrens gem. § 4 Abs. 1 BauGB haben wir im Hinblick auf die UNESCO Welterbestätten sowie die denkmalgeschützte St. Andreaskirche Bedenken gegen die Planinhalte erhoben. Da zu dem aktuell vorliegenden ergänzenden Gutachten (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag, Büro Kulturlandschaft und Geschichte, Hannover, Juni bis August 2015) noch nicht alle abschließenden Stellungnahmen der hausinternen und extern zu beteiligenden Stellen vorliegen, halten wir die Bedenken vorläufig aufrecht. Eine abschließende Stellungnahme im Verfahren gem. § 4 Abs. 2 BauGB wird Ihnen bis zum 22.01.2016 übersandt.	
Stadt Hildesheim, Schreiben vom 16.01.2016	Unsere Bedenken gegen die Errichtung von bis zu 6 Windkraftanlagen mit einer Höhe von bis zu ca. 200 m werden aufrecht erhalten. Ergänzend zu unserer Stellungnahme vom 10.06.2015 wird die darin ausgeführte Begründung wie folgt präzisiert. Bereits heute sind zwei bestehende Windkraftanlagen in Bavenstedt mit einer Gesamthöhe von ca. 115 m vom Standort "Berghölzchen" neben der Andreaskirche als deutlich störend wahrzunehmen. Durch die sich bewegenden Rotoren ziehen sie die Blicke auf sich.	Die bestehenden Windkraftanlagen befinden sich auf dem Gebiet der Stadt Hildesheim und wurden durch die Stadt Hildesheim selbst dort zugelassen. Der Standort bei Bavenstedt war u.a. Auslöser dafür, dass hier eine weitere Ausweisung als gemeindeübergreifender, gemeinsamer Standort verfolgt worden ist. Diese Zielsetzung wird in wechselseitiger Zustimmung bereits seit mehreren Jahren verfolgt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim		Es erscheint deshalb nicht nachvollziehbar, warum die im Folgenden vorgetragenen Argumente nicht früher in dieser Deutlichkeit zum Tragen gekommen sind, weder bei der Aufstellung des eigenen Standortes Bavenstedt, noch innerhalb der interkommunalen Beratungen. Im übrigen werden die Bedenken der Stadt Hildesheim nicht geteilt. Eine Beeinträchtigung der Welterbestätten kann nicht identifiziert werden:
	Für die Stadt Hildesheim ist das erhöht liegende "Berghölzchen" im Stadtteil Moritzberg von besonderer Bedeutung. Von diesem Standort aus erschließt sich die Stadtsilhouette in einzigartiger Weise: hier besteht eine bewusst hergestellte historische Sichtbeziehung vom Berghölzchen über die Mittelallee zur Andreaskirche. In Verlängerung der Mittelallee ragt die Andreaskirche eindrucksvoll aus dem Stadtbild heraus und wird zugleich rechts und links von den beiden Welterbestätten St. Michael und Mariendom begleitet.	Das Stadtbild ist durch moderne, großräumliche Bauten bereits deutlich vorgeprägt, nicht zuletzt auch durch die eigenen, vorhandenen Windkraftanlagen. Dadurch ist eine Vorbelastung bereits gegeben, die geplanten Anlagen fügen sich in diesen Rahmen ein, zumal eine begrenzte Anzahl von Anlagen geplant ist. Es handelt sich, gemäß dem Fachbeitrag, um ein "Stadtpanorama mit Kirche" und nicht um eine "Kirche mit Stadtpanorama".
	Aufgrund der herausragenden Bedeutung dieser Panoramasicht wird dieser Sichtachse ein besonderer Wert beigemessen. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass gem. § 8 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) Anlagen in der Umgebung von Baudenkmälern nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird.	Ebenso ist der "Identitätserhalt" des Panoramabildes (nach Nohl) von Hildesheim gegeben. Die geplanten Anlagen liegen räumlich weit entfernt von den Welterbestätten, am Rande des modernen Siedlungsraumes (in Nachbarschaft zu den Hildesheimer Gewerbegebieten), bereits dem ländlichen Umfeld zuzurechnen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	In diesem Fall besteht eine Beeinträchtigung der optisch wahrnehmbaren Umgebung. Gemäß § 2(3) NDSchG sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes sowie die Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens so zu berücksichtigen, dass die Umgebung der Welterbestätten angemessen gestaltet wird.	
	Auch hier ist aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde eine optische Beeinträchtigung gegeben. Die geplanten Windkraftanlagen sollen nicht nur erheblich höher und mit entsprechend größeren Rotoren ausgestattet sein, sie werden gemäß der von der Firma Innovent dargestellten Position vom Standort Berghölzchen aus auch optisch unmittelbar an die Andreaskirche heranrücken und treten damit deutlich in Konkurrenz zur bedeutenden Hildesheimer Stadtkirche.	Die Überschneidung mit St. Andreas besteht nur in einem sehr eingeschränkten Blickwinkel; innerhalb einer Vielzahl anderer Blicke auf die Stadt, aus anderen Perspektiven besteht keine Überschneidung. Es ist möglich, sich mit geringem Bewegungsaufwand aus dem optischen Überschneidungsfeld zu lösen und die Kirche aus einer Vielzahl anderer Blickwinkeln zu betrachten, die weniger oder gar nicht beeinträchtigt sind. Es ist keine zwingende Unausweichlichkeit in der Betrachtung gegeben.
	Der Blick auf die Stadtsilhouette und damit auch auf die beiden Welterbestätten wird durch die geplanten Windkraftanlagen nachhaltig gravierend gestört.	Das Stadtpanorama ist bereits durch andere, höhere Gebäude vorbelastet, wie dies in einer "modernen" Stadtsilhouette zu erwarten ist. Durch die Anordnung von max. 6 Windenergieanlagen, in deutlichem Abstand zur Stadt, kann eine komplexe und weiträumige Stadtstruktur, wie sie die Großstadt Hildesheim darstellt, und das damit verbundene Stadtpanorama nur in sehr geringem Maß in seiner Gesamtheit gestört werden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	In seiner Aussagekraft als mittelalterliche Bürgerkirche wird das Baudenkmal Andreaskirche in hohem Maße beeinträchtigt.	Der Kirchturm ist erst im Jahre 1883 in seiner derzeitigen Höhe fertiggestellt worden, also weit nach dem Mittelalter; in der Zeit davor überragte er das Hauptbauwerk nicht. Dementsprechend fällt die Fertigstellung des Kirchturmes bereits in einen "modernen" Zeitraum (Historismus) und reflektiert am Ende des 19. Jh. ein romantisches Wunschbild einer bereits industrialisierten Gesellschaft (vgl. Kölner Dom). Bestandteil des mittelalterlichen Stadtbildes ist der Turm der Andreaskirche nie gewesen.
	Die WEA beherrschen den Hintergrund des Denkmals. Dadurch entsteht eine starke optische Beeinträchtigung durch Kulissenwirkung. Auf diese Weise verliert die Andreaskirche ihre bisherige optische Dominanz in ihrem Wirkungsraum.	Die Windenergieanlagen werden die Ansicht beeinflussen, aber nicht beherrschen. Durch den räumlichen Abstand von über 5 km und die Brechung durch die Luftperspektive werden die filigranen, weißen Anlagen durch das menschliche Auge als dem weiteren Hintergrund zugehörig wahrgenommen werden, während die Andreaskirche weiterhin im Vordergrund deutlich präsent ist. Im übrigen existieren mannigfaltige Ansichten und Wirkungsräume, ohne optische Verschneidung mit der Kirchenansicht. Es ist zu fragen, ob eine alleinige optische Dominanz innerhalb des Stadtbildes überhaupt im Ist-Zustand in der hier vorgetragenen Ausschließlichkeit gegeben ist.
	Ebenso wird die Fernwirkung des Andreasturmes beeinträchtigt. Diese negativen Auswirkungen auf die Andreaskirche sind der Fotosimulation aus dem Gutachten "Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag" von Christian Wiegand auf Seite 20 und 37 deutlich zu entnehmen.	Die geplanten WEA erscheinen in der perspektivischen Verkürzung deutlich kleiner als der Turm von St. Andreas. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fernwirkung kann nicht erkannt werden.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim	Es ist daher zwingend erforderlich, die Anzahl der geplanten Windkraftanlagen auf höchstens drei zu reduzieren.	Auf dem Gebiet der Gemeinde Harsum können nur max. drei Anlagen derzeitiger Bauweise errichtet werden. Durch die räumliche Bündelung und die begrenzte Ausweisungsfläche ist die Kulissenwirkung der Windkraftanlagen bereits deutlich eingeschränkt worden. Der Horizont des Stadtpanoramas, zu dem die Andreaskirche gehört, kann deshalb nicht riegelartig und weiträumig gestört werden. Es ist eine räumliche Überschneidung der Einzelanlagen untereinander zu erwarten, so dass die Gesamtanzahl von 6 Anlagen mit dem gemeindeübergreifenden Standort (Gemeinde Schellerten) als entfernte Gruppe erscheint. Eine Begrenzung auf drei Anlagen führt nicht zu einer deutlichen Veränderung des Gesamteindrucks.
	Desweiteren ist auch die Höhe zu begrenzen. Die Höhe der bereits bestehenden Anlage darf nach Ansicht der Unteren Denkmalchutzbehörde nicht überschritten werden, um die aus der Stadtsilhouette markant herausragende Position der Andreaskirche nicht weiter zu beeinträchtigen und zu stören.	Durch den Gesetzgeber wird eine möglichst effektive Ausnutzung der Windenergie gewünscht, was nur über höhere Anlagen erreicht werden kann. Eine Höhenbeschränkung steht im Widerspruch hierzu. Die herausragende Position der Andreaskirche wird im übrigen durch die WEA nicht in Frage gestellt, da diese sich, deutlich kleiner, optisch der Ferne zuordnen (s. Visualisierung). Die Beeinträchtigung betrifft auch nur eine einzige Blickperspektive, der Gesamteindruck der Andreaskirche innerhalb des übrigen Stadtpanoramas bleibt unbeeinflusst. Dementsprechend ist die Beeinträchtigung des optischen Eindrucks nicht erheblich genug, um eine Einschränkung der Erzeugung regenerativer Energien durch eine Höhenbeschränkung rechtssicher begründen zu können.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Stadt Hildesheim		Die Gemeinde bewertet deshalb hier den Belang der Erzeugung regenerativer Energien für gewichtiger; es erfolgt keine Höhenbeschränkung auf FNP-Ebene. Im Verfahren nach BImSchG kann jedoch im Rahmen der Einzelfallprüfung ggf. eine Steuerung der Bauhöhen erfolgen. Im Übrigen können die vorgetragenen Einwendungen die grundsätzliche Eignung der vorgesehenen Konzentrationsfläche nicht in Frage stellen. Selbst in dem von der Gemeinde Harsum verneinten Falle der Umgebungswirkung der geplanten WEA auf die Andreaskirche würde dieser Umstand lediglich zu einer Genehmigungspflicht der Anlagen durch die Denkmalschutzbehörde gem. § 10 Abs. 1 Nr. 4 NDSchG führen. Da es sich bei den geplanten Anlagen um solche für den Einsatz erneuerbarer Energien handelt, müsste die Behörde diese gem. § 7 Abs. 2 Nr. 2 genehmigen.
	Zudem ist bei der Positionierung der einzelnen Anlagen darauf zu achten, dass sie im Bezug auf die Panoramansicht vom Standort Berghölzchen sowohl zum bedeutenden Baudenkmal Andreaskirche als auch zu den Welterbestätten einen angemessenen Abstand einhalten.	Die Lage des Plangebietes ist das Ergebnis eines umfassenden Ausschlussprozesses, unter Berücksichtigung vieler Belange. Eine Festlegung zur Positionierung ist innerhalb der Konzentrationszone (FNP-Ebene) nicht möglich. Im Verfahren nach BImSchG kann jedoch eine Feinsteuerung der Position der Einzelanlagen ggf. noch erfolgen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
PRIVATE	**Stellungnahmen, die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB abgegeben wurden:**	
Ortsrat Hönnersum, Schreiben vom 07.01.2016	Zum Flächennutzungsplan "Windpark" wird zum zweiten Mal Gelegenheit gegeben, Stellungnahmen bzw. Einsprüche abzugeben, nachdem die eingegangenen Stellungnahmen in der ersten Runde "eingearbeitet" bzw. "abgearbeitet" sind. Ich vermag nicht zu erkennen, dass durch diese erste Beteiligung substantielle Veränderungen in der Planung vorgenommen sind.	
	Dies verwundert eigentlich nicht, da ja das Planungsbüro und Auftraggeber (und die dahinter stehenden Investoren) auch diejenigen sind, die die Einsprüche entgegennehmen und - so hat es zumindest den Anschein - zu entkräften versuchen. Bestes Beispiel ist die vom Investor in Auftrag gegebene Entgegnung zum Einspruch der Stadt Hildesheim.	Die Darstellung der Konzentrationsflächen sind das Ergebnis eines umfassenden sachgerechten Untersuchungsprozesses durch die Gemeinde, wie er in der Begründung zur 31. Änderung dargelegt wurde. Die Einsprüche richten sich an die Gemeinde Harsum als Plangeberin, sie werden auf Grundlage der Planungsziele der Gemeinde geprüft und bewertet.
	Ich halte diese Arbeitsweise prinzipiell für bedenklich; eine neutrale Einrichtung, die die Stellungnahmen begutachten würde, könnte sicherlich hilfreich sein.	Unterlagen, die durch die Investoren zur Verfügung gestellt wurden, unterliegen der Kontrolle durch die Behörden des Landkreises. Auch die Gemeinde unterzieht die vorgelegten Unterlagen einer kritischen Prüfung, ehe diese im gemeindlichen Planungsprozess berücksichtigt werden.
	Da der Verzicht auf eine neuerliche Stellungnahme indirekt als Zustimmung zur Planung gewertet wird, möchte ich auf die Stellungnahme des Ortsrates Hönnersum vom 03.07.2016 zur ersten öffentlichen Beteiligung verweisen und bitte darum, die dort geäußerten Bedenken und Einwände angemessener zu berücksichtigen.	Die dort geäußerten Bedenken und Einwände wurden umfassend und angemessen abgewogen. Die hierzu vorgelegte gemeindliche Abwägung gilt weiterhin.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: Ortsrat Hönnersum	Dies gilt insbesondere für die von uns geforderte Abstandsregelung zur Wohnbebauung. Sie sollte zur Ortschaft Hönnersum mindestens 1000 Meter betragen. Ich verweise darauf, dass dieser Abstand in umliegenden Gemeinden und Landkreisen nicht unüblich ist und in anderen Bundesländern sogar noch viel größere Abstände festgelegt worden sind. Außerdem sollte das Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim abgewartet werden, bevor hier vorab Fakten geschaffen werden.	Ein Abstand von 1.000 m führt zu einer so geringen Flächenausweisung innerhalb der Gemeinde Harsum, dass eine Verhinderungsplanung vermutet werden kann. Die Gemeinde hat bereits ihre Abstände von den im RROP des Landkreises Hildesheim empfohlenen 750 m auf 800m heraufgesetzt. Andere Gemeinden bzw. Landkreise verfügen über andere strukturelle Voraussetzungen; im Landkreis Hildesheim wird bei größeren Abständen zu den Siedlungsflächen zu wenig Fläche für die Windenergieerzeugung bereitgestellt werden können. Seitens der Raumordnung des Landkreises Hildesheim wurde signalisiert, dass in Bezug auf die Empfehlung des 750m-Abstandes zu den Siedlungsflächen keine Änderungen zu erwarten sind. Im übrigen sind die Abstände lt. Regionalplanung auf Gemeindeebene verbindlich festzulegen.
Herr U. Besa, Schellerten, Schreiben vom 07.01.2016	Zu der öffentlich ausgelegten Änderung des 31. Flächennutzungsplans, möchte ich folgenden Einwand zu Protokoll geben. In dem noch nicht veröffentlichten Windenergieerlass Niedersachsen steht, ... Tabuzonen bedürfen einer sensiblen und sorgfältigen Prüfung. Eine ungeprüfte pauschale Übernahme von Abständen aus anderen Plänen (hier RROP Lkr. Hildesheim) ist nicht zulässig. Vielmehr muss eine Herleitung der Abstände im Sinne der Rechtssprechung aus den Gegebenheiten des Planungsraums erfolgen.	Eine pauschale Übernahme von Abständen ist nicht erfolgt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: U. Besa	Unter A.3.1.2 beschreiben Sie, dass heute übliche Windenergieanlagen Nabenhöhen von 120 - 150 m aufweisen zuzüglich Rotor. Somit erreichen heute übliche Windenergieanlagen Höhen von 180 - 210 m.	Unter A.3.1.2 werden die Abstandszonen zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung erläutert, die als harte Tabuzonen bewertet werden. Sie resultieren aus immissionschutzrechtlichen Erfordernissen.
	Unter A.3.2.4 verfahren Sie genau so wie es nicht sein soll. Hier wird der Schutzabstand zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich ungeprüft aus dem RROP Lkr. Hildesheim mit 450 m übernommen. Ungeprüft deshalb weil gerade die heute üblichen Windenergieanlagen im F-Plan unter A.3.1.2 beschrieben wurden.	Die Annahme wurde nicht ungeprüft übernommen: die Argumentation des RROP wurde inhaltlich nachvollzogen, wie im Text zu lesen, und dann wurde ihr gefolgt. Insofern kam die Prüfung des zu wählenden Abstandes zu demselben Ergebnis wie die Untersuchungen im Rahmen der RROP-Festlegungen.
	Gleichzeitig verweisen sie auf die Rechtsprechung des OVG Münster (v. 24.06.2010). Das OVG hat in seiner Entscheidung festgestellt, dass von keiner bedrängenden Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung auszugehen ist, wenn der der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das 3-fache der Gesamthöhe (Gesamthöhe = Nabenhöhe plus 1/2 Rotordurchmesser) der geplanten Anlage beträgt.	Das Urteil des OVG Münster betrifft die Klage einer Eigentümerin eines Wohnhauses gegen die Anlagengenehmigung für eine Windenergieanlage, mit der Begründung, dass die optische Bedrängnis als unzumutbare Belästigung in der Genehmigung nicht berücksichtigt wurde. Das Verwaltungsgericht hat der Klage stattgegeben, die Genehmigung aufgehoben. Das OVG hat mit seinem Urteil die Berufung der Genehmigungsbehörde abgewiesen mit der sich die Behörde gegen das VG-Urteil gewandt hatte. In seinem Urteil hat das OVG Münster deutlich gemacht, dass die Prüfung, ob eine optische Bedrängnis vorliegt, die Würdigung aller Einzelfallumstände erfordert und damit Gegenstand der Einzelprüfung ist. Mit Einzelprüfung ist hier die Prüfung im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG gemeint.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: U. Besa		Der zitierte Abstand der 3-fachen Gesamthöhe der Anlage wird vom OVG als grober Richtwert angesehen, der "vor Allem eine Orientierung für die Rechtsanwendung geben und eine sichere Beurteilung bei der Einzelfallprüfung ermöglichen" soll. Würde die Gemeinde bei der Festlegung der Schutz- bzw. Vorsorgeabstände ausschließlich diese Richtwertempfehlung bezogen auf 200m-Anlagen zugrundelegen, würde sie einen Planungsfehler begehen, weil sie damit die Errichtung ansonsten zulässiger kleinerer WEA ausschließen würde, was in der Folge eine unzulässige Einschränkung der Rechtsposition möglicher WEA-Betreiber bedeuten könnte.
	Im Windenergieerlass ist für diesen Fall eine harte Tabuzone von 400 m vorgesehen, die der Planträger um eine weiche, begründete Tabuzone ergänzen kann. Unter Berücksichtigung der von Ihnen unter A.3.1.2.als heute üblich beschriebenen Windenergieanlagen und der unter A.3.2.4 genannten Rechtsprechung der VG Münster ist eine sorgfältige Prüfung und Abwägung des Schutzabstandes zu genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich nicht zu erkennen.	Im Entwurf des Windenergieerlasses ist ein Abstand zu Siedlungsbereichen von 400 m als harte Tabuzone angenommen. Er resultiert aus der Überlegung, dass WEA Emissionen verursachen. Insbesondere wirken auf die Umgebung Schallimmssionen, für die das BImSchG i.V.m. der TA Lärm Zumutbarkeitsgrenzen festlegt, bei deren Überschreitung die Errichtung der verursachenden Anlage unzulässig ist. Für den aktuell gängigen Anlangentypus der 3-MW-Anlagen mit 200m Gesamthöhe wird allgemein angenommen, dass der zulässige Grenzwert bei einem kleineren Abstand als 400 m zum Wohnnutzungen überschritten wird. In diesem Abstandsbereich ist damit die Errichtung dieser Anlagen nach den Bestimmungen des BImSchG unzulässig. Ausnahmen sieht das Gesetz nicht vor, daher steht der Gemeinde hier keinen Entscheidungsspielraum zu.

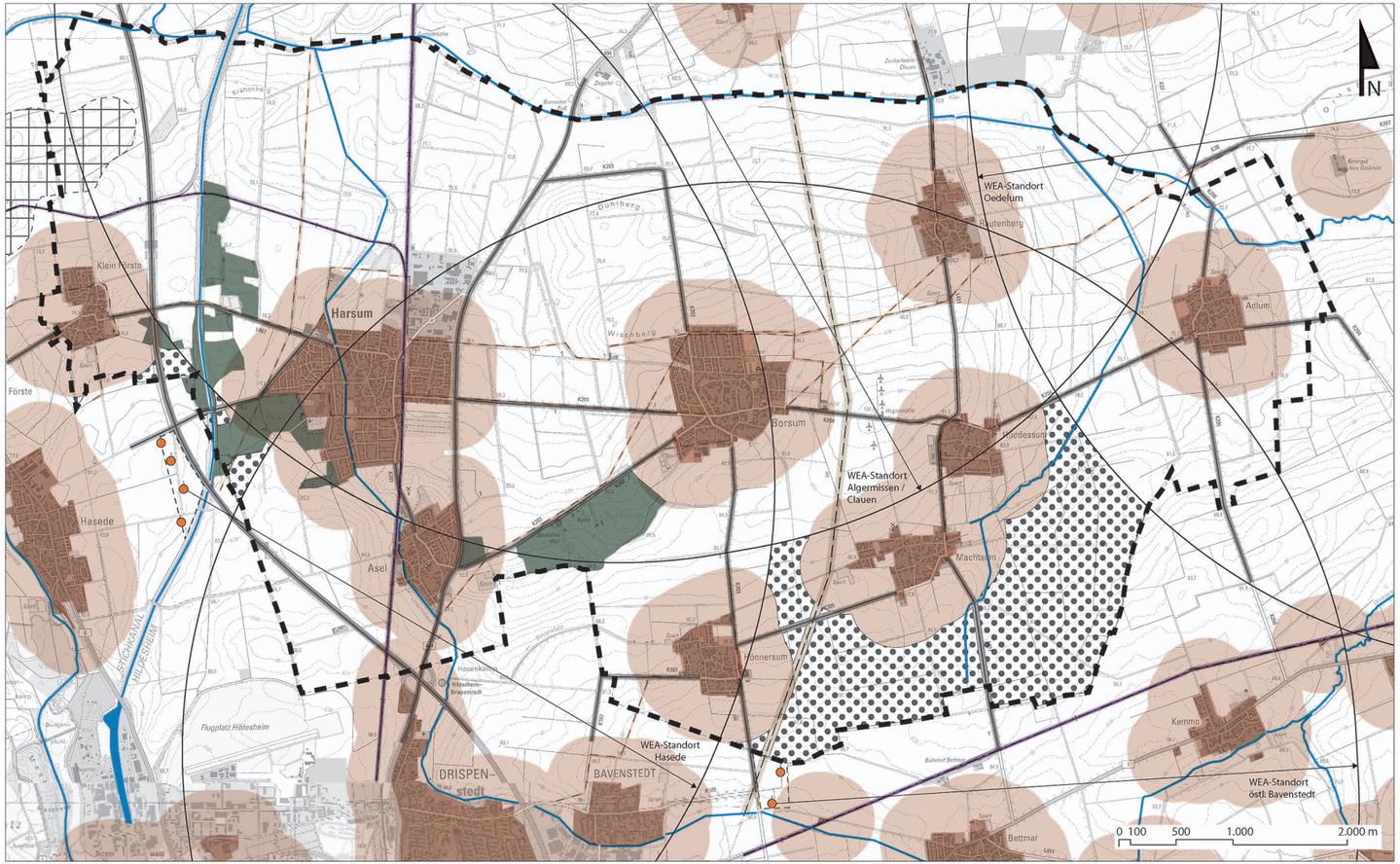
Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: U. Besa		Dass bei dieser Betrachtung die genannten 200m-Anlagen herangezogen werden, um den Abstand der harten Tabuzone festzulegen ist ein anerkanntes Verfahren, das in der Rechtsprechnung als "Typisierungs- und Einschätzungsspielraum" bezeichnet wird. Danach "ist es ausreichend, ausgehend von den maßgeblichen Parametern einer der Planung zu Grunde gelegten Referenzanlage (Höhe, Emissionen etc.) anhand von Erfahrungswerten zu ermitteln und auf dieser Grundlage zu entscheiden, ob der Realisierung von Windenergieanlagen auf den betreffenden Flächen auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB im Wege stehen." (OVG Lüneburg 12 KN 216/13) Darüber hinausgehende Abstände kann die Gemeinde als weiche Tabuzone festsetzen mit der Zielsetzung, die Wohnbevölkerung vorsorglich vor größeren Immissionen zu schützen (Vorsorgeabstände). Im Fall der genehmigten Wohnnutzungen im Außenbereich hat sich die Gemeinde für einen Vorsorgeabstand entschieden, der 450 m einschließlich der harten Tabuzone von 400m beträgt.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
R. Senholdt, Schellerten, 08.01.2016	Mein Schreiben zu dem Artikel in der HAZ "Werden die Bedenken in den Wind geschlagen ?" 8. Januar 2016 Es wäre schade, wenn der Windpark zwischen Bettmar und Hönnersum nicht gebaut würde. Wenn der Bürgermeister von Hönnersum sich in eine ablehnende Haltung begeben hat, und sicherlich versucht, auch weitere Bürger dahingehend zu bewegen, dann hoffe ich trotzdem, daß die Räte den Bau beschließen. Der Windkraft wächst zunehmende Bedeutung zu. Zumal es über sie zur Erzeugung von Wasserstoff gekommen ist. Können wir doch unsere Kraftfahrzeuge mit Wasserstoff betreiben: aber auch in das Gasnetz einspeisen, wie auch Windgas. Damit erübrigt sich Fracking, und es verringert sich der Import von russischen Gas. Ich kann mir vorstellen, daß Ölvorräte einmal zur Neige gehen. Dann wächst die Bedeutung von Wasserstoff. Für den Windpark wollen die Räte Beschlüsse fassen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
J. Bormann, Harsum, 06.01.2016	Bezugnehmend auf den geplanten Windpark Hildesheim-Schellerten habe ich noch offene Fragen: Im Gutachten vom Planungsbüro SRL Weber gibt es eine Einschätzung für Umwelt, Verkehr, Sicherheit usw. auf eine gesamt Anlagenhöhe von ca. 150m, wenn die geplanten Anlagen sich um ca. 30% erhöhen, werden die Schutzabstände dann auch um 30 % erhöht?	Im Flächennutzungsplan werden zunächst durchschnittliche Höhen angesetzt. Die Abstände der Anlagen werden im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das der Flächennutzungsplanung nachgelagert ist, auf die Bauart der einzelnen Anlagen bezogen verbindlich geprüft. Werden höhere Anlagen gebaut, werden deren Auswirkungen untersucht, dies kann zu größeren Abständen führen.

Fachbehörde/Einwender	Stellungnahme	Abwägung
noch: J. Bormann	Unter B 2.1.8. wird darauf hingewiesen dass die Umweltauswirkung auf Mensch und Umwelt beträchtlich sind und weiter betrachtet und bewertet werden müssen. Ergebnis ? Werden die Umweltausgleichsmaßnahmen regional flächenbezogen zugeordnet ?	Unter B 2.3 werden im Umweltbericht mögliche Kompensationsmaßnahmen, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter benannt. Kompensationsmaßnahmen werden verbindlich im Rahmen des Anlagengenehmigungsverfahrens nach BImSchG festgesetzt, nicht innerhalb der Flächennutzungsplanung. Dies kann flächenbezogen (entsprechend den betroffenen Schutzgütern) erfolgen, und sollte regional umgesetzt werden.
	Ist das faunistische Gutachten von Brutvögeln März bis Juli 2012 und für Gastvögel Juli 2012 bis März 2013 noch aussagekräftig oder sollte das intensiver betrachtet werden?	Das Gutachten ist derzeit aussagekräftig, weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.
	Wie weit finden die geplanten Anlagen (Höhe) Berücksichtigung in dem faunistischem Gutachten?	Für bestimmte, relevante Arten (Vögel, Fledermäuse) besteht eine Kollisionsgefährdung, wenn sie sich, in Abhängigkeit von ihren arttypischen Flughöhen, in Rotorhöhe bewegen. Dies ist bezogen auf die kartierten Arten im Gutachten untersucht worden.
	In dem Schallgutachten werden die Windkraftanlagen einzeln bewertet. Welche Auswirkungen hat eine Gruppe von Windrädern und deren Anordnung auf den Schallpegel (erhöht sich dadurch der Schallpegel)?	Im Schallgutachten ist die Gesamtwirkung der geplanten und bestehenden Windenergieanlagen auf die Immissionsorte untersucht worden.
	Welche Auswirkung hat die Windrichtung auf die Schallentwicklung?	Innerhalb des Gutachtens wird mit einer Windgeschwindigkeit von 10m/s in Nabenhöhe gerechnet. Der Einfluss der Windgeschwindigkeit wird für alle Himmelsrichtungen angenommen. Dementsprechend erfasst das Gutachten alle Windrichtungen in 360° um die Anlagen. Auf diese Weise wird die maximal mögliche Einwirkung an allen Immissionsorten ermittelt.

Teil D: Anlagen

Auf den nächsten Seiten folgen die Anlagen zur Begründung



Gemeinde Harsum - LK Hildesheim

Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Potenzialflächen

Ausschlussflächen, Auswahl: "harte Tabuzonen"

Beiblatt 1 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

- Gemeindegrenze
- Windenergieanlagen-Standorte - Bestand
  Abstandszone 5.000 m, harte Tabuzonen
- Abstand zu Siedlungsflächen 400 m, harte Tabuzonen
  Siedlungsbereiche - Wohnnutzung, harte Tabuzonen
- Einzelgebäude, harte Tabuzonen
  Abstand zu Einzelgebäuden 400 m, harte Tabuzonen
- Straßen mit Bauverbotszone, harte Tabuzonen
- Gleisanlagen, harte Tabuzonen
- Hochspanungsfreileitungen, harte Tabuzonen
- unterirdische Transportleitungen, harte Tabuzonen
- Waldgebiete, harte Tabuzonen
- Fließgewässer, harte Tabuzonen
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung [1], harte Tabuzonen
- Potenzialflächen

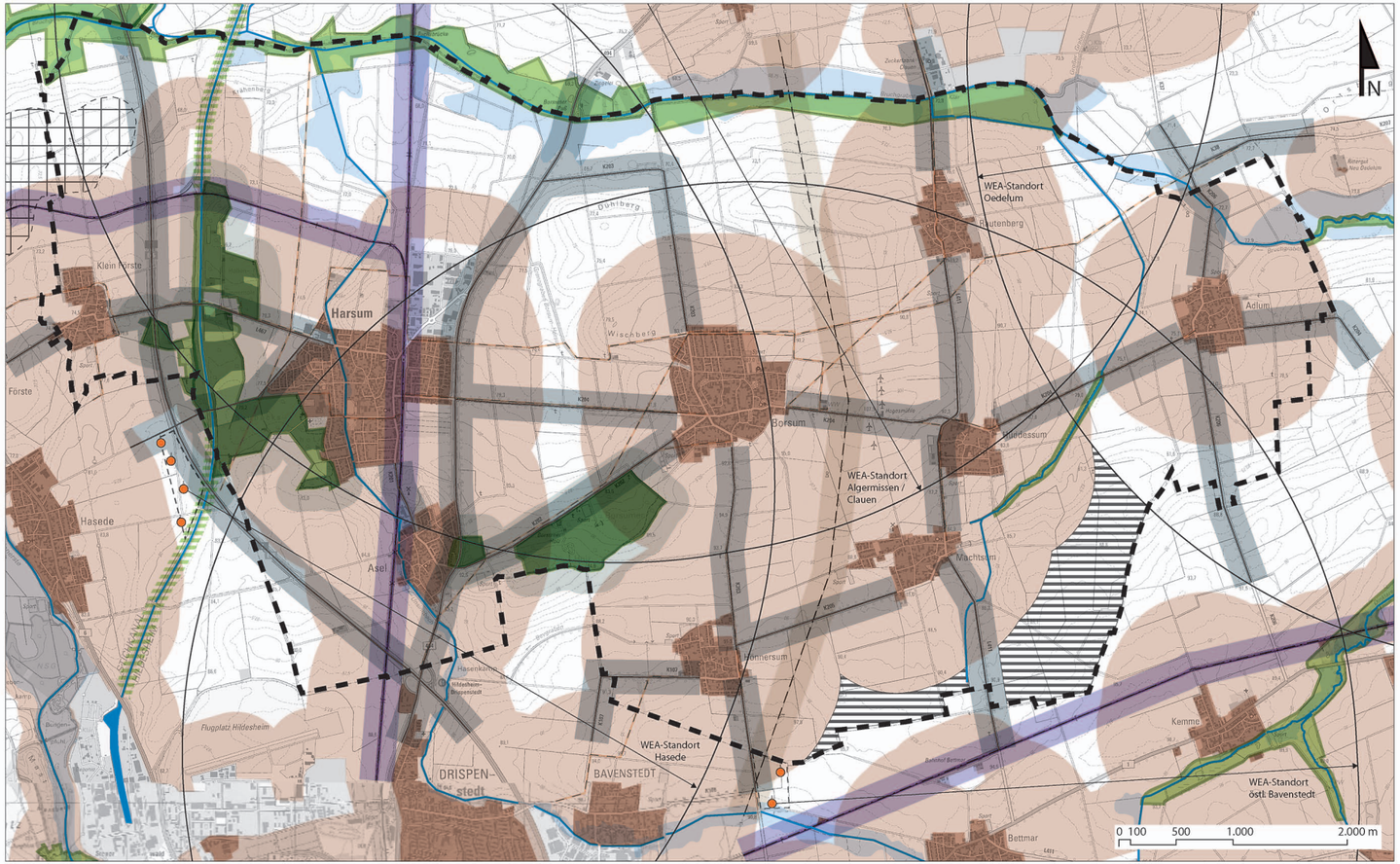
Quellen:
[1] Landkreis Hildesheim (Hrsg.): Regionales Raumordnungsprogramm 2001. Hildesheim, 1993

Gemeinde Harsum - LK Hildesheim
Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen
Potenzialflächen
Ausschlussflächen, Auswahl: "harte Tabuzonen"
Beiblatt 1 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

Maßstab 1 : 25.000

Stand: 24.11.2015

Planungsbüro SRL Weber • Spinozastraße 1 • 30625 Hannover
Telefon: (0511) 85 65 8-0 · Fax: (0511) 85 65 8-99 · eMail: email@srl-weber.de



Gemeinde Harsum - LK Hildesheim

Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Eignungsflächen

Ausschlussflächen, Auswahl: "harte und weiche Tabuzonen"

Beiblatt 2 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

- Gemeindegrenze
- Windenergieanlagen-Standorte - Bestand
  Abstandszone 5.000 m, harte Tabuzonen
- Abstand zu Siedlungsflächen 800 m, weiche Tabuzonen
  Siedlungsbereiche - Wohnnutzung, harte Tabuzonen
  Gewerbeflächen, weiche Tabuzonen
  Einzelgebäude, harte Tabuzonen
  Abstand zu Gewerbeflächen und Einzelgebäuden
  450 m, weiche Tabuzonen
- Straßen, harte Tabuzonen
  Abstandszone 150 m, weiche Tabuzonen
- Gleisanlagen, harte Tabuzonen
  Abstandszone 150 m, weiche Tabuzonen
- Hochspanungsfreileitungen, harte Tabuzonen
  Abstandszone 150 m, weiche Tabuzonen
- unterirdische Transportleitungen, harte Tabuzonen
- Waldgebiete, harte Tabuzonen
  Abstandszone 200 m [4], weiche Tabuzonen
- Fließgewässer, harte Tabuzonen
- festgesetzte Überschwemmungsgebiete, weiche Tabuzonen
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung [1], harte Tabuzonen
- Landschaftsschutzgebiete [2], weiche Tabuzonen
- potenzielle Landschaftsschutzgebiete [3], weiche Tabuzonen
- Eignungsflächen

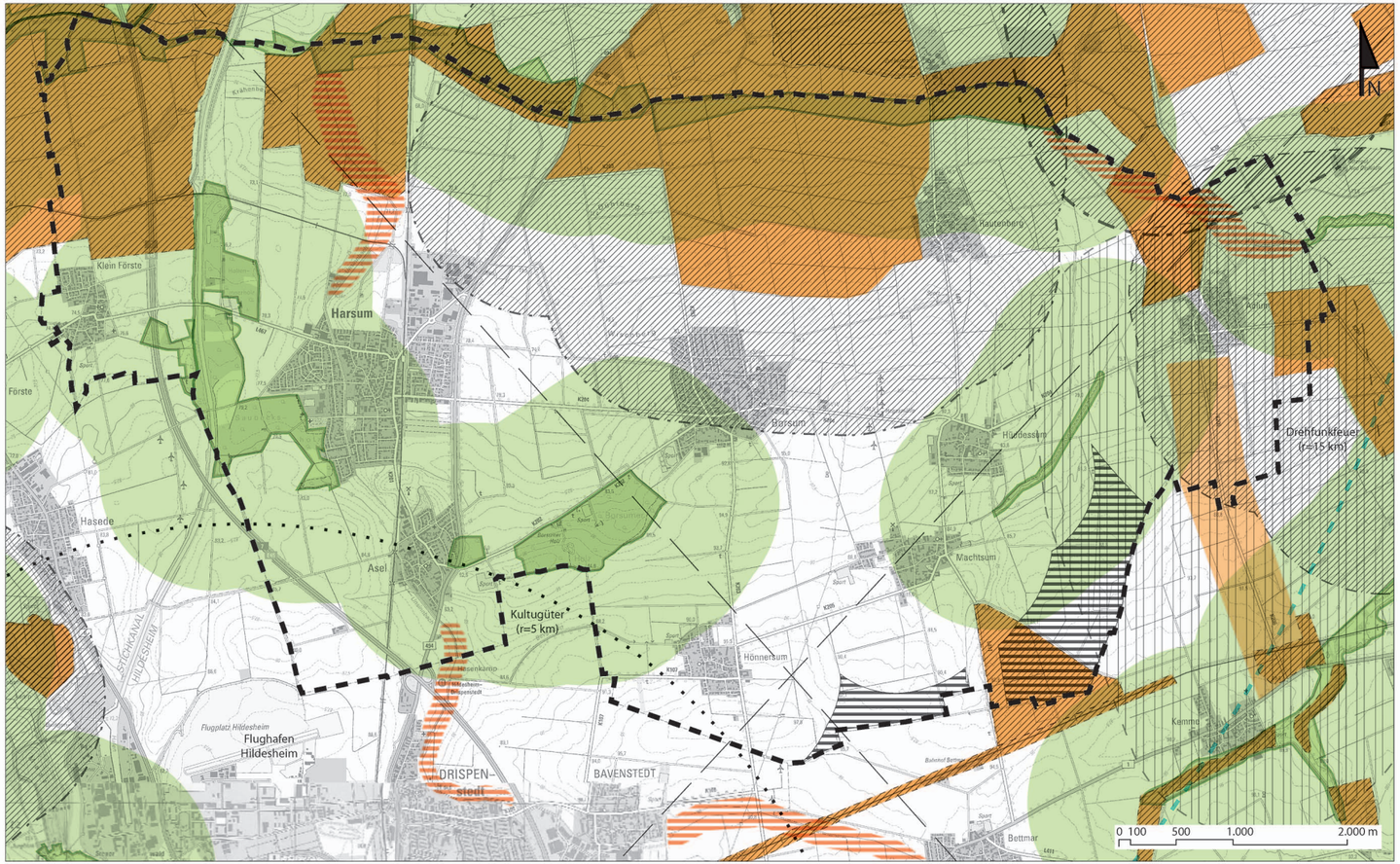
Quellen:
[1] Landkreis Hildesheim (Hrsg.): Regionales Raumordnungsprogramm 2001. Hildesheim, 1993
[2] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Umweltkarten, Natur & Landschaft (www.umweltkarten-niedersachsen.de/globalnetfx_umweltkarten) Abfrage: Jul. 2014
[3] Landkreis Hildesheim (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan. Hildesheim, 1993
[4] Niedersächsische Landkreistag (Hrsg.): Naturschutz und Windenergie. Hannover, 2014

Gemeinde Harsum - LK Hildesheim
Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen
Eignungsflächen
Ausschlussflächen, Auswahl: "harte und weiche Tabuzonen"
Beiblatt 2 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

Maßstab 1 : 25.000

Stand: 24.11.2015

Planungsbüro SRL Weber • Spinozastraße 1 • 30625 Hannover
Telefon: (0511) 85 65 8-0 · Fax: (0511) 85 65 8-99 · eMail: email@srl-weber.de



Gemeinde Harsum - LK Hildesheim

Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen

Eignungsflächen / Einzelfallprüfung

Auswahl: "Flächen für Einzelfallprüfungen"

Beiblatt 3 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

- Gemeindegrenze
- Landschaftsschutzgebiete [1], weiche Tabuzonen Vorsorgeabstand 1.000 m [5], Einzelfallprüfung
- Eignungsflächen (aus Beiblatt 2)
- Drehfunkfeuer Sarstedt, Vorsorgeabstand 15 km [2], Einzelfallprüfung
- Richtfunktrassen, Einzelfallprüfung
- Kulturgüter, Vorsorgeabstand 5 km [3], Einzelfallprüfung
- Entwicklungsschwerpunkträume / besonders geschützte Biotope * [4], Einzelfallprüfung
- Für Brutvögel wertvolle Bereiche (2010) ** [1], Einzelfallprüfung
  Bewertung von Daten aus dem Zeitraum 2006 bis 2009, ergänzt 2013
  Bereiche von bundesweiter Bedeutung, Vorsorgeabstand 1.200 m [6]
  Bereiche von landesweiter Bedeutung, Vorsorgeabstand 1.200 m [6]
  Bereiche von regionaler Bedeutung, Vorsorgeabstand 1.200 m [6]
  Status offen, ohne Vorsorgeabstand [6]
- Für Brutvögel wertvolle Bereiche (2006) ** [1], Einzelfallprüfung
  Bewertung von Daten aus dem Zeitraum 1993 bis 2005
  Bereiche von regionaler Bedeutung, Vorsorgeabstand 1.200 m [6]

* Entwicklungsschwerpunkträume / besonders geschützte Biotope:
Diese Bereiche sind nur dargestellt, wenn sie nicht innerhalb bestehender Schutzgebieten liegen.

** Für Brutvögel wertvolle Bereiche:
Die der Naturschutzbehörde vorliegenden Daten werden gebietsbezogen bewertet. Für die nicht dargestellten Bereiche und für Bereiche, die mit „Status offen" klassifiziert sind, liegen keine oder nicht ausreichende Bestandszahlen vor, sodass keine Einstufung erfolgen konnte. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Bereiche ohne Bedeutung für die Brut- und Gastvogelfauna sind! Klassifizierungen und Abstandszonen für Flächen der Kartierung aus dem Jahr 2006 werden nur dargestellt, wenn die Flächen in der Kartierung aus dem Jahr 2010 nicht erfasst sind oder niedriger eingestuft wurden.

Quellen:
[1] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Umweltkarten, Natur & Landschaft (www.umweltkarten-niedersachsen.de/globalnetfx_umweltkarten) Abfrage: Jul. 2014
[2] Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung: Interaktive Karte der Anlagenschutzbereiche (www.anlagenschutz.baf.bund.de/mapapps/resources/apps/anlagenschutz_v2/index.html) Abfrage: Nov. 2015
[3] Büro Kulturlandschaft und Geschichte - Hannover: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag uber die visuellen Auswirkungen des geplanten Windparks Harsum-Schellerten auf die Hildesheimer Welterbestätten und die St. Andreaskirche. Hannover, 2015
[4] Landkreis Hildesheim (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan. Hildesheim, 1993
[5] Niedersächsische Landkreistag (Hrsg.): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. INN des NLWKN, Nr. 1/2006. Hannover 2006
[6] Niedersächsische Landkreistag (Hrsg.): Naturschutz und Windenergie. Hannover, 2014

Gemeinde Harsum - LK Hildesheim
Untersuchung auf potenzielle Flächen für Windenergieanlagen
Eignungsflächen / Einzelfallprüfung
Auswahl: "Flächen für Einzelfallprüfungen"
Beiblatt 3 zur 31. Änderung des Flächennutzungsplans

Maßstab 1 : 25.000 Stand: 24.11.2015

Planungsbüro SRL Weber • Spinozastraße 1 • 30625 Hannover
Telefon: (0511) 85 65 8-0 · Fax: (0511) 85 65 8-99 · eMail: email@srl-weber.de

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 12.03.2015 die Aufstellung der 31. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 29.05.2015 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Planverfasser

Die 31. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ausgearbeitet vom

Planungsbüro SRL Weber, Spinozastraße 1, 30625 Hannover

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 12.10.2015 dem Entwurf der 31. Änderung des Flächennutzungsplans einschließlich der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden unter Angabe der verfügbaren umweltbezogenen Informationen am 27.11.2015 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 31. Änderung des Flächennutzungsplans einschließlich der Begründung mit Umweltbericht und der wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 07.12.2015 bis einschließlich 08.01.2016 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Feststellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 25.02.2016 die 31. Änderung des Flächennutzungsplans , nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB, sowie die Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

Genehmigung

Die 31. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Verfügung vom 14.06.2016 vom Landkreis Hildesheim gem. § 6 BauGB unter Hinweisen genehmigt worden, mit Ausnahme der durch rote Umrandung kenntlich gemachten räumlichen Bereiche.

Beitrittbeschluss

entfällt

Inkrafttreten

Die Genehmigung der 31. Änderung des Flächennutzungsplans wurde gem. § 6 Abs. 5 BauGB am 29.06.2016 im Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim Nr. 26 bekannt gemacht.

Die 31. Änderung des Flächennutzungsplans ist damit am 29.06.2016 wirksam geworden.

Harsum, den 22.03.2016

Siegel

gez. Kemnah
Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten der 31. Änderung des Flächennutzungsplans sind die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften beim Zustandekommen der Flächennutzungsplan-Änderung sowie Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Harsum, den

Bürgermeister

Landkreis Hildesheim

Postanschrift: Landkreis Hildesheim, 31132 Hildesheim

Der Landrat

bearbeitende Dienststelle
OE 910 –Kommunalaufsicht/ Kreistagsbüro
Diensträume Hildesheim
Bischof-Janssen-Straße 31
Auskunft erteilt | *Zimmer-Nr.*
Herr Voß | 206
Vermittlung | *Durchwahl*
(0 51 21) 309 - 0 | (0 51 21) 309 - 2063
Fax-Durchwahl | (0 51 21) 309 95 2063
e-mail ulrich.voss@landkreishildesheim.de

Gemeinde Harsum
Oststr. 27
31177 Harsum

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Mein Zeichen / Mein Schreiben vom	Datum
22.03.2016	(910) 15-11-50	14.06.2016

Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum
31. Änderung

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722) genehmige ich die 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum.

Erläuterungen:

Die Gemeindegrenze hat sich u.a. im Bereich des neu auszuweisenden Sondergebiets Windenergienutzung und Landwirtschaft im Laufe des Verfahrens durch ein Flurbereinigungsverfahren verschoben. Dadurch fällt ein kleines Teilstück aus der bisherigen Fläche heraus und eine kleine Teilfläche kommt hinzu, wird jedoch als weißer Fleck dargestellt und somit von der Genehmigung ausgenommen, weil dieser Fläche bisher durch kein Verfahren im Bereich der Gemeinde Harsum eine Nutzung zugeordnet werden konnte. Aus derzeitiger Sicht hat dieses „Loch" keine Auswirkung auf die Errichtung der geplanten Anlagen.

In der Begründung ist unter Pkt. 3.1.7 dargelegt worden, dass bei der Suche nach geeigneten Konzentrationsflächen, Wald als „harte" Tabuzone festgelegt worden ist. Gemäß Urteil des OVG Lüneburg vom 03.12.2015 stellt die generelle Einstufung von Wald als harte Tabuzone jedoch einen Fehler im Abwägungsvorgang dar.
Da das Verfahren der Gemeinde Harsum bei der Urteilsverkündung schon weit fortgeschritten war (die öffentliche Auslegung hatte schon stattgefunden), wäre eine Berücksichtigung des Urteils nicht mehr bzw. nur noch mit erheblichen Mehrkosten und Zeitaufwand für die Gemeinde möglich gewesen.
In diesem speziellen Fall hat die „falsche" Ausweisung von Wald als harte Tabuzone jedoch keine Auswirkungen auf die Genehmigungsfähigkeit der Flächennutzungsplan-Änderung. Im Gemeindegebiet Harsum sind nur sehr wenige Waldflächen vorhanden und selbst diese wenigen Waldflächen werden von anderen harten (und auch weichen) Ausschlusskriterien überlagert.
Entscheidend ist die Zielvorgabe aus dem RROP für den Landkreis Hildesheim, dass ein Radius von 5 km Abstandszone zu vorhandenen Windenergieanlagen-Standorten einzuhalten ist.

Allgemeine Sprechzeiten:
Montag 8.30 Uhr - 15.00 Uhr
Dienstag bis Freitag 8.30 Uhr - 12.00 Uhr
Fax Hildesheim (0 51 21) 309 - 2000
Fax Alfeld (0 51 81) 704 - 235
Internet www.landkreishildesheim.de
Sparkasse Hildesheim 1 614 (BLZ 259 501 30)
Postbank Hannover 76 45 - 302 (BLZ 250 100 30)

Die sich daraus ergebenden Potential- und Eignungsflächen sind frei von jeder Waldnutzung. Folglich hat die Anwendung des Urteils auf diesen speziellen Fall keinerlei Auswirkungen.
Gleiches gilt für die Ausweisung von Vorranggebieten für die Rohstoffgewinnung unter Pkt. A.3.1.10 als harte Tabuzone.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausführungen zu Pkt. A.3.2.1, wie der Abstand als weiche Tabuzone zu Siedlungsgebieten entwickelt wurde, vom RROP hergeleitet wurden. Das ist grundsätzlich möglich, jedoch nur indem man die Argumente des RROP aufgreift und auf die eigene Situation überträgt, hier darf nicht blind gefolgt werden, denn die 750 m sind kein Ziel der Raumordnung.

Des weiteren gibt es eine Unstimmigkeit bezüglich der durchschnittlich zu erwartenden Bauhöhe von Windenergieanlagen. Unter Pkt. A.3.2.4. wird von 150 m ausgegangen und unter Pkt. A.3.2.5 von 200 m gesprochen. Diese Differenz ist nicht unerheblich, zumal ein Gerichtsurteil zitiert wird, indem bei einem Abstand von dreifacher Gesamthöhe keine optische Bedrängnis mehr zu erwarten ist. Dadurch variiert der Schutzabstand aber -bei 150 m Gesamthöhe mit 450 m und bei 200 m Gesamthöhe mit 600 m- um 150 m. Hier wäre eine Korrektur durchzuführen.

Unter Pkt. A.3.2.5 wird weiter ausgeführt, dass es einen Schutzabstand zur Straße und zu Hochspannungsfreileitungen von 150 m geben soll (weiche Tabuzone). Die Aussage, dass nach Prüfung des BImSchG ein Grenzabstand von mindestens 1 h anzusetzen ist, kann nicht nachvollzogen werden. 1 h geht auf die Zeit zurück, als man eine Kipphöhe als Sicherheitsabstand zu Straßen festgesetzt hat. Hier gibt es mittlerweile andere Festsetzungen. Lediglich 20 bzw. 40 m Grenzabstand werden als harte Tabuzone angenommen. Es gibt keine Grenzabstände für WKA nach BImSchG, sondern es wird die NBauO angewandt. Hier gibt es eine Formel, nach der die Grenzabstände ermittelt werden (siehe dazu den Windenergieerlass vom 25.02.2016 Pkt. 3.4.4.1). Die falsche Aussage ist zu korrigieren.

Ob es sinnvoll ist, wie unter Pkt. A.3.2.10 ausgeführt, einen 5-km-Abstandsradius zu WEA-Standorten außerhalb des Landkreises Hildesheim festzulegen, obliegt der Planungshoheit der Gemeinde. Wenn der Windkraft innerhalb des Gemeindegebietes nicht genug Raum gewährt werden kann, wäre hier eine Maßzahl ein geeignetes Mittel, mit deren Reduzierung man ggfs. sehr viel Fläche gewinnen könnte.

Bezüglich des Richtfunkfeuers gibt es mittlerweile eine Aussage des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung, dass der geplante Windpark die zivilen Flugsicherungseinrichtungen nicht stören wird.

Unter Pkt. A.3.3.8 werden Ausführungen zu den Schutzzonen von Weltkulturerbestätten und denkmalgeschützten Bereichen getroffen. Im Verfahren sind erhebliche Bedenken gegen die Ausweisung des Standortes u.a. von Seiten der Unteren Denkmalschutzbehörde vorgebracht worden. Auch der unter Pkt. A.5.1.4 erwähnte Kulturlandschaftliche Fachbeitrag und die Abwägung der vorgetragenen Bedenken werden von der Unteren Denkmalschutzbehörde nicht geteilt.
Es werden weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen durch den geplanten Windpark befürchtet. Allerdings lässt sich im aktuellen Verfahren keine abschließende Einschätzung vornehmen, da im Flächennutzungsplan weder der konkrete Standort noch die Höhe der einzelnen Anlagen vorgegeben wird. Es sind durchaus Positionierungen der Anlagen denkbar, wodurch die Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes (St. Andreaskirche, St. Bernwardkirche, Stadtsilhouette) nicht als erheblich wahrgenommen werden würden.
Dies ist jedoch auf Flächennutzungsplanebene nicht regelbar und muss folglich im nachgelagerten BImSch-Verfahren anlagenspezifisch abgearbeitet werden.
Da das BImSch-Verfahren parallel schon begonnen hat und mittlerweile die UVP-Pflicht festgestellt wurde, wird es hier bald differenzierte Ergebnisse geben, ob und wie stark Beeinträchtigungen vorliegen.

Die Auflistung der Urteile unter Pkt. A.7.1 ist zwar interessant, jedoch haben sie keine Aussagekraft für die hier vorliegende Flächennutzungsplan-Änderung, denn ob der Windkraft genügend Raum gegeben wurde, lässt sich nur im Einzelfall überprüfen und nicht an allgemein gültigen Zahlen festmachen. Folglich ist die Schlussfolgerung, dass auf Grund der Urteile mit 0,72% genügend Raum eingeräumt wurde auch nicht richtig. Hier haben die folgenden Punkte mehr Aussagekraft.

Redaktionelle Hinweise:

Unter Pkt. A.1 wird auf Seite 2 Ende zweiter Absatz auf das beantragte Zielabweichungsverfahren verwiesen. Hier wäre ein Verweis zu Pkt. A.10 sinnvoll, weil dort konkrete Aussagen zu dem mittlerweile beschlossenen Zielabweichungsverfahren getroffen werden.

Nach der Durchführung der Bekanntmachung nach § 6 Abs. 5 BauGB bitte ich mir eine beglaubigte Abschrift der wirksam gewordenen Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Begründung zu übersenden (Nr. 38. VV-BauGB).

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag

Mellin