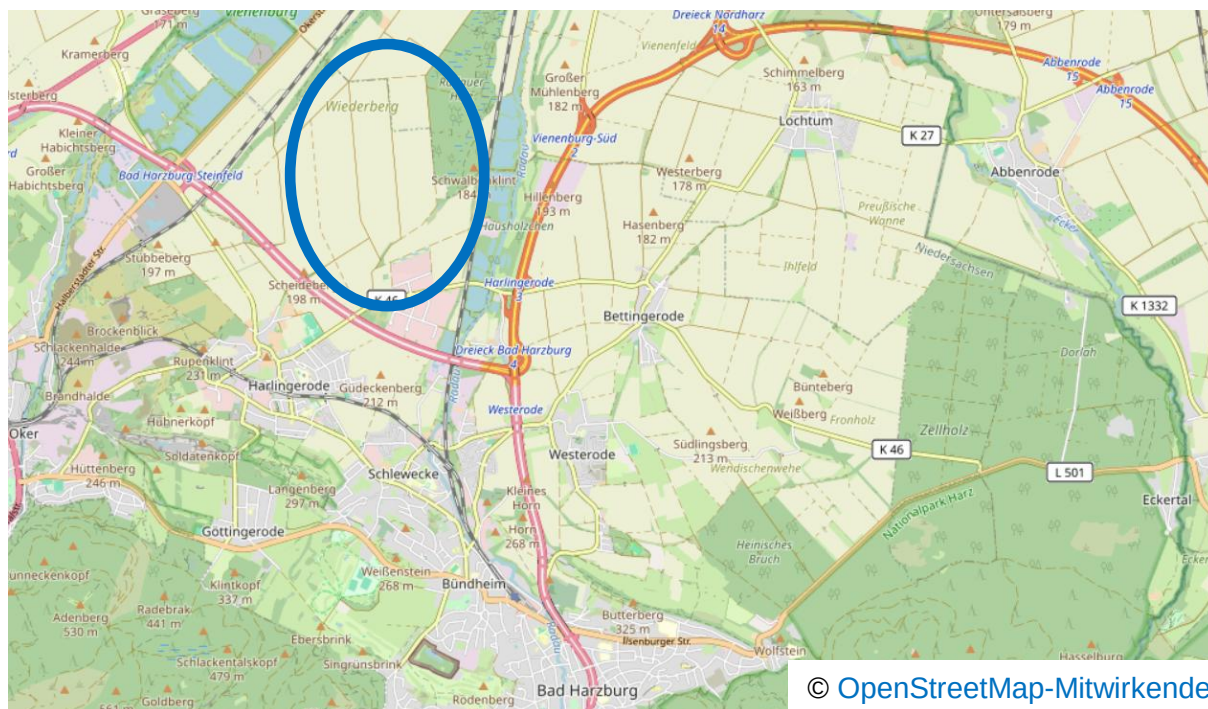


Begründung zum Bebauungsplan Nr. 390 „Energiepark Harlingerode“



Stand: 08/2026
§§ 3 (1)/ 4 (1) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB

Bearbeiter: Dipl. Ing. Th. Görner

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 Vorbemerkung	3
1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung	3
1.2 Entwicklung des Plans/Rechtslage	7
1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans	8
2.0 Planinhalt/Begründung	10
2.1 Baugebiete	10
2.2 Flächen für die Landwirtschaft	11
2.3 Flächen für Wald	12
2.4 Wasserflächen	12
2.5 Verkehrsflächen/Verkehrliche Belange	12
2.6 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung	13
2.7 Brandschutz	14
2.8 Standorteignung/Standesicherheit	14
2.9 Bodenschutz	15
2.10 Immissionsschutz	16
2.10.1 Geräuschemissionen	16
2.10.2 Schattenwurf/Blendwirkung	17
2.10.3 Eisabwurf	18
2.11 Natur und Landschaft	18
2.11.1 Grundlagenermittlung	18
2.11.2 Eingriffsbilanzierung	19
2.11.3 Artenschutz	19
2.11.4 FFH-Verträglichkeitsprüfung	19
3.0 Umweltbericht	19
4.0 Flächennachweis	20
5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen	20
6.0 Ablauf des Aufstellungsverfahrens	20
7.0 Zusammenfassende Erklärung	20
7.1 Planungsziel	20
7.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren/ Abwägung	20
8.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet	20
9.0 Der Stadt voraussichtlich entstehende Kosten	20
10.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans	21
11.0 Verfahrensvermerk	21

1.0 Vorbemerkung

1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

Allgemein

Die rd. 22.600 Einwohner zählende Stadt Bad Harzburg ist Teil des Landkreises Goslar und grenzt nach Westen und Norden unmittelbar an die Kreisstadt Goslar.

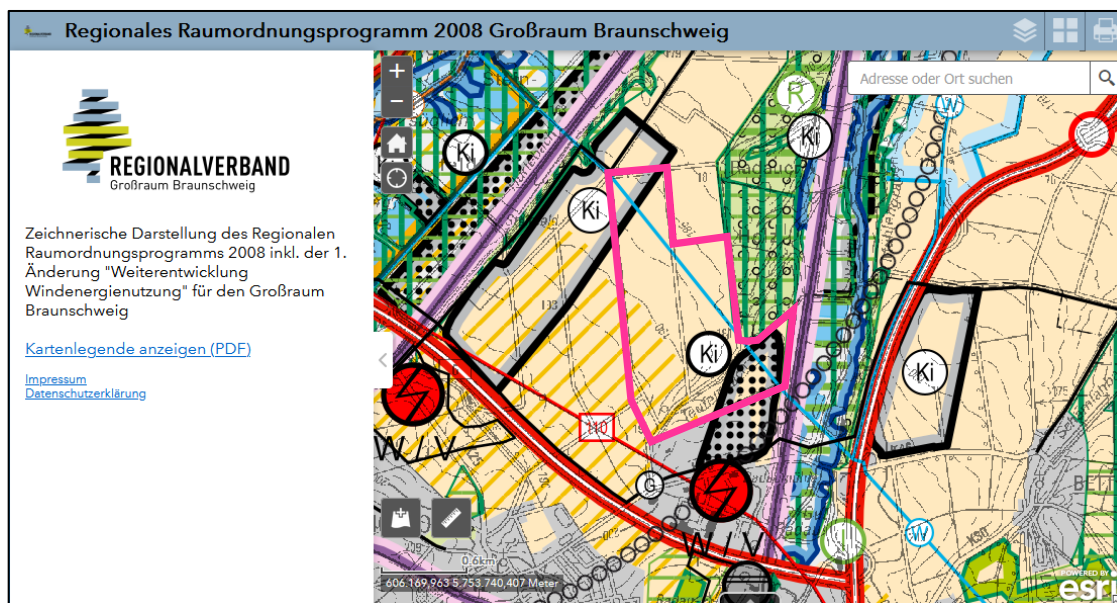
Als Teil des Landkreises Goslar, der Mitglied des Regionalverbandes Großraum Braunschweig ist, gilt für die Stadt Bad Harzburg das Regionale Raumordnungsprogramm 2008 (RROP) für den Großraum Braunschweig in der Fassung der 1. Änderung. Demzufolge ist die Stadt Bad Harzburg *Mittelzentrum*. Nach den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms 2022 (LROP) haben *Mittelzentren* die Aufgabe zentralörtliche Einrichtungen und Angebote zur Deckung des gehobenen Bedarfs zu sichern und zu entwickeln. Nach 2.2 04 LROP bilden die Mittelzentren in Goslar, Bad Harzburg, Clausthal-Zellerfeld und Seesen einen mittelzentralen Verbund mit oberzentralen Teilfunktionen. Das RROP weist dem Kernstadtbereich zusätzlich die besonderen Entwicklungsaufgaben „*Erholung*“ und „*Fremdenverkehr*“ zu.

Plangeltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Nordwesten des Stadtgebietes, nördlich von Harlingerode. Ziel der Planung ist die Festsetzung von Sondergebieten für Windenergie, um den Bau von insgesamt 8 Windenergieanlagen (WEA) zu ermöglichen.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Regionales Raumordnungsprogramm 2008, 1. Änderung (RROP 2008)



Ausschnitt aus dem RROP 2008, 1. Änderung <https://webgis.regionalverband-braunschweig.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=e69397d0e69b4e759b615a13d94d9463>

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung/ Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung

In der zeichnerischen Darstellung RROP besteht im Südosten des Planbereichs ein „*Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Kies*“, das auch Teile des südlich gelegenen Gewerbegebietes überlagert. Es handelt sich hier um eine Lagerstätte 2. Ordnung gem. der Rohstoffsicherungskarte Niedersachsen 1 : 25.000 des Landesamtes für Bergbau,

Energie und Geologie (LBEG). Die Rohstoffsicherungskarte dient dazu, den Anforderungen der Raumordnung und Landesplanung zur Ausweisung von *Vorranggebieten* oder *Vorsorgegebieten* für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu entsprechen.

In den Entwurfsunterlagen des „Sachlichen Teilplans Windenergie“ führt der Regionalverband innerhalb der Gebietsblätter für den Landkreis Goslar zum beabsichtigten „Vorranggebiet Windenergienutzung GS_06“ unter dem Aspekt der „Raumverträglichkeit (Vereinbarkeit mit Inhalten der Landes- und Regionalplanung)“ folgendes aus:

„- Der östliche Randbereich der Teilfläche 91_01 wird durch ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP 2008) überlagert. Ein Abbau findet derzeit nicht statt und das Vorranggebiet soll im Zuge der Neuaufstellung des RROP entfallen. Eine Festlegung als VR WEN ist möglich.“

- Weitere Zielfestlegungen der Landes- oder Regionalplanung sind weder direkt noch mittelbar betroffen.“

Seitens der Flächeneigentümer im Planbereich ist aktuell kein Abbau des Rohstoffes Kies beabsichtigt. Die Flächeneigentümer haben im Gegenteil bereits Vorverträge mit der Windenergiebetreiberin geschlossen. Darüber hinaus handelt es sich bei Windenergieanlagen um eine bauliche Nutzung, deren Bestand bauartbedingt auf einen Zeitraum von 20 bis maximal 30 Jahre begrenzt ist. Eine mögliche Förderung von Kies innerhalb des Gebietes ist durch den Bau der Windenergieanlagen somit nur zeitlich verzögert, aber im Grundsatz in der Zukunft gegeben. Die Stadt wird daher im Zuge der 49. Flächennutzungsplanänderung, die parallel zum Bebauungsplan aufgestellt wird, mit dem Regionalverband in Gespräche eintreten, um abweichend von den Zielen der Raumordnung hinsichtlich des „Vorranggebietes Rohstoffgewinnung“ den Bau von Windenergieanlagen an dieser Stelle zu ermöglichen.

Der nordwestliche Teilbereich des Planbereichs befindet sich in einem „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung Kies“. Es handelt sich hier ebenfalls um den Teil einer Lagerstätte 2. Ordnung gem. der Rohstoffsicherungskarte Niedersachsen. Als *Vorbehaltsgebiet* und damit als Grundsatz der Raumordnung ist die Inanspruchnahme dieser Fläche für Windenergieanlagen einer Abwägung durch die Kommune zugänglich. Dabei spielt auch eine Rolle, dass das aktuelle Aufstellungskonzept für die Windenergieanlagen, das so im Bebauungsplan konkret gesichert wird, eine Windenergieanlage unmittelbar randlich zum „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung“ vorsieht. Nach dem Bebauungsplan wäre damit die Inanspruchnahme der Fläche für den Rohstoffabbau auch nach Realisierung der Windenergieanlage nahezu uneingeschränkt möglich. Aus diesem Grunde hält die Stadt eine Überplanung des Vorbehaltsgebietes für vertretbar und trifft eine zu den Grundsätzen der Raumordnung abweichende Entscheidung.

- Vorranggebiet Fernwasserleitung

Durch das Gebiet verläuft unterirdisch eine Fernwasserleitung, die „Vorranggebiet Fernwasserleitung“ ist. Die Leitungstrasse ist im Bebauungsplan nachrichtlich enthalten. Notwendige Schutzstreifen und Schutzerfordernisse werden im Bebauungsplan berücksichtigt, so dass die Planung die festgelegte Vorrangfunktion nicht beeinträchtigt.

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Der Planbereich ist im geltenden RROP nahezu vollständig als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ („aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials“ sowie im Süden zusätzlich „aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft“) festgelegt.

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

Die Planung eines Windparks beeinträchtigt diesen Grundsatz der Raumordnung im geringen Maße durch Flächeninanspruchnahme von Wegen und Maststandorten der Windenergieanlagen sowie durch mögliche Zerschneidungseffekte der Ackerflächen. Da die Flächeninanspruchnahme durch die Windenergieanlagen auch immer ein Einvernehmen mit den Eigentümern der Ackerflächen erfordert, kann die Stadt auch davon ausgehen, dass hier mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Landwirtschaft zu rechnen ist. Der Grundsatz der Raumordnung ist daher berücksichtigt, zumal der Regionalverband „*Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft*“ regelmäßig mit „*Vorranggebieten Windenergienutzung*“ überlagert.

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Verkehr

Mittelbar südlich des Planbereichs verläuft die Bundesstraße B6, die „*Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße, vierstreifig*“ ist. Zusätzlich befinden sich westlich und östlich Schienenstrecken, die „*Vorranggebiete Sonstige Eisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr)*“ sind.

Die mit der Vorrangfestlegung Hauptverkehrsstraße verbundenen Erfordernisse wie die sog. Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sind wegen der größeren Entfernung von über 100 m nicht betroffen.

Die allgemein für Verkehrswege geltende Richtlinie „Windenergieanlagen: Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“¹⁾ in Verbindung mit der dazugehörigen Anlage 2.7/12 Nr. 2²⁾ werden im Bebauungsplan durch Festsetzung bzw. weitergehend im Zuge der Anlagengenehmigung beachtet.

- Radauer Holz

Die östlich des Planbereichs auf dem Stadtgebiet Goslar gelegenen Flächen des Radauer Holzes sind „*Vorbehaltsgebiet Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils*“. Der Wald wird am Rande des Planbereichs überlagert durch Festlegungen als „*Vorranggebiet Natur und Landschaft*“ und als „*Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft*“.

Da innerhalb des „Teilprogramms Wind“ des Regionalverbandes vorgesehen ist, unmittelbar an das Radauer Holz das *Vorranggebiet Windenergie GS_06* festzulegen, bestehen offensichtlich keine Gründe mit Windenergieanlagen an das Waldgebiet heranzurücken. Der Planung entgegenstehende raumordnerische Belange sind somit nicht zu erkennen.

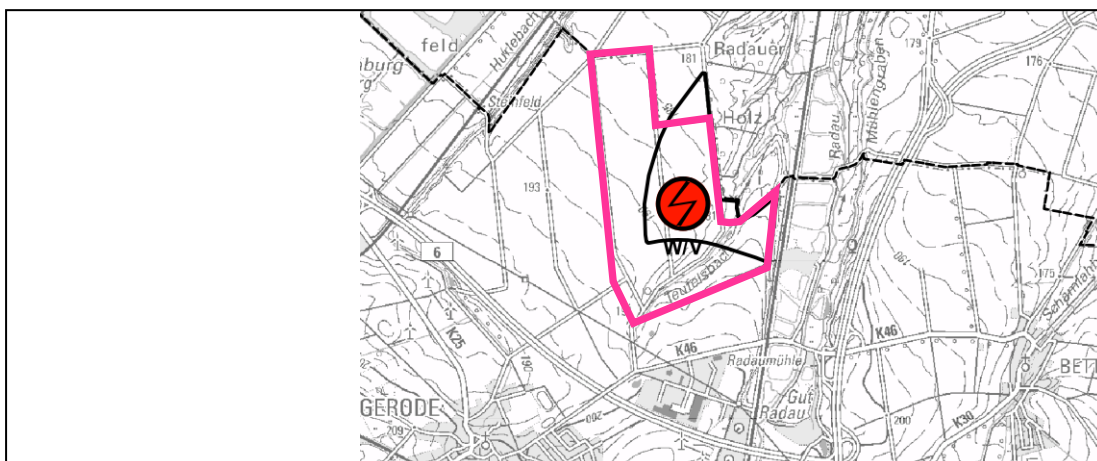
Teilprogramm Windenergie

Zur Weiterentwicklung der Windenergie erarbeitet der Regionalverband aktuell das „Teilprogramm Windenergie“. Die Verbandsversammlung hat hierzu am 11.06.2026 den Veröffentlichungsbeschluss gem. § 9 Abs. 2 ROG zum 2. Entwurf des „Teilprogramms Windenergie für den Regionalverband Großraum Braunschweig“ (erneute Veröffentlichung) gefasst. Die Veröffentlichung erfolgt vom 20.08.2026. – 01.10.2026.

¹⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3g/2019

²⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.), Anlagenband (AB) 2013; S. 237

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

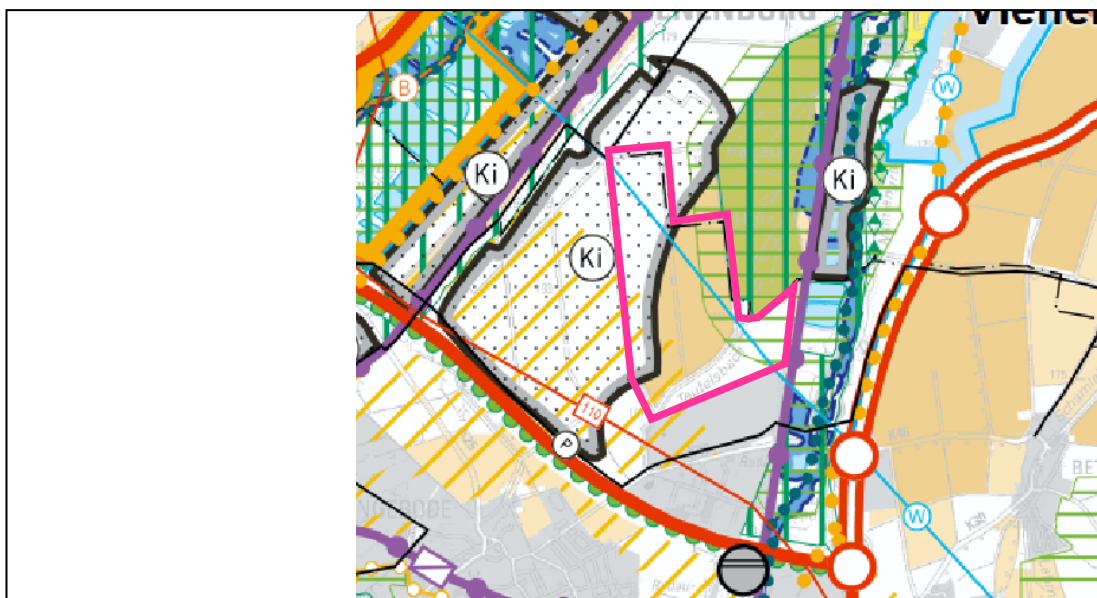


Ausschnitt aus dem „Teilprogramm Windenergie“, „Vorranggebiet Windenergienutzung GS_06“ mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs (rosa Linie)

Innerhalb seines „Teilprogramms Windenergie“ sieht der Regionalverband im Planbereich die Festlegung eines „Vorranggebiete Windenergienutzung“ („Vorranggebiet Windenergie GS_06“) vor. Der seitens der Stadt geplante Windpark entspricht insofern in diesem Teilbereich den in Aufstellung befindlichen Zielen des Regionalverbandes Großraum Braunschweig.

Neuaufstellung Regionales Raumordnungsprogramm, 1. Entwurf 2025

Am 11.12.2025 hat die Verbandsversammlung des Regionalverbandes die Veröffentlichung des 1. Entwurf des RROP 2025 beschlossen. Die Veröffentlichung erfolgte vom 11.02.2026 bis zum 25.03.2026.



Ausschnitt aus dem 1. Entwurf 2025 zur Neuaufstellung des RROP mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs (rosa Linie)

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung

Der Entwurf zur Neuaufstellung des RROP sieht für das nördliche bzw. nordwestliche Teilgebiet des Planbereichs ein „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ vor. Wie bereits ausgeführt handelt sich hier um eine Lagerstätte 2. Ordnung gem. der Rohstoffsiche-

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

rungskarte Niedersachsen. Das in der Aufstellung zu beachtende Ziel der Regionalplanung wird - wie vorstehend zum geltenden RROP 2008 ausgeführt - im Zuge der Gespräche mit dem Regionalverband thematisiert.

- Vorranggebiet Fernwasserleitung

Die den Planbereich querende Fernwasserleitung soll auch künftig als „*Vorranggebiet Fernwasserleitung*“ festgelegt werden. Die Leitungstrasse wird – wie vorstehend zum RROP 2008 ausgeführt – durch die Planungen der Stadt nicht beeinträchtigt und im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Innerhalb des Entwurfs zur Neuaufstellung beschränkt sich die Festlegung als „*Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials*“ auf den mittleren Teil des Planbereichs. Im Süden ist unverändert eine Überlagerung zugunsten eines „*Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft*“ vorgesehen.

Wie zum RROP 2008 ausgeführt, beeinträchtigt die Planung der Stadt diesen Grundsatz der Raumordnung im geringen Maße. Der in der Aufstellung befindliche Grundsatz der Raumordnung ist somit berücksichtigt.

- Sonstige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Beeinträchtigungen für die weiterhin im Umfeld unverändert vorgesehenen „*Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße, vierstreifig*“ und „*Vorranggebiete Sonstige Eisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr)*“ ergeben sich ausweislich der Aussagen zum RROP 2008 nicht.

1.2 Entwicklung des Plans/Rechtslage

Rechtslage

Für den Planbereich bestehen weder ein Bebauungsplan gem. § 30 BauGB noch eine Satzung gem. § 34 Abs. 4 BauGB bzw. gem. § 35 Abs. 6 BauGB. Das Gebiet ist damit aktuell dem unbeplanten Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB zuzuordnen.

Flächennutzungsplans der Stadt Bad Harzburg

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt als „*Flächen für die Landwirtschaft*“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB bzw. im Bereich von Feldgehölzflächen als „*Flächen für Wald*“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b) BauGB ausgewiesen. Mit Ausnahme des südwestlichen Teils des Planbereichs werden diese Darstellungen durch ein „*Rohstoffsicherungsgebiet*“ überlagert.

Gem. § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, greift die Stadt die gem. § 8 Abs. 3 BauGB gegebene Möglichkeit auf und ändert ihren Flächennutzungsplan im Parallelverfahren. Innerhalb der hierfür vorgesehen 49. Änderung des Flächennutzungsplans soll der zentrale Planbereich des Bebauungsplans als „*Fläche für Versorgungsanlagen/Elektrizität*“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB in Überlagerung von „*Flächen für die Landwirtschaft*“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB ausgewiesen werden. Die Art der Ausweisung berücksichtigt die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Harzburg, wonach andere Flächen für die Windenergie entsprechend so ausgewiesen sind.

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar



Entwurf zur 49. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Harzburg

1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans

Gemäß dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) ist das Land Niedersachsen gehalten, einen Flächenbeitragswert von 2,2% der Landesfläche (gem. Anlage zu § 3 Absatz 1 WindBG) für die Windenergie bis zum 31.12.2032 auszuweisen. Abgeleitet aus den durch das Land Niedersachsen im April 2024 beschlossenen Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz -NWindG-) besteht für das Verbandsgebiet des Regionalverbandes Großraum Braunschweig das Ziel, bis Ende 2032 3,18% der Gebietsfläche für Windenergie auszuweisen.

Vor diesem Hintergrund überarbeitet bzw. ergänzt der Regionalverband für den Großraum Braunschweig das für das Verbandsgebiet geltende Regionale Raumordnungsprogramm 2008, 1. Änderung, durch das „Teilprogramm Windenergie“ seine Vorranggebiete Windenergienutzung. Die Verbandsversammlung hat hierzu am 11.06.2026 den Veröffentlichungsbeschluss gem. § 9 Abs. 2 ROG zum 2. Entwurf des „Teilprogramms Windenergie für den Regionalverband Großraum Braunschweig“ (erneute Veröffentlichung) gefasst. Der Entwurf des Plans sieht für das Stadtgebiet Bad Harzburg mit den Vorranggebieten Windenergienutzung GS_06 und GS_07 (bestehend aus zwei Teilflächen) zwei Windenergiegebiete mit einer Größe von 58,78 ha bzw. 279,55 ha vor.

Für das Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) GS_06 sowie für die hier südlich und westlich anschließenden Flächen plant die Landwind Planung GmbH & Co.KG in 38384 Gevensleben die Errichtung eines Energieparks zur Erzeugung von Strom

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

aus Wind und Sonne inklusive Speichermedien zur Versorgung örtlicher Betriebe, des Verkehrs („Energietankstelle“) und der Einspeisung in das öffentliche Stromnetz. Im vorliegenden Plangebiet ist die Errichtung von insgesamt 8 Windenergieanlagen (WEA) mit Nabenhöhen von bis zu rd. 179 m und Rotordurchmessern von 175 m (Gesamthöhe von rd. 266,5 m) auf einer Fläche von rd. 129 ha vorgesehen.

Die Stadt unterstützt die privaten Investorenabsichten für den Bereich des VR WEN GS_06 bzw. dessen Erweiterung, da dieses Gebiet in unmittelbarer Nähe zu den Betrieben im Gewerbegebiet Bad Harzburg Nord und zu den übergeordneten Straßen A36 und B6 liegt. Eine ortsnahe Versorgung mit nachhaltig erzeugter Energie ist an dieser Stelle besser gegeben als im geplanten VR WEN GS_07.

Zur Beschleunigung des Ausbaus der Windenergie hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden mit dem § 245e Abs. 5 BauGB die Möglichkeit gegeben, zusätzlich zu den Windenergiegebieten in den Raumordnungsplänen weitere Windenergiegebiete im Flächennutzungsplan auszuweisen, sofern dort keine Vorranggebiete bestehen, die gegenüber der Windenergie unvereinbare Nutzungen oder Funktionen aufweisen. Der Windenergie entgegenstehende Vorranggebiete bestehen innerhalb des geltenden RROP 2008, 1. Änderung, mit einem „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“. Dieses Vorranggebiet überplant der Regionalverband jedoch aktuell im Rahmen des „Teilprogramms Windenergie“, so dass die Stadt davon ausgeht, dass auch ihre Planung den aktuellen Zielen der Raumordnung entspricht.

Abgeleitet aus den gesetzlichen Vorgaben zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und unter Berücksichtigung der klimaschützenden Belange in der Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB sowie der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7. f) BauGB und insbesondere der heimischen Wirtschaft im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 8. a) BauGB stellt die Stadt Bad Harzburg den Bebauungsplan Nr. 390 „Energiepark Harlingerode“ auf.

Da der Regionalverband in seinem Veröffentlichungsbeschluss vom 11.06.2026 zum 2. Entwurf des „Teilprogramms Windenergie“ deutlich gemacht hat, dass er lediglich die Flächenziele gem. NWindG von 2027 zu erreichen gedenkt und für die Erfüllung der Ziele von 2032 auf die Kommunen durch die Ausweisung zusätzlicher Windenergiegebiete angewiesen ist, berücksichtigt die Planaufstellung auch diese Zielvorstellungen des Regionalverbandes.

Allgemein

Unterschiedliche Auswirkungen auf die Belange und Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB bereitet der Bebauungsplan nicht vor.

Die Regelungen des Bebauungsplans, die auf eine Nutzung des Windpotentials abzielen, tragen den Erfordernissen des Klimaschutzes im Sinne von § 1a Abs. 5 BauGB besonders Rechnung.

Begleitend zur Planaufstellung führt die Stadt gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durch, die ihren Niederschlag in einem Umweltbericht als Teil der Begründung finden wird.

2.0 Planinhalt/Begründung

2.1 Baugebiete

- **Sonstige Sondergebiete (SO) „Windenergieanlagen“**
gem. § 11 BauNVO
- Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen festgesetzt. Die Stadt folgt damit den gesetzlichen Vorgaben gem. § 11 Abs. 2 BauNVO, wonach als sonstige Sondergebiete insbesondere Gebiete in Betracht kommen, die Anlagen für die Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien aufnehmen sollen.

Grundsätzlich müssen alle Anlagenbauteile einer WEA innerhalb des Baugebietes liegen. Hierzu gehören insbesondere die Rotoren, deren Überstreichfläche (Projektion auf der Erdoberfläche) insofern nur innerhalb der Baugebiete zulässig ist. Da der mit dem Erdboden verbundene Anlagenteil einer WEA mit samt den notwendigen Nebenanlagen, wie bspw. Kranaufstellfläche, somit nur einen geringen Teil des Baugebietes am Erdboden beansprucht, ist innerhalb der Sondergebiete auch (weiterhin) die landwirtschaftliche Nutzung zulässig.

Im Unterschied zu der üblichen Festsetzung von Baugebieten, in denen die zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen nicht konkret gesteuert werden, wird hiervon abweichend im vorliegenden Fall je Sondergebiet jeweils nur eine einzige WEA zugelassen. Die Stadt begrenzt hiermit die mögliche Anzahl von WEA im gesamten Plangebiet auf maximal 8 WEA.

In der aktuellen Planungsphase liegen seitens der Investorin der WEA drei verschiedene Standortvarianten (Aufstellvarianten) für die geplanten 8 WEA vor. Welche Variante zum Tragen kommen wird, wird sich erst auf Grundlage von weiteren Untersuchungen im Rahmen der Genehmigungsplanung klären lassen. Um unabhängig von den weiteren Untersuchungen zu diesem Zeitpunkt verbindliches Bauplanungsrecht zu schaffen, das jede dieser 3 Varianten ermöglicht, werden die Sondergebiete aus einer Kombination der Kreisradien der einzelnen Aufstellvarianten entwickelt. Zusätzlich sind die Radien der Sondergebiete auf 100 m festgesetzt, so dass sich bezogen auf die aktuell üblichen Rotorgrößen von rd. 87,5 m (Rotor und Exzentrizität) ein weiterer Spielraum für die Anordnung der WEA innerhalb der Sondergebiete ableitet. Der Investorin werden damit im beschränkten Umfang weitere Aufstellungsvarianten für die maximal 8 zulässigen WEA ermöglicht.

In Teilen überdecken die SO WEA Feldmarkwege, Bachläufe oder Gehölzflächen. Dabei erzeugt die Überlagerung keinen Widerspruch, da wegen der besonderen Anlagenform von WEA unterhalb der Rotoren auch andere Nutzungen am Erdboden möglich sind. Zur Klarstellung dieser schichtenweisen Nutzung ist geregelt, dass für die Feldmarkwege, Wasserflächen und Wald, die die sonstigen Sondergebiete WEA durchschneiden oder die sich randlich innerhalb der festgesetzten Radien der Sondergebiete WEA befinden, oberhalb einer Höhe von 50 m über der gewachsenen Geländeoberfläche wieder die Sondergebietsnutzung WEA greift.

Die Nummerierung der Sondergebiete (WEA 1 bis WEA 8) dient u.a. der Zuordnung der textlich bestimmten Geländekoordinaten.

Maß der baulichen Nutzung

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden nicht getroffen. So verzichtet die Gemeinde u.a. vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen gem. § 4 Abs. 1 Satz 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) auf Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen („*Flächen, die in Plänen ausgewiesen werden, die nach dem 1. Februar 2023 wirksam geworden sind und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen enthalten, sind [auf Windenergiegebiete] nicht anzurechnen.*“).

Ohne Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist der Bebauungsplan nicht qualifiziert im Sinne von § 30 Abs. 1 BauGB. Gem. § 30 Abs. 3 BauGB handelt es sich vielmehr um einen „einfachen Bebauungsplan“ bei dem die Zulässigkeit von Vorhaben ergänzend zu den Festsetzungen des Bebauungsplans nach § 35 BauGB zu beurteilen sind. Dieses gilt auch für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gem. Bundesnaturschutzgesetz.

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Regelungen zur Bauweise trifft der Bebauungsplan nicht, da Windenergieanlagen keine Gebäude darstellen.

Die Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche ist entbehrlich, da die Lage und die Ausmaße (Rotorüberstreichfläche) der im jeweiligen Sondergebiet zulässigen WEA bereits hinreichend eindeutig über die Größe und Ausformung der Sondergebiete selber bestimmt ist. Auf die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche wird somit verzichtet.

Aufschiebende Bedingung

Randlich bzw. durch die SO WEA 2, 3 und 7 verläuft aktuell eine 20 kV-Freileitung. Es ist die Absicht der Investorengesellschaft die Leitung in Zusammenarbeit mit dem Eigentümer der Leitung unterirdisch zu verlegen.

Durch die Größe und den Zuschnitt der Sondergebiete ist der Bau von WEA in den betroffenen Baugebieten im Grundsatz möglich, ohne dass die Leitung beeinträchtigt wird. Sollte jedoch die Absicht bestehen, eine WEA in den Schutzbereich der Freileitung bzw. innerhalb des Trassenverlaufs der Leitung zu errichten, wird auch dieses zugelassen, sofern – wie vorstehend ausgeführt – die Leitung aus dem Betrieb genommen und abgebaut werden soll. Der Bebauungsplan trifft entsprechend für diesen Fall eine sog. „aufschiebende Bedingung“ auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB.

2.2 Flächen für die Landwirtschaft

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB

Die Flächen außerhalb der Sondergebiete werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt und entsprechend als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Die Flächen stehen weiterhin dieser sowie der gem. § 35 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB im Außenbereich zulässigen Nutzungen zur Verfügung, sofern diese die Anlage von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigen.

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen werden auch für die Flächen für die Landwirtschaft nicht getroffen. Der Bebauungsplan ist an dieser Stelle insofern nicht qualifiziert im Sinne von § 30 Abs. 1 BauGB. Gem. § 30 Abs. 3 BauGB ist innerhalb dieser Flächen die Zulässigkeit von Vorhaben somit weiterhin auf Grundlage von § 35 BauGB in Verbindung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans zu beurteilen.

2.3 Flächen für Wald

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 b) und Abs. 6 BauGB

Im Süden des Planbereichs, begleitend zum Teufelsbach, bestehen grabenbegleitend Feldgehölze, die aufgrund ihrer Baumstruktur und Größe unter das Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) fallen. Die Flächen werden entsprechend gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 b) und Abs. 6 BauGB als Flächen für Wald bestimmt.

2.4 Wasserflächen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16. a) BauGB

Im Südosten bezieht der Bebauungsplan eine Teilstrecke des Teufelsbaches in den Planbereich ein. Der Bach ist ein Gewässer III. Ordnung und wird entsprechend als Wasserfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16. a) BauGB festgesetzt.

2.5 Verkehrsflächen/Verkehrliche Belange

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Feldmarkweg“

Innerhalb des Bebauungsplanbereichs befinden sich mehrere Feldmarkwege. Die Wege werden gemäß den Eigentumsverhältnissen und Funktionen für die Erschließung der Flächen im Planbereich und seiner Umgebung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feldmarkweg“ festgesetzt. Der Begriff „Feldmarkweg“ subsummiert dabei die allgemeine Funktion des Feldweges für die Landwirtschaft, die Unterhaltungsverbände, Netzbetreiber und sonstige Anlieger, wie bspw. die künftigen Windenergieanlagenbetreiber.

Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Neben der Bundesstraße B 6 verlaufen im Umfeld des Bebauungsplans die Schienenstrecken Vienenburg–Goslar und Vienenburg–Bad Harzburg.

Von Windenergieanlagen können Gefahren für den Verkehr durch Umfallen der Anlagen sowie durch Eisabwurf ausgehen. Zur Vermeidung entsprechender Gefahren gilt in Niedersachsen gemäß Anhang 1 Nr. 2.7.9 der Liste der Technischen Baubestimmungen³⁾ die Richtlinie „Windenergieanlagen: Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“⁴⁾. In Verbindung mit der dazugehörigen Anlage 2.7/12 Nr. 2⁵⁾ gelten danach zur Vermeidung besonderer Gefahren durch Eisabwurf Abstände größer als:

1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe)

als ausreichend.

Nach dem Windenergieerlass⁶⁾ können diese Abstände unterschritten werden, „sofern Einrichtungen installiert werden, durch die der Betrieb der WEA bei Eisansatz ausreichend sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann oder ein Abtauen (z. B. Rotorblattheizung) erreicht werden kann“.

³⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3/2019

⁴⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3g/2019

⁵⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.), Anlagenband (AB) 2013; S. 237

⁶⁾ Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass) gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 - MU-52-

Auch wenn der Bebauungsplan keine Aussagen zur Höhe der künftigen WEA trifft, ist zumindest für den Standort SO WEA 3 mit rd. 200 m vom Mittelpunkt des SO zur Schienenstrecke Vienenburg-Goslar davon auszugehen, dass hier der Mindestabstand zum Schutz vor Eisabwurf unterschritten wird. Dem Erlass folgend trifft der Bebauungsplan daher auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB die Festsetzung, dass WEA, die den vorgenannten Abstand unterschreiten, mit einem Eisansatzerkennungssystem so auszustatten sind, dass der Betrieb der Anlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann.

Entsprechende Nachweise sind im Rahmen der Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu erbringen. Den Belangen des Verkehrs bzw. der Verkehrsteilnehmer wird damit im ausreichenden Maße Rechnung getragen.

Zur mittelbar südlich verlaufenden Bundesstraße bzw. der südwestlich verlaufenden Kreisstraße bestehen Mindestabstände von rd. 700 m bzw. rd. 400 m, so dass nach der vorstehend aufgeführten Formel besondere Maßnahmen zu Schutz des Straßenverkehrs voraussichtlich nicht erforderlich sind.

Erschließung

Zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange, Ackerflächen nur im erforderlichen Umfang zu zerschneiden, sollte bei der Erschließung der WEA-Standorte soweit wie möglich auf das vorhandene Wegenetz der Feldflur zurückgegriffen werden. Ausgehend von den im Planbereich vorhandenen Feldmarkwegen sind einzelne Stichwege möglich, die möglichst parallel zu den Bewirtschaftungsrichtungen angelegt werden sollten.

Der für die Erschließung der einzelnen WEA-Standorte erforderliche zusätzliche Wegebau wird nicht zeichnerisch in den Bebauungsplan aufgenommen, da dieses der konkreten Standortwahl innerhalb der Sonderbaugebiete, die noch einen gewissen Spielraum für die WEA beinhalten, vorweggreifen würde. Der Wegebau ist vielmehr im Rahmen der konkreten Genehmigungsplanung einvernehmlich mit den Flächeneigentümern und den Flächenbewirtschaftern zu regeln und rechtlich zu sichern.

Beim Wegebau sind allgemein vorhandene Drainageleitungen, Gräben oder Bewässerungssysteme so zu berücksichtigen, dass deren Funktion nicht beeinträchtigt wird.

2.6 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgung

Für die Einbindung in das technische Infrastrukturnetz ist bei Windenergieanlagen ausschließlich eine Anbindung an das Stromnetz zur Stromeinspeisung notwendig. Ggf. zusätzlich erforderliche Steuerleitungen können hier mit verlegt werden. Dabei erfolgt die konkrete Auslegung der Übergabeeinrichtungen und die Festlegung des Leitungsverlaufs zwischen den Anlagenbetreibern, Eigentümern und Netzbetreibern privatrechtlich.

Die Festlegung konkreter Leitungsverläufe oder Übergabestationen im Bebauungsplan ist nicht notwendig, da diese in den Baugebieten auf Grundlage von § 14 BauNVO als Nebenanlagen und außerhalb der Baugebiete auf Grundlage von § 30 Abs. 3 i. V. m. § 35 BauGB zulässig sind.

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

Hauptversorgungsleitungen

Zentral durch den Plangeltungsbereich führt eine unterirdisch verlegte Trinkwassertransportleitung. Die Hauptversorgungsleitung ist mitsamt Schutzstreifen und Schutzerfordernisse gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Die ebenfalls den Planbereich querende 20 kV-Freileitung soll in Abstimmung zwischen der Windanlageninvestorengesellschaft und der Eigentümergesellschaft der Freileitung abgebaut und unterirdisch verlegt werden. Weitergehende Erläuterungen hierzu sind dem Punkt 2.1 der Begründung zu entnehmen.

2.7 Brandschutz

Die Belange des Brandschutzes sind im Zuge der Genehmigungsebene zu regeln.

Da im Brandfall üblicherweise ein Übergreifen auf andere Schutzgüter aufgrund des großen Abstands nicht eintritt und die Brandherde auf Nabenhöhe liegen, besteht die Brandbekämpfung darin, im ausreichenden Abstand abzusperren, ggf. herunterfallende Teile zu löschen und ansonsten die WEA kontrolliert abbrennen zu lassen. Hierfür ist relativ wenig Löschwasser notwendig.

Eine besondere Gefahrensituation für das Radauer Holz und die im Plangebiet liegenden Feldgehölze besteht dabei nicht, da es sich hier überwiegend um Laubmischwaldbestände handelt.

Die Zufahrten zu den einzelnen WEA werden so ausgebaut, dass sie für Löschfahrzeuge befahrbar sind.

2.8 Standorteignung/Standortsicherheit

a) Baugrund

Nach den Ingenieurgeologischen Karten des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) bestehen für den größten Teil des Planbereichs nichtbindige, grobkörnige Lockergesteine, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert. Für Erdarbeiten nach DIN 18300 bestehen in 1 bis 2 m Tiefe die Bodenklassen 4 und 5.

Konkrete Baugrunduntersuchungen sind im Rahmen der Realisierungsplanung vorzunehmen.

b) Turbulenzen

Der Standsicherheitsnachweis in dem Sinne, dass die durch die WEA verursachten Turbulenzen die Standsicherheit der umliegend geplanten Anlagen untereinander nicht beeinträchtigen, ist auf Grundlage der NBauO bzw. von § 3 Abs. 2 BImSchG im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG zu führen. Neben der Typenprüfung kann dabei auch ein Gutachten zur Standorteignung gefordert werden. Wie die Typenprüfung basiert die Prüfung der Standorteignung auf der Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik⁷⁾.

„Mithilfe des Gutachtens zur Standorteignung wird abgeschätzt, ob der Standort in Bezug auf die Windbedingungen mit den in der Typenprüfung festgelegten Auslegungsbedingungen der WEA übereinstimmt. Außerdem wird berechnet, wie nah die zu errichtende Windenergieanlage an schon bestehenden oder geplanten Windenergieanlagen stehen darf. Dabei muss nicht nur der Einfluss der schon bestehenden Anlagen auf die neue geprüft werden, sondern ebenso der Einfluss der neuen Anlage auf schon

⁷⁾ Deutsches Institut für Bautechnik: Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung

*bestehende Anlagen, da sich die Anlagen durch Turbulenzen gegenseitig beeinflussen. Das Standorteignungsgutachten muss im Allgemeinen angefertigt werden, wenn die neu zu errichtende Anlage an einem Binnenlandstandort einen Abstand von **acht Rotordurchmessern** zu anderen Anlagen unterschreitet.*

Kann rechnerisch über verschiedene Methoden nachgewiesen werden, dass die standortspezifischen Windbedingungen die Auslegungsbedingungen nicht überschreiten oder die Anlage trotz Überschreitung einzelner Werte noch Sicherheitsreserven aufweist, ist die Standorteignung nachgewiesen.

Liegen jedoch unzulässige Überschreitungen vor, sind Turbulenzminderungsmaßnahmen erforderlich. Wirksame Maßnahmen können das Abschalten der Anlage darstellen oder ein leistungsreduzierter Betrieb, bei dem die Rotorblätter aus dem Wind gedreht werden, wenn dieser aus einer bestimmten Richtung weht, sodass Anlagen im Windschatten nicht beeinflusst werden.“⁸⁾

Demgemäß sind Turbulenzen anlagenspezifisch. Das gilt sowohl für die von den WEA verursachten Turbulenzen an anderen Anlagen als auch für die eigene Empfindlichkeit gegenüber den Turbulenzen von umliegenden WEA, also die Wechselwirkungen. Da der Bebauungsplan selber nur Anlagenstandorte, aber keine konkreten Anlagenhöhen oder Anlagentypen bestimmt und – im Sinne einer planerischen Zurückhaltung – auch nicht bestimmen kann, ist es nicht möglich, diesen Punkt abschließend innerhalb des Bebauungsplans zu regeln. Die Stadt ist aufgrund der allgemeinen Vorgaben zur Eindämmung des Klimawandels vielmehr gehalten, die Standorte der WEA so zu wählen, dass hier eine größtmögliche Ausnutzung der Windenergie erfolgen kann. Aus diesem Grunde werden deutlich geringere Abstände als der vorgenannte 8-fache Rotordurchmesser gewählt, zumal nach den vorstehenden Ausführungen auch dabei davon auszugehen ist, dass ein wirtschaftlicher Betrieb möglich ist, ohne dass sich Gefährdungen für die Standsicherheit ergeben.

Die Stadt folgt hiermit auch der gelebten Praxis, die – wie aus anderen Gebieten ersichtlich – zumeist viel geringere Abstände der WEA untereinander aufweist.

2.9 Bodenschutz

Südlich des Planbereichs befindet sich mit der Standortnummer 1530024007 die ehemalige Hausmülldeponie Harlingerode auf einer Fläche von 3.600 m². Nach dem aktuellen Bearbeitungsstand liegt keine akute Gefährdung vor. Eine Gefährdungsabschätzung muss nach den Angaben im NIBIS-Kartenserver noch erfolgen.

Da der Bebauungsplan schutzwürdige Nutzungen, wie beispielsweise Wohnen, nicht vorsieht, ergeben sich durch die Altlast keine Erfordernisse für den Bebauungsplan.

Die Bodenzahl/Ackerzahl im Planbereich reicht von 55/52 bis zu 74/71. Aufgrund der im zentralen Planbereich bestehenden hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit zählt das Gebiet zu den Suchräumen für schutzwürdige Böden (www.lbeg.niedersachsen.de/download/1133/Geo_Berichte_8.pdf).

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG im Rahmen der Genehmigung bzw. der Umsetzung des Vorhabens zu beachten:

In dem Sinne, dass Mutterboden, der abgetragen wird, gemäß § 202 BauGB vor Ver-nichtung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen ist,

⁸⁾ EnergieAgentur.NRW: Fachbeitrag Standsicherheitsprüfung von Windenergieanlagen, 12.10.2021

wird zur Gewährleistung eines vorsorgenden Bodenschutzes die frühzeitige Implementierung eines Bodenmanagements empfohlen. Ziel eines Bodenmanagements ist die weitgehende Minimierung von schädlichen Bodenveränderungen und der möglichst weitgehende Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Freiflächen. Dies beinhaltet unter anderem die Erstellung eines Verwertungskonzeptes für die anfallenden Bodenmassen (z. B. Vermeidung von Durchmischung, Vermeidung von Erosion bei Zwischenlagerung etc.) sowie eines Umgangskonzeptes für die schonende Benutzung des Bodens (z. B. Vermeidung von Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenprofile durch geeignete Maßnahmen) während der Bautätigkeit.

Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen möglichst Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Ein Verbleib der Fundamente im Boden ist möglichst auszuschließen. Bei der Wiederverfüllung sollte standorttypisches Material verwendet werden. Dabei ist die Verdichtung des Füllmaterials durch Baugeräte zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu beschränken. Da es in der Folge zu Sackungen kommen wird, ist eine leichte Geländeüberhöhung vorzunehmen. In aller Regel ist eine Schüttung des Materials ausreichend. Die Arbeiten sollten nur bei geeigneten Boden und Bodenwasserverhältnissen durchgeführt werden.

2.10 Immissionsschutz

2.10.1 Geräuschemissionen

Die äußeren Ränder der Sondergebiete WEA befinden sich in mehr als 900 m zum wohnbaulich geprägten Rand des Ortsteils Harlingerode und zum Einzelhaus Steinfeld. Zusätzlich ist im Bebauungsplan geregelt, dass der Mast einer Anlage (Standort der WEA) einen Abstand von 1.000 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung nicht unterschreiten darf. Bei der nächstgelegenen Wohnbebauung handelt es sich um das Wohngebiet im Bebauungsplan „Harlingerode-Ost II“, 1. Änderung, Rechtskraft am 14.05.1998. Als Abstand wurde die dem Windpark zugewandte äußere nordöstliche Grenze der überbaubaren Grundstücksfläche zugrunde gelegt.

- Beurteilungsgrundlagen

In Bezug auf den Schutz der Bevölkerung vor Lärm gilt die Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Technische Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm), in der konkrete Immissionsrichtwerte für bestimmte Baugebietskategorien benannt sind. Für Gewerbelärmeinflüsse gelten dabei im Einzelfall die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm, die für Dorf- und Mischgebiete (MD, MI) gem. §§ 5 und 6 BauNVO bei 60 dB(A) am Tage (06.00 – 22.00 Uhr) und bei 45 dB(A) in der Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) liegen. Für allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO betragen die Immissionsrichtwerte 55 dB(A) am Tage und 40 dB(A) in der Nachtzeit.

Maß für die Prüfung von Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Rahmen von Bauleitplänen – wie der vorliegende Bebauungsplan – sind die sog. „Orientierungswerte“ gem. Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ zur DIN 18005. Sie entsprechen in Bezug auf Gewerbelärm den vorgenannten Immissionsrichtwerten nach der TA-Lärm.

- Bebauungsplan/Genehmigungsebene

Konkrete Aussagen, inwiefern sich der Bau der WEA auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Windparks auswirken, lassen sich auf Grundlage des Bebauungsplans nicht abschließend prüfen. So kann der Bebauungsplan nur einen gewissen Rahmen für die Errichtung von WEA setzen, die konkrete Bauart und die genauen Ausmaße der WEA können dagegen nicht bestimmt werden.

Die Sicherstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist in diesem Fall vielmehr auf die Genehmigungsebene des konkreten Vorhabens verlagert. Die Genehmigungsbehörde ist gefordert, die Belange der gesunden Wohnverhältnisse anhand der TA Lärm in Verbindung mit den gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz zu prüfen und ggf. durch Auflagen im Rahmen der Genehmigung sicherzustellen.

- Beispielrechnung

(Für die grundsätzliche Diskussion unter dem Aspekt, ob die Planung unter Beachtung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse umsetzbar ist, wird im Zuge der weiteren Planerarbeitung des Bebauungsplans eine gutachterliche Stellungnahme zu Schallimmissionen auf Grundlage des Investorenkonzepts eingeholt.)

- Infraschall

Als Infraschall wird der Bereich des Lärmspektrums unterhalb einer Frequenz von 20 Hz definiert. In einer Studie des bayrischen Landesamtes für Naturschutz wurde der Infraschallpegel einer 1 MW-Windenergieanlage (Nordex N54) in 250 m Entfernung gemessen. Dabei wurde deutlich, dass die gemessenen Infraschallpegel alle deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen.

Da die geplanten WEA einen Abstand von mehr als 500 m zu Wohnnutzungen beachten, kann davon ausgegangen werden, dass der Infraschallpegel gemäß der physikalischen Gesetzmäßigkeit (doppelte Entfernung = Verringerung des Pegels um 6 dB(A)) keinen relevanten Einfluss auf die nächstgelegene Wohnbebauung ausüben wird.

- Tieffrequente Geräusche

Hinsichtlich tieffrequenter Geräusche wurde in Untersuchungen festgestellt, dass die größeren WEA (2,3 MW bis 3,6 MW) einen etwas höheren tieffrequenten Anteil als kleinere WEA (<2,0 MW) aufweisen. Aber auch diese Studien kommen zu dem Ergebnis, dass der von allen untersuchten Anlagen verursachte, gemessene Infraschall weit unterhalb des normalen Hörempfindens liegt und somit keine relevante Rolle spielt. Zudem sind wir permanent von Infraschall umgeben, der teils natürlichen Ursprungs (Wind, Wellen) oder ebenfalls akzeptiertem technischen Ursprungs (Auto, Kühlschrank und andere Maschinen) ist.

2.10.2 Schattenwurf/Blendwirkung

- Beurteilungsgrundlagen

Für die Beeinträchtigungen durch Schattenwurf bestehen keine normierten Grenzwerte. Die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“ (Stand 13.03.2002) haben sich aber als allgemeine Beurteilungsgrundlage etabliert. Danach sollen durch die aufsummierte Dauer von tatsächlichem periodischen Schattenwurf an einem Immissionsort 30 Minuten täglich und eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden jährlich nicht überschritten werden. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt bei 8 Stunden pro Kalenderjahr.

- Bebauungsplan/Genehmigungsebene

Belastbare Aussagen, inwiefern sich die Windenergieanlagen im Planbereich aufgrund von Blendwirkung oder Schattenwurf störend auf die Wohnbevölkerung auswirken, lassen sich erst aufgrund des konkreten Standortes, der Höhe und der Bauart ermitteln.

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

Da der Bebauungsplan hierzu lediglich einen Rahmen setzt und bspw. keine Höhenbegrenzungen vornimmt, ist hier die Genehmigungsbehörde gefordert, die Belange der gesunden Wohnverhältnisse anhand der o.g. Kriterien zu prüfen und ggf. durch Auflagen sicherzustellen. Hierzu ist ein entsprechender gutachterlicher Nachweis erforderlich.

- Beispielrechnung

(Für die grundsätzliche Diskussion unter dem Aspekt, ob die Planung unter Beachtung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse umsetzbar ist, wird im Zuge der weiteren Planerarbeitung des Bebauungsplans eine gutachterliche Stellungnahme zum Schattentwurf auf Grundlage des Investorenkonzepts eingeholt.)

2.10.3 Eisabwurf

Gefahren durch Eisabwurf können bezogen auf Wohnsiedlungen aufgrund der großen Entfernungen ausgeschlossen werden. Mögliche Gefahren für das im Süden angrenzende Gewerbegebiet sind im Rahmen der Genehmigung der WEA zu ermitteln und erforderlichen Falls durch Auflagen zu minimieren. Durch Beachtung der in Niedersachsen geltenden Technischen Baubestimmungen (z. B. das Aufstellen von Warntafeln im Nahbereich der Anlagen, Eisansatzerkennungssysteme) werden die Gefahren auch für den unmittelbaren Nahbereich minimiert.

Vermeidungsmaßnahmen vor Gefahren für den Verkehr sind in der Richtlinie „Windenergieanlagen: Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“⁹⁾ geregelt. Die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen sind unter dem Punkt Verkehrliche Belange der Begründung behandelt und durch Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

2.11 Natur und Landschaft

2.11.1 Grundlagenermittlung

Naturräumlicher Bestand

Der Planbereich befindet sich in der naturräumlichen Region „Weser- und Weser-Leinebergland“ im Bereich der Bodengroßlandschaft Lössbecken. Konkret betroffen ist die freie Feldflur nördlich des Ortsteils Harlingerode, nördlich der B6.

Die Landschaft im Planbereich ist mit Ausnahme von Feldgehölzen im Süden ausgeräumt und wird intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Auswertung von Planwerken

Nach den interaktiven Umweltkarten der Umweltverwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, ArcGIS-Viewer) bestehen für den Planbereich und seiner unmittelbaren Umgebung keine ausgewiesenen Schutzgebiete und Objekte sowie Gebiete und Objekte, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach Naturschutzrecht erfüllen. Aufgrund der Ausprägung des Gebietes bestehen auch keine von sich aus geschützten Biotope im Sinne von § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG.

Westlich, mittelbar der Schienenstrecke Vienenburg-Goslar besteht das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) „Okertal bei Vienenburg“ als Natura 2000-Schutzgebiet.

⁹⁾ Niedersächsisches Ministerialblatt (Nds. MBl.) Nr. 3g/2019

2.11.2 Eingriffsbilanzierung

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB durch eine Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall trifft der Bebauungsplan zwar mittelbar Angaben zur Anzahl der zulässigen Windenergieanlagen durch die Festsetzung einzelner Sondergebiete, er trifft allerdings keine Aussagen zum Maß der baulichen Nutzung insbesondere auch keine Angaben über die zulässige Bodenversiegelung und zum Ausgleich. Dieses betrifft sowohl Windenergieanlagen als auch sonstige Vorhaben nach § 35 BauGB.

Enthält der „einfache Bebauungsplan“ keine Festsetzungen für den Ausgleich, scheidet die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entweder aus (in Fällen nach § 34 BauGB) oder beurteilt sich nach § 35 BauGB. Der Ausgleich des Eingriffs ist im vorliegenden Fall somit nach § 18 Absatz 2 Satz 2 BNatSchG („Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches“) auf Grundlage des konkret beantragten Vorhabens zu entscheiden. Gemäß § 18 Abs. 3 BNatSchG ergehen Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 BauGB im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden, in diesem Falle dem Landkreis Goslar. Die sich im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG ergebenden Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in Natur und Landschaft nebst möglichem Ersatzgeld sind im jeweiligen Antragsverfahren zu ermitteln und durch den Vorhabenträger in Form von Maßnahmen zu kompensieren (Eingriffe in Natur und Landschaft) bzw. ggf. zusätzlich durch eine Ersatzgeldzahlung (Eingriff in das Landschaftsbild) abzugelten.

2.11.3 Artenschutz

Maßgeblich für den Artenschutz im Rahmen von Bebauungsplänen ist § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Hieraus leitet sich ab, dass für Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang IV Buchstaben a und b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind eine Betroffenheit im Rahmen des Bebauungsplans zu prüfen ist. Ergänzend gilt dieses auch für europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

(wird im Zuge der weiteren Planerarbeitung ergänzt)

2.11.4 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Insofern wird zunächst in einer FFH-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen geklärt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des mittelbar angrenzenden Natura 2000-Gebietes „Okertal bei Vienenburg“ kommen kann.

(wird im Zuge der weiteren Planerarbeitung ergänzt)

3.0 Umweltbericht

(wird im Zuge der Umweltprüfung ergänzt)

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

4.0 Flächennachweis

Nutzung	Fläche	Anteil
SO Windenergieanlagen (SO WEA)	45,79 ha	35%
Flächen für die Landwirtschaft	78,85 ha	61%
Flächen für Wald	1,47 ha	1%
Wasserflächen	0,52 ha	≤1%
Verkehrsflächen/Feldmarkweg	3,37 ha	3%
Plangeltungsbereich	130,00 ha	100%

Durch die schichtenweise Überlagerung von Sondergebieten „Windenergie“ über Feldmarkwege, Wasserflächen und Flächen für Wald ist die Summe der einzelnen Flächenwerte größer als der Plangeltungsbereich, der 128,65 ha Fläche umfasst.

5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen

(wird im Zuge des Planverfahrens ergänzt)

6.0 Ablauf des Aufstellungsverfahrens

(wird nach dem Aufstellungsverfahren ergänzt)

7.0 Zusammenfassende Erklärung**7.1 Planungsziel**

(wird nach dem Planverfahren ergänzt)

7.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren/ Abwägung

(wird nach dem Planverfahren ergänzt)

8.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet

Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet, werden nicht erforderlich. Öffentliche Flächen setzt der Bebauungsplan nicht fest.

9.0 Der Stadt voraussichtlich entstehende Kosten

Die Erschließungsmaßnahmen sind durch die Windenergieanlagenbetreiber zu realisieren. Der Stadt entstehen somit bei der Planumsetzung keine Kosten.

Stadt Bad Harzburg, Landkreis Goslar

10.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans

Zur Verwirklichung des Bebauungsplans werden keine öffentlichen Maßnahmen erforderlich.

11.0 Verfahrensvermerk

Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit dem dazugehörigen Beiplan gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom bis zum im Internet veröffentlicht.

Sie wurde in der Sitzung am durch den Rat der Stadt Bad Harzburg unter Berücksichtigung und Einschluss der Stellungnahmen zum Aufstellungsverfahren beschlossen.

Bad Harzburg, den

.....

(Bürgermeister)