

**B E G R Ü N D U N G**

**zum Bebauungsplan der Stadt Bad Harzburg**

---

**Nr. „Tennisweg-Nord“,**

---

Stand: November 2011  
Satzungsbeschluss

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>3</b>
<b>Teil I</b>	
<b>1. Ausgangssituation und Planungsziele</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass der Planung	3
1.2 Räumliche Lage, Geltungsbereich	4
1.3 Bisheriger Rechtszustand	4
1.4 Ziele der Raumordnung	4
1.5 Verfahren und bisheriger Verfahrensablauf	5
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
<b>2. Inhalte der Planung und Festsetzungen</b>	<b>5</b>
2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	5
2.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	6
2.3 Erschließung	6
2.4 Ver- und Entsorgung	6
2.5 Altlasten	7
2.6 Bodenschutz	7
2.7 Gewässerschutz	8
2.8 Umweltschutz	8
2.9 Immissionsschutz	8
2.10 Blendwirkung	8
2.11 Grünflächen	9
2.12 Eingriffsregelung	9
<b>3. Allgemeine Angaben und Informationen</b>	<b>12</b>
3.1 Städtebauliche Daten	12
3.2 Ordnungsmaßnahmen	12
3.3 Kosten und Finanzierung	12
<b>Teil II</b>	
<b>Umweltbericht</b>	<b>13 -20</b>

## Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG vom 22.4.1993 (BGBl. I S. 466).
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl I S. 2542).
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) zuletzt geändert am 28.03.2009 (BGBl I S. 643).

## Teil I

### 1. Ausgangssituation und Planungsziele

#### 1.1 Anlass der Planung

Im Rahmen der gesetzlich verankerten Klimaschutzziele hat die Stadt Bad Harzburg als Entwicklungsziel beschlossen, einen Beitrag zur Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu leisten und hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Da sie selbst über keine geeigneten Flächen verfügt, die kurzfristig zur Verfügung stehen, wurde der Vorschlag des Eigentümers der ehemaligen Mathildenhütte begrüßt, auf dem aufgefüllten Haldengelände am nördlichen Tennisweg eine großflächige Photovoltaikanlage zu errichten lassen. Da die Fläche im Außenbereich der Gemarkung Bettingerode liegt, ist zur Realisierung die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten und die mit der Errichtung der Anlage einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen zu können. Die Ziele der Stadt sind nur auf Konversionsflächen zu realisieren, da andere Grundstückflächen mit geeigneten Merkmalen nicht zur Verfügung stehen. Die Errichtung einer Anlage auf freien Gewerbegrundstücken in vor 2003 beschlossenen Bebauungsplänen ist wegen der geringen Verfügbarkeit dieser Flächen nicht beabsichtigt. Diese sollen Gewerbetrieben im produzierenden und Dienstleistungssektor vorbehalten bleiben.

Die Grundstückflächen am nördlichen Tennisweg dienten bisher im Rahmen der hierfür erteilten Genehmigungen als private Bodendeponie. Die Verfüllung kann aber inzwischen als abgeschlossen angesehen werden. Nachdem bereits in der Vergangenheit die verfügbaren Kapazitäten nur teilweise ausgeschöpft wurden bzw. werden konnten, beabsichtigt der Eigentümer vor dem Hintergrund einer landschaftsverträglichen, wirtschaftlichen Folgenutzung, das Grundstück für eine umweltfreundliche Energiegewinnung planerisch vorzubereiten. Aufgrund der gültigen Gesetzeslage (EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz) besteht eine Vergütungspflicht für Photovoltaikanlagen in Bebauungsplänen, die nach dem 01.09.2003 aufgestellt worden sind, nur, wenn es sich, wie im vorliegenden Fall, um eine Konversionsfläche (hier: Fläche mit industrieller Vor-

nutzung) handelt. Die gesetzlich zugesicherte Einspeisevergütung reduzierte sich bisher in immer kürzeren Intervallen, diese Absenkung der Erträge ist aber aktuell ausgesetzt worden, da die Sicherung der Energieversorgung derzeit einen grundlegenden Umbruch erfährt. Aufgrund der aktuellen Entwicklung auf dem Energiesektor ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach geeigneten Flächen für die Sonnenenergie wieder zunehmen wird, nachdem in der jüngeren Vergangenheit alles auf eine Auslaufen der Förderung und damit auf ein Sinken der Nachfrage für derartige Anlagen hindeutete.

## 1.2 Räumliche Lage, Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand von Bad Harzburg in der Gemarkung Bettingerode, die nördliche Grenze bildet ist hier die Bundesstraße 6. Östlich hat die Gemarkung Westerode eine gemeinsame Grenze mit Plangebiet (Ostgrenze des verlängerten Tennisweges) westlich ist die Gemarkung Schlewecke und die nach Norden abfließenden Radau benachbart. Im Süden grenzt der Bebauungsplan „Tenniszentrum-West“ an, der hier ein Gewerbegebiet auf den Flächen der ehemaligen Mathildenhütte ausweist. Im Rahmen der geplanten Nutzung für erneuerbare Energien ist beabsichtigt, den vorliegenden und den bestehenden Bebauungsplan „Tenniszentrum-West“ so anzupassen, dass eine durchgängig nutzbare (bebaubare) Fläche entsteht, da aufgrund der identischen Eigentumsverhältnisse die nördliche Teilfläche des Gewerbegebietes ebenfalls in die Energiegewinnung mit einbezogen werden soll.

## 1.3 Bisheriger Rechtszustand

Das Plangebiet am nördlichen Tennisweg wird bisher nicht von einer verbindlichen Bauleitplanung erfasst und ist dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Aufgrund der industriellen Vornutzung und der anschließenden Auffüllung mit verschiedenen Bodenfraktionen wurde der Fläche keine Bauentwicklung unterstellt, so dass im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Harzburg hier eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzpflanzung vorgesehen ist. Damit sollten die Abraumhalden abgedeckt und dauerhaft vor Erosion geschützt werden. Außerdem ist eine Signatur für Bodenauffüllungen dargestellt, die der ausgeübten Nutzung der letzten Jahrzehnte entspricht. Als Lagerfläche der ehemaligen Mathildenhütte wurde hier, nach Aufgabe des Hüttenbetriebes, eine private Deponie betrieben und die Industriebrache mit Bodenaushub aufgefüllt und einplaniert.

Heute stellt sich der Bereich optisch als Fortsetzung des Gewerbegebietes am Tennisweg dar. Ursprünglich war, wie üblich bei Deponien, eine Rekultivierung vorgesehen. Mit Abschluss der Deponierung und vor dem Hintergrund der allgemeinen und aktuellen Entwicklung bei der Erzeugung erneuerbarer Energien wurde die Errichtung einer Photovoltaikanlage untersucht, die grundsätzliche Eignung der Fläche festgestellt und Grundsatzgespräche über die rechtlichen Anforderungen an einer weitergehende Nutzung geführt. Hierbei ergab sich eine grundsätzliche Bereitschaft der Stadt Bad Harzburg, die geplante bauliche Entwicklung des Grundstücks zu einem Sondergebiet für erneuerbare Energien (Photovoltaik) im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung positiv zu begleiten und so das städtebauliche Entwicklungsziel der Schaffung von Flächen für Erneuerbare Energien zu fördern.

## 1.4 Ziele der Raumordnung

Die Stadt Bad Harzburg ist nach Regionalen Raumordnungsprogramm Mittelzentrum.

Hinsichtlich der Energieversorgung und Energieerzeugung entspricht die geplante Entwicklung den raumordnerischen Zielen des Großraumes Braunschweig, in dem Möglichkeiten der Nutzung von Solarenergie ausgeschöpft werden sollen. Durch die Verwendung eines aufgelassenen Industriegeländes am Siedlungsrand sind keine weiteren raumordnerischen Belange negativ betroffen.

Das westlich an das Plangebiet angrenzende Fließgewässer der Radau ist im RROP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft mit linearer Ausprägung festgelegt. Dieses Ziel der Raumordnung wird durch die geplante Bebauung nicht berührt, da zwischen der Ebene der Sonderbaufläche und der Radau ein Geländeabfall von etwa 20 m vorhanden ist. Ein Eingriff findet in diesem Grundstückteil nicht statt. Die Böschungfläche ist im Bebauungsplan nicht als Fläche mit einer Bauungsmöglichkeit vorgesehen.

#### 1.5 Verfahren und bisheriger Verfahrensablauf

Für die Errichtung einer großflächigen Photovoltaikanlage im Bereich nördlicher Tennisweg ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Es ist vorgesehen, die beabsichtigte Nutzung durch einen Bebauungsplan abzusichern, der neben der Art der baulichen Nutzung (SO) mit der entsprechenden Zweckbestimmung (erneuerbare Energien – Photovoltaik) eine Grundflächenzahl und die notwendigen überbaubaren Flächen festlegen soll.

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Bad Harzburg einen Grundsatzbeschluss zur Aufstellung der entsprechenden Bauleitpläne für die geplante Nutzung gefasst und die Einleitung der notwendigen Planverfahren empfohlen. Der Aufstellungsbeschluss wurde vom Rat der Stadt Bad Harzburg am 05.07.2011 gefasst und die frühzeitige Bürger- und Trägerbeteiligung eingeleitet. Die Planunterlagen hingen in der Zeit vom 18.07. bis 08.08.2011 mit der Möglichkeit der Einsichtnahme und Erörterung öffentlich aus, gleichzeitig fand auch die Trägerbeteiligung statt. Zusätzlich war am 28.07.2011 ein öffentlicher Erörterungstermin angesetzt, an dem aber keine Bürger oder Vertreter von Behörden teilnahmen.

#### 1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt stellt, wie bereits unter 1.3 beschrieben, den Planbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ und für einen Teilbereich mit der Zusatzsignatur „Fläche für Aufschüttungen“ dar. Die nunmehr vorgesehene Entwicklung erfordert eine Anpassung/Änderung des Flächennutzungsplanes, die im sog. Parallelverfahren (29. Änderung des F-planes) mit dem Ziel der Darstellung einer Sonderbaufläche für Photovoltaik erfolgt. Die entsprechenden Beschlüsse wurden zeitgleich gefasst.

## **2. Inhalte der Planung und Festsetzungen**

### 2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für das geplante Vorhaben ist die Ausweisung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Photovoltaikanlage“ vorgesehen. Diese Darstellung entspricht der Hierarchie der Baunutzungsverordnung, da die übrigen Gebietsausweisungen regelmäßig ein breites Nutzungsspektrum beinhalten, das aber an dieser Stelle des Stadtgebietes nicht vorgesehen und städtebaulich auch nicht er-

wünscht ist. Für die ausschließliche Nutzung der unbeplanten Grundstücksflächen ist daher die Festlegung eines Sondergebiets zielführend (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl festgelegt Hierbei ist ein Wert von 0,4 ausreichend. Bei der Ermittlung der überbauten oder überdeckten Flächen für Photovoltaikmodule existieren keine genormten Vorgaben, seitens des LK Goslar wurde aber bei einer vergleichbaren Anlage in der Gemeinde Liebenburg eine GRZ von 0,3 als ausreichend angesehen und hierbei lediglich die Fundamente der Tragrahmen in der Berechnung berücksichtigt. Dabei wird zunächst von einer starren Montage auf festen Rahmen in Reihenanordnung als ungünstigstem Fall ausgegangen, allerdings gibt es auch aufgeständerte, bewegliche Anlagen, die durch elektronische Steuerung so geführt werden, dass die Module immer im idealen Auftreffwinkel der Sonne zugeneigt sind. Da die Anlagenart derzeit noch nicht feststeht, soll der Bebauungsplan auch diese Möglichkeiten der Sonnennutzung abdecken. Dann wäre allerdings lediglich der erforderliche Fundamentfuß zu berücksichtigen, der im Verhältnis zu Reihenanlagen üblicherweise geringere Ausmaße besitzt, so dass hiermit keine Erhöhung der GRZ verbunden wäre.

## 2.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die bebaubare Grundstücksfläche wird im Westen, Norden und Osten durch Baugrenzen beschränkt, die im angemessenen Abstand entlang der Außengrenzen des Sondergebietes verlaufen sollen. Die nutzbare Fläche im Sinne von § 19 BauNVO wird dabei einen Wert von 20.000 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die Festsetzung einer Bauweise ist nicht erforderlich da auf dem Grundstück keine Gebäude errichtet werden. Mit den Baugrenzen wird sichergestellt, dass es zu keinen Konflikten mit Nachbargrundstücken hinsichtlich möglicher Grenzabstände kommt. Im Süden ist vorgesehen, die Baugrenzen so miteinander zu verbinden, dass eine durchgängig überbaubare Fläche mit dem angrenzenden Gewerbegebiet entsteht. Da auch hier die GRZ 0,4 beträgt, tritt der Wechsel zwischen Sonder- und Gewerbegebiet rechnerisch nicht in Erscheinung. Aber auch bei unterschiedlicher Nutzung wäre die Verbindung der Baugrenzen nicht schwerwiegend, da aufgrund der vorhandenen Siedlungsstrukturen im GE-Gebiet von einer offenen oder bestenfalls abweichenden Bauweise auszugehen ist, die seitliche Grenzabstände erfordert.

## 2.3 Erschließung

Eine örtliche Verkehrsfläche wird im Bebauungsplan nicht dargestellt, da die Grundstücksflächen nicht direkt an eine entsprechende Anlage anschließen. Die Erschließung ist rechtlich über die angrenzende Gewerbefläche zu sichern, da hier eine direkte Anbindung vorhanden ist. Als Alternative ist aber auch eine Erschließung entlang der östlichen Plangebietsgrenze möglich, die an ein festgesetztes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht des Gewerbegebietes anschließt. Hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse befinden sich alle betroffenen Parzellen beider Bebauungspläne im Besitz eines Eigentümers, so dass bei Umsetzung der Planung auch eine ausreichend gesicherte Erschließung vorausgesetzt werden kann. Die entsprechenden Sicherungen (Baulast) sind im Genehmigungsverfahren vorzunehmen.

## 2.4 Ver- und Entsorgung

Anlagen der Schmutzwasserentsorgung sind auf dem Grundstück nicht erforderlich, da die Anwesenheit von Menschen lediglich zu Wartungs- und Reparaturzwecken erforderlich ist. Die Oberflächenwässer sollen auf dem Grundstück oberflächlich versickert werden, dies entspricht damit dem gegenwärtigen Zustand. Durch die lockere und wasserdurchlässige Bebauung ergeben sich Versiegelungen nur punktuell im Bereich der

Tragrahmen der Solaranlage. Eine Belastung von Boden oder Grundwasser ist nicht zu befürchten, da die Module überwiegend Abwasserneutral einzustufen sind. Für den Anschluss an das regionale/überregionale Stromnetz sind entsprechende Leitungsnetze im Tennisweg oder in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Die Zählerrichtungen und Wechselrichter werden in einem entsprechenden Nebengebäude in optimaler Entfernung zum Übernahmepunkt in das örtliche Stromnetz in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorger untergebracht. Hierbei handelt es sich aber lediglich um eine Nebenanlage, die im Bedarfsfall auch außerhalb von überbaubaren Flächen errichtet werden kann.

Der Löschwasserbedarf für die Gesamtanlage wird als gering eingestuft, da die Anlage überwiegend aus nicht brennbaren Baustoffen besteht. Lediglich die Verbindungskabel und die technischen Anlagen könnten durch technische oder äußere Einwirkungen eine Brandgefahr darstellen. Nach dem Löschwasserversorgungskonzept der Stadt Bad Harzburg gehört liegt der Planbereich im Grenzbereich zweier Löschwasserversorgungsstellen. Zusätzlich kann die benachbarte Radau als Löschwasserreserve dienen. Aufgrund der geringen Brandlast wird die Löschwasserversorgung für das Sondergebiet als ausreichend gesichert angesehen.

## 2.5 Altlasten

Ein Großteil des Sondergebiets ist nach Auskunft des LK Goslar als Altstandort „Ehemaliger Hüttenbetrieb Mathildenhütte“ im Sinne des § 2 Abs. 5 Nr. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in das Altanlagenkataster eingetragen (Az: 6.2.2-3204-02/008Ad). Erfasst ist das gesamte Hütten- und Haldengelände der ehemaligen Mathildenhütte und betrifft neben Teilen des vorliegenden Bebauungsplanes auch die südlich anschließenden Gewerbeflächen des Bebauungsplanes „Tenniszentrum West“. In den 1990ern wurde das vorhandene Haldenmaterial auf Schadstoffgehalte untersucht. Dabei wurden erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt, die sowohl aus dem Hüttenbetrieb als auch aus den nachfolgenden Aufschüttungen herrühren können. Eine Auswirkung der Schadstoffe auf das Grundwasser wurde nicht nachgewiesen, so dass bei Übertragung der damaligen Ergebnisse auf die aktuelle Planung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verschlechterung der Verhältnisse eingetreten ist und das mit der vorgesehenen Bebauung und Teilversiegelung auch keine solche eintreten wird. Durch die beabsichtigte Nutzung des Grundstücks werden die bestehenden Grundstücksverhältnisse gegenüber dem Istzustand verbessert, da nach erfolgter Montage der Module das Abdecken des Baugrundes mit geeignetem Oberboden und Einsaat bei extensiver Bewirtschaftung erfolgt. Der Wirkungspfad Boden-Luft und Boden-Mensch wird dadurch nachhaltig unterbrochen.

Der Altstandort „Ehemaliger Hüttenbetrieb Mathildenhütte“ ist in der vorliegenden, überarbeiteten Planung mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet. Nachrichtlich wird auch die Bodenplanungsgebietsverordnung mit dem Hinweis übernommen, dass für die altlastenverdächtige Fläche („A“) die Regelungen der Bodenplanungsgebietsverordnung keine Anwendungen finden.

## 2.6 Bodenschutz

Das Plangebiet liegt im Teilgebiet 1 des Bodenplanungsgebietes für den Landkreis Harz. Die durchgeführten Bodenauffüllungen dürften dazu geführt haben, dass sich die Bodenbelastung verbessert hat, da überwiegend Boden aus geringer belasteten Gebieten eingelagert worden ist. Da die geplante Nutzung mit der eines Gewerbegebietes mit geringem Personalbesatz vergleichbar ist, sind die vorgesehenen Bodenabdeckungen mit Mutterboden mit Einsaat geeignet, die Anforderungen an die Maßnahmen zur Verhinderung der Schadstoffaufnahme durch Menschen dauerhaft zu erfüllen. Auch der

Wirkungspfad Boden-Luft wird durch die vorgesehene Einsaat nachhaltig unterbrochen.

## 2.7 Gewässerschutz

Die Radau als Gewässer II. Ordnung bildet die Westgrenze des Haldengrundstücks und damit auch des Plangebiets. Östlich der Radau ist ein Überschwemmungsgebiet (ÜSG) festgesetzt, welches aber keine Auswirkungen auf die vorliegende Planung hat, weil die Radau etwa 20 m unterhalb der bebaubaren Ebene des Sondergebiets liegt. Die hier vorhandene steil abfallende Böschung lässt eine bauliche Nutzung nicht zu, außerdem befindet sich in diesem Bereich eine unbefestigte Wegeverbindung zwischen dem Siedlungsplateau Tennisweg und der Flussterrasse. Aufgrund dieser topografischen Verhältnisse wurde die Darstellung der Sonderbaufläche zugunsten einer Grünflächendarstellung zurückgenommen, so dass ein horizontaler Abstand von 20 m zwischen dem Gewässerrand der Radau und dem geplanten Sondergebiet eingehalten wird. Das ÜSG ist nachrichtlich dargestellt und beschrieben. Wesentliche wasserrechtliche Belange sind damit von der Planänderung nicht mehr betroffen. Dies gilt auch für die derzeit durchgeführte Neuberechnung des ÜSG durch das NLWKN, die noch nicht vorliegt. Aus den vorstehend beschriebenen Gründen werden aber auch bei der Neuausweisung des Überschwemmungsgebiets keine Auswirkungen erwartet.

## 2.8 Umweltschutz

Die Größe der geplanten Anlage liegt unter 10 ha, so dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG (Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben) nicht begründet wird. Schutzgebiete oder Schutzgüter im Sinne des § 1 [6] Nr. 7b BauGB werden durch die Bebauungsplanänderung nicht beeinträchtigt. Die Errichtung der geplanten Anlage stellt im Verhältnis zu der nach dem Bebauungsplan zulässigen Nutzung eine erheblich geringere Beeinträchtigung dar, da nur eine Teilversiegelung erfolgt und die Höhe der baulichen Anlagen die zulässigen Maximalwerte nicht erreicht. Die Erhaltung und Entwicklung der Böschungsfleichen zur Radau sowie Aufweitung der westlichen und östlichen Flächen mit einer Pflanzbindung trägt zur Erhaltung und zum Schutz der hier vorhandenen naturnahen Grünbereiche bei. Die extensive Nutzung des Geländes lässt außerdem eine nachhaltige Entwicklung von Flora und Fauna erwarten.

## 2.9 Immissionsschutz

Lärm- oder Staubemissionen gehen von der geplanten Anlage nicht aus oder wirken nicht auf sie ein. Mit der Bebauung wird der Erosionsschutz verbessert, da durch die vorgesehene Begrünung Staubabwehungen unterbunden werden. Damit wird auch das Abschwemmen von Oberboden unterbunden, der im Plangebiet überwiegend Wind und Wetter schutzlos ausgesetzt ist.

## 2.10 Blendwirkung

Blendwirkungen können weitestgehend ausgeschlossen werden, da bei starrer Ausrichtung der Module aufgrund der flachen Neigung (zwischen 25° und 30°) Reflektionen regelmäßig in Gebiete außerhalb der Erdoberfläche abgeleitet werden. Aufgrund der Absorption der Platten entstehen Reflektionen überwiegend an den Metallrahmen, die aber durch Witterungseinflüsse (Oxidation) nur von kurzer Dauer sind. Von den höheren Lagen des Stadtgebietes aus besteht Sichtkontakt zur geplanten Betriebsfläche, allerdings sind hier die Entfernungen bereits so groß (> 1500 m), dass die Anlage im Stadtbild nur noch wie eine größere, helle Dachfläche wahrgenommen wird wie die Tennishalle oder einzelne Betriebe des Gewerbegebietes Nord. Auch bei einer sich

nach dem Sonnenstand ausrichtenden Anlage verändert sich die Blendwirkung nicht, da auch hier der Neigungswinkel zu einer Reflexion in den Orbit führt. Für die Tragkonstruktionen und Rahmen gelten die gleichen Bedingungen wie für eine fest installierte Anlage, so dass von keiner der möglichen Alternativen dauerhaft relevante, nachhaltige Störungen oder Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Damit ergeben sich aus der verbleibenden Reflexionsintensität keine unzumutbaren Auswirkungen in der näheren oder weiteren Umgebung.

#### 2.11 Grünflächen

Der nördliche des Sondergebiets gelegene Grundstücksteil, der bis an die B 6 reicht, wird als private Grünfläche festgesetzt und entspricht damit der vorhandenen Nutzung. Die Fläche soll weiterhin der natürlichen Sukzession vorbehalten bleiben und sich nachhaltig selbst entwickeln. Die neu entstandenen Böschungsfelder sind ebenfalls auf natürliche Weise zu begrünen und nur soweit erforderlich vor Erosion zu schützen.

#### 2.12 Eingriffsregelung

Der Eingriff in den bestehenden Naturhaushalt erfolgt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes innerhalb des Sondergebiets durch die erstmalige Festsetzung von Bauflächen im Außenbereich. Die Daten zur Eingriffsregelung wurden in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Nds. Städtetages [2006] ermittelt.

#### **Darstellung und Bewertung der Schutzgüter**

##### Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Im Plangebiet befinden sich verschiedene Biotoptypen von unterschiedlicher Qualität. Hierbei wird vereinfacht auf zwei Hauptgruppen abgestellt und eine mittlerer Flächenwert zugrunde gelegt. Da die wertvolleren Bereiche der Grundstücke erhalten bleiben und entwickelt werden sollen, findet der wesentliche Eingriff im Kernbereich des Sondergebietes statt.

Sandacker, planierter Oberboden, Kernbereich Sondergebiet: Wertfaktor 1 (Mittelwert)

In den Kernbereichen des Sondergebiets sind vom Eingriff keine Bereiche mit hohen Wertfaktoren betroffen. Der Eingriff auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften wird als mittel eingeschätzt.

##### Schutzgut Boden

Im bebaubaren Plangebiet befindet sich überwiegend Bodenaushub aus Baumaßnahmen des Harzrandes ohne besondere Schutzwürdigkeit. Der Kernbereich wird daher als Acker mit der Wertstufe 1 eingeordnet, da der überwiegende Teil der Baufläche keine natürlichen Eigenschaften mehr besitzt oder durch jüngere äußere Eingriffe als stark überformt angesehen werden kann. Aufgrund der jüngsten Arbeiten auf der Bodendeposition sind die wesentlichen Bauflächen in großen Teilen planiert worden, so dass bis auf Ruderalflächen im westlichen und östlichen Randbereich eine vegetationsarme Fläche anzutreffen ist.

Die Bedeutung für das Schutzgut Boden wird im Kernbereich als mittel, in den Randbereichen als hoch eingestuft.

#### Schutzgut Wasser

Das anfallende Regenwasser versickert auf den Deponieflächen oder sammelt sich in wasserundurchlässigen Vertiefungen und verdunstet zeitnah. Ein Schadstoffeintrag in das Grundwasser konnte nicht beobachtet werden, so dass die Beeinträchtigung des Grundwassers durch die geplante Anlage als gering eingeschätzt wird.

#### Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich von bebauter Ortslage und offener Landschaft. Klimabeeinflussende Auswirkungen werden von der geplanten nicht erwartet, so dass hier eine geringe Bedeutung unterstellt werden kann.

#### Schutzgut Landschaftsbild

Das vorgesehene Sondergebiet liegt in einem Siedlungsrandbereich, der von einer heterogenen Siedlungsstruktur in der näheren Umgebung und von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt ist. Die benachbarten Straßenzüge der B6 und der A 395 bzw. B 4 beeinflussen ebenfalls das zu berücksichtigende Landschaftsbild.

Aufgrund der Vorbelastung des Planbereichs wird von einer mittleren bis hohen Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild ausgegangen.

#### **Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

##### Arten- und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 6,0 ha, hiervon verbleiben als Grünfläche ca. 3,0 ha. Die relevante SO-Fläche beträgt somit 3,0 ha. Unter Berücksichtigung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung ergibt sich eine max. bebaubare Fläche von 1,2 ha. Hierfür sind flächenbezogene Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die durch Festsetzungen von extensiv zu bewirtschaftendem Grünland auf den verbleibenden, nicht zu versiegelnden Flächen berücksichtigt werden. Durch die Erhaltung und Entwicklung der begrünten Randbereich und die dauerhafte Sicherung der nördlich angrenzenden Grünflächen wird ein geschützter Rückzugsraum für Fauna und Flora entstehen.

##### Boden

Auf der Fläche von 1,2 ha werden Fläche versiegelt. Dies führt zum Verlust der belebten Bodenoberfläche. Hierdurch sind ebenfalls flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

##### Wasser

Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung des verbleibenden Grünlandes sind Verbesserungen hinsichtlich der Rückhaltung des Regenwassers zu erwarten, so dass sich die Grundwasserbildung nicht nachteilig verändert.

Es sind daher keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

##### Klima/Luft

Das Sondergebiet wird durch die geringe Versiegelungsrate und das geringe Ausmaß der baulichen Einrichtungen keine nachteiligen Auswirkungen auf Klima und Luft ha-

ben.

Es sind daher keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

#### Landschaftsbild

Die geplante Anlage wird das Landschaftsbild beeinflussen, da die Fläche aus den höheren Lagen des Stadtgebietes aus einsehbar ist. Hierbei sind insbesondere die verspiegelten Oberflächen von Bedeutung, die sich am ehestens störend bemerkbar machen. Allerdings ist die Umgebung der geplanten Anlage nicht frei von anderen Beeinträchtigungen, die sich insbesondere in Form des Daches der Tennishalle, der benachbarten Gewerbegebäude, der Kläranlage und der Windkraftanlagen im Landschaftsbild deutlich ablesen lassen. Eine Einsicht aus der näheren Umgebung ist aufgrund der topografischen Verhältnisse des Plangebiets nicht möglich, die vorhandenen Verwallungen und Grünbereiche lassen Einblicke auf das Grundstück nur eingeschränkt zu.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild treten durch die Erhaltung und Entwicklung des vorhandenen Randgrüns gering in Erscheinung. Gleichzeitig wird die Einbindung in die Landschaft gewährleistet.

Es sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erforderlich.

#### Kompensationsbedarfsermittlung

Planungsfläche 30.000 m<sup>2</sup>

#### Bestand:

Bodendeponie (Y)	14.000 m <sup>2</sup> x 1,0 WE	14.000 WE
Halbrud. Gras- und Staudenflur (UHT)	10.000 m <sup>2</sup> x 3,0 WE	30.000 WE
Feldhecke	6.000 m <sup>2</sup> x 2,0 WE	12.000 WE
	30.000 m <sup>2</sup>	56.000 WE

#### Planung

Bebaubare Fläche	12.000 m <sup>2</sup> x 0,0 WE	0 WE
Extensivgrün	10.000 m <sup>2</sup> x 1,5 WE	15.000 WE
Feldhecke (Entwicklung) (HFM)	8.000 m <sup>2</sup> x 3,0 WE	24.000 WE
	30.000 m <sup>2</sup>	39.000 WE

Der Differenzbetrag von 17.000 WE wird durch die Entwicklung einer Feldhecke in der nördlich angrenzenden Grünfläche (neu aufgeschütteter Boden) ausgeglichen. Hierfür wird eine Fläche von 8.500 m<sup>2</sup> um einen Wertungspunkt aufgebessert, so dass der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen betrachtet werden. Diese Maßnahme wird durch die Erhaltungs- und Entwicklungsbindung der nördlich angrenzenden privaten Grünfläche sichergestellt.

### 3. Allgemeine Angaben und Informationen

#### 3.1 Städtebauliche Daten

Das Bruttobauland mit der Zweckbestimmung SO beträgt etwa 3,0 ha.  
Das Nettobauland ergibt sich aus dem Maß der baulichen Nutzung und beträgt etwa 1,2 ha.

#### 3.2 Ordnungsmaßnahmen

Das betroffene Grundstück befindet sich in Privatbesitz. Die erforderlichen Eigentumsveränderungen werden ebenfalls auf privatrechtlicher Ebene vollzogen (Grundstücksteilung, Verkauf, etc.), so dass ein öffentliches Verfahren zur Ordnung des Grund und Bodens nicht erforderlich ist.

#### 3.3 Kosten und Finanzierung

Die Kosten des Bauleitplanverfahrens werden von Seiten des Grundstückseigentümers übernommen, so dass der Stadt Bad Harzburg außer den üblichen Verfahrensaufwendungen keine Kosten entstehen.

Aufgestellt : Juni 2011  
Überarbeitet/Ergänzt: August 2011/November 2011

Dipl.-Ing. P. Giebels  
Mauerstr. 64  
38640 Goslar

Bad Harzburg, den 14.12.2011

  
Abrahms  
Bürgermeister



## Teil II

### UMWELTBERICHT

#### 1. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 402 „Tennisweg Nord“ beinhaltet die Darstellung eines Sondergebiets (SO) auf dem nördlichen Teil des ehemaligen Hüttengeländes der Mathildenhütte, die bis Anfang 2011 als private Bodendeponie genutzt wurde. Auf der einplanierten Fläche soll auf privatem Grund eine großflächige Photovoltaikanlage errichtet werden, die, neben den vorhandenen Windkraftanlagen, einen weiteren Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet von Bad Harzburg leisten soll. Die Grundstücksfläche ist als ehemaliger Industriestandort und den ausgeübten Folgenutzungen hervorragend geeignet und genießt als Konversionsfläche Anspruch auf die volle gesetzlich zugesicherte Einspeisevergütung. Die verbleibende Fläche bis zur B 6 soll als private Grünfläche gesichert werden und der natürlichen Sukzession vorbehalten bleiben. Damit wird die bereits vorhandene Bepflanzung in ihrem Bestand geschützt und weiterentwickelt.

Die aktuelle Darstellung des Flächennutzungsplanes sieht für das Plangebiet eine Grünfläche mit der Zeckbestimmung „Schutzpflanzung“ sowie eine Signatur für eine Aufschüttungsfläche vor (insgesamt ca. 6 ha). Die Grünfläche wird durch die aktuelle Planänderung um die Sonderbaufläche reduziert (ca. 3 ha), die Kennzeichnung einer Fläche für Aufschüttungen wird ersatzlos aufgegeben.

#### Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Die Stadt Bad Harzburg beabsichtigt im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung die Schaffung von Flächen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien, um einen Beitrag zum Klimaschutz und zum Ausstieg aus der Atomenergie zu leisten. Als besonders geeignete Flächen sind hierbei Altstandorte aus wirtschaftlicher Nutzung anzusehen. Die ehemalige Mathildenhütte ist ein solcher Standort, der sich auch aufgrund seiner Nähe zum Siedlungsraum besonders anbietet. Sie liegt am Nordrand des Tennisweges, südlich der B 6.

Zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele ist die Ausweisung eines Sondergebiets für eine großflächige Photovoltaikanlage erforderlich. Aufgrund der Vornutzung und der Lage im Stadtgebiet wird diese Fläche als besonders geeignet angesehen, zumal andere vergleichbare Flächen im Stadtgebiet derzeit nicht zur Verfügung stehen.

#### Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen

##### Naturschutzrecht

Nach den allgemeinen Zielen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen und zu pflegen, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Werden Bauleitpläne aufgestellt oder

geändert, und sind auf Grund der Änderung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden (Eingriffsregelung, § 21 Abs. 1 BNatSchG).

Gemäß 1a Abs. 3 BauGB sind die durch die Bauleitplanung zu erwartenden Eingriffe in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen und der erforderliche Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen in den Bauleitplänen sicherzustellen. Hierzu sind insbesondere Festsetzungen zum Erhalt bestehende Grünstrukturen in den westlichen und östlichen Randbereichen sowie der Erhalt und die Entwicklung der nördlich angrenzenden Grünfläche vorgesehen.

#### Immissionsschutzrecht

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist die Atmosphäre vor schädlichen Luftverunreinigungen zu schützen und dem weiteren Entstehen ist vorzubeugen. Außerdem ist die Bevölkerung vor schädlichen Lärmeinflüssen zu schützen und soweit erforderlich sind Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen.

#### Wasserrecht

Nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) unterliegen die ober- und unterirdischen Gewässer als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil einem besonderen Schutz. Dabei ist Grundwasser vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, die Grundwasserneubildung zu fördern und das natürliche Abflussverhalten der vorhandenen Fließgewässer zu erhalten.

#### Bodenrecht

Boden ist wesentlicher Bestandteil natürlicher Lebensgrundlagen und genießt auf Grundlage des BauGB und des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) wegen seiner Unvermehrbarkeit besonderen Schutz. Mit Böden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten Gemeindeentwicklung durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken.

#### Fachplanungen

Nach dem RROP für den Landkreis Goslar 2008 sind verschiedene Aussagen zur Umwelterhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen von Bedeutung:

- Förderung der umwelt- und sozialverträglichen wirtschaftlichen Entwicklung
- Schaffung neuer Energieerzeugungskapazitäten auf der Grundlage erneuerbarer Energien
- Nutzung regionaler Energiequellen, u.a. Solarenergie
- Förderung der Entwicklung einer umwelt- und sozialverträglichen Wirtschaft

- Dauerhafter Schutz natürlicher Lebensgrundlagen
- Erhalt und Schaffung von landschaftstypischen Übergängen zwischen bebauten Ortslagen und der umgebenden Landschaft.

#### Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Goslar von 1994 legt die übergeordneten Ziele zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest. Hierbei dienen die Planinhalte des damals aktuellen Flächennutzungsplanes als Grundlage, im Bereich der Planänderung stand zu diesem Zeitpunkt die Rekultivierung des ehemaligen Haldenkörpers im Vordergrund. Da keine Fortschreibung des Rahmenplanes erfolgt ist, sind die aktuellen Entwicklungen der Gemeindeentwicklung hier nicht mehr zeitgemäß dargestellt, so dass es ausreicht, den Landschaftsplan als aussagekräftige Fachplanung in die Abwägung einzubeziehen.

Der Landschaftsplan für Bad Harzburg stellt im fraglichen Bereich einen Übergang von gewerblichen Siedlungsflächen zur landwirtschaftlich geprägten Umgebung dar. Hierbei ist auch die Siedlungseinbindung durch entsprechende Grünstrukturen ein für die Planänderung beachtlicher Belang. Die Grundzüge des Landschaftsplans werden durch die Planänderung nicht berührt, da die wesentlichen Grundlagen des Rahmenplanes nicht verändert werden.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet liegt am Nordrand des Stadtgebietes und ist über den Tennisweg erschlossen. Es dient etwa zur Hälfte aktuell als private Bodendeponie für Bodenaushub aus der Region, die andere Hälfte des Grundstücks ist inzwischen aufgrund natürlicher Sukzession überwiegend bewachsen. Die vorgesehene Sonderbaufläche liegt südlich der B 6 auf einem Plateau etwas unterhalb der Erschließungsebene mit leichtem Geländeanstieg nach Süden. Westlich und nördlich fällt eine steile Böschung zur Radau bzw. zur B 6 ab, östlich grenzt eine landwirtschaftliche Nutzfläche an. Im Süden reicht das Plangebiet bis an die Gewerbeflächen des bestehenden Bebauungsplanes „Tenniszentrum West“. Die im Plan dargestellten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ sollen, entsprechend des bereits vorhandenen Bewuchses der natürlichen Sukzession unterworfen bleiben. Lediglich entlang des östlich des Plangebiet verlaufenden Feldweges zum Gut Radau ist eine linienhafte Aufpflanzung mit landschaftstypischen Gehölzen zur Landschaftseinbindung bzw. -abgrenzung vorgesehen.

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

#### Wasser und Boden

Das Plangebiet grenzt westlich an die Radau an, diese ist als Gewässer II. Ordnung klassifiziert. Durch die hier steil abfallende Böschung und den Höhenunterschied von annähernd 20 m gibt es keine direkte Berührung der geplanten Bauflächen mit dem Flusslauf. Das bestehende Überschwemmungsgebiet ist im Plan dargestellt und gekennzeichnet.

Durch die kürzlich durchgeführten Bodenablagerungen und die daran anschließenden Planierungsarbeiten stellt sich die geplante Sonderbaufläche als Fläche ohne natürlich gewachsene Bodenstruktur mit junger Spontanvegetation dar. Die abgelagerten Bodenfraktionen sind unterschiedlicher Herkunft und aus unterschiedlichen Baumaßnahmen in einem Zeitraum von etwa 20 Jahren

schichtweise aufgebracht und nach Bedarf einplaniert worden. Eine homogene Boden- oder Pflanzenkultur ist deshalb hier nur in den nicht bewirtschafteten Randbereichen anzutreffen. Veränderliche und zur Wiederverwendung bestimmte Haufwerke aus Steinen, Sand/Boden und Gehölzresten sind aufgrund ihres temporären Vorhandenseins nicht von nachhaltiger Bedeutung und wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme nur untergeordnet berücksichtigt.

Die geplante Baufläche befindet sich überwiegend auf einer als Altstandort festgelegten Fläche. Diese ist im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

Das Niederschlagswasser versickert derzeit vor Ort auf dem unversiegelten Gelände. Es ist von einer mittleren Durchlässigkeit des Bodens auszugehen, der mit Schwermetallen belastet ist. Etwas zurückliegende Untersuchungen haben keine Belastungen des Grundwassers durch ausgewaschene Schwermetalle ergeben.

#### Natur und Landschaft Biotop, Arten, Schutzgebiete

Der Grundstücksteil für das geplante Sondergebiet verfügt nur im östlichen und westlichen Bereich begrenzt über Gehölzstrukturen, die als natürlich gewachsene Randbegrünung erhalten werden sollen. Für die vorgesehenen Baufläche liegen keine Hinweise auf das Vorkommen besonders streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vor. Auch die einschlägigen Daten landesweiter Biotopkartierungen (Arten- und Ökosysteme, erdgeschichtliche Landschaftsformen) liefern keine Hinweise auf mögliche faunistisch oder floristisch wertvolle Bereiche. Die Grünflächen mit natürlicher Sukzession sind hierbei nicht betrachtet worden, da sie in ihrem Bestand, bis auf die bereits erwähnten zusätzliche Randbepflanzungen, unverändert bleiben sollen. Bei Begehungen im Frühjahr 2011 wurden auf der für eine Bebauung vorgesehenen Fläche keine Hinweise auf das Vorhandensein wertvoller oder schützenswerter Arten gefunden, so dass hier keine Auswirkungen auf besonders streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind. Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts beschränken sich derzeit auf das Fließgewässer der Radau als besonders geschützter Biotop, das aber durch die vorgesehene Nutzung nicht beeinträchtigt wird.

#### Klima, Luft, Emissionen und Immissionen

Von der bisherigen Nutzung des Plangebietes als private Bodendeponie gehen keine negativen Einflüsse auf die nähere oder weitere Umgebung aus.

#### Sach- und Kulturgüter

Das Vorhandensein von Sach- und Kulturgütern ist im Plangebiet nicht bekannt.

### 2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands

#### Wasser und Boden

Das Oberflächenwasser des Plangebietes versickert derzeit auf den unbefestigten Flächen der Bodendeponie und den angrenzenden Grünflächen. Durch die geplante Bebauung, die nur einen geringen Versiegelungsgrad aufweist, ist davon auszugehen, dass hierdurch nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser ausgehen. Besondere Festsetzungen zum Grundwasserschutz oder zur Sicherung naturnaher Abflüsse sind nicht erforderlich. Durch die Versiegelung von

Bodenflächen durch die geplanten baulichen Anlagen sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan (Pflanz- und Erhaltungsgebot) abgesichert sind. Die Radau wird durch die Planung nicht berührt, da hier ein Geländeabfall eine inzwischen natürliche Grenze zwischen Baufläche und Gewässer bildet. Auch das festgelegte Überschwemmungsgebiet wird durch die Planung nicht tangiert.

Durch die geplante Abdeckung der Geländes nach der Errichtung der Photovoltaikanlage mit Boden und Einsaat sowie durch die festgelegte extensive Grünlandpflege tritt eine nachhaltige Verbesserung des Oberbodens ein. Wind- und Regenwassererosionen werden hierdurch unterbunden und es kann sich eine homogene Wiesenfläche zwischen den Modulen entwickeln. Durch den wartungsarmen Betrieb der Anlage sind nachhaltige Veränderungen nahezu ausgeschlossen.

#### Natur und Landschaft Biotop, Arten, Schutzgebiete

Durch die Versiegelung von Bodenflächen durch die geplanten baulichen Anlagen sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen insbesondere durch die dauerhafte Sicherung und Entwicklung von Randbegrünungen gemindert bzw. ausgeglichen werden. Hierzu sind Bewertungen und im Bebauungsplan Festsetzungen vorgenommen worden. Die fachliche Abhandlung im Einzelnen erfolgt dort.

#### Klima, Luft, Emissionen und Immissionen

Bezüglich der klimatischen Verhältnisse werden von der vorgesehenen Anlage aufgrund der geringen Baumasse und des eingeschränkten Versiegelungsgrades keine oder nur geringe Beeinträchtigungen erwartet. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Positiv ist hier die klimaschonende Stromerzeugung zu erwähnen, die einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung und damit zum Klimaschutz beiträgt. Gleichzeitig unterstützt sie das festgelegte Ziel des Atomusstiegs.

#### Sach- und Kulturgüter

Da keine Sach- und Kulturgüter im Plangebiet vorhanden sind, kann die Planung hier auch keine negativen Auswirkungen haben.

Nach den bestehenden Genehmigungen über Betrieb und Dauer der privaten Bodendeponie war nach Abschluss der Aufschüttungen (2014) eine Rekultivierung vorgesehen. Die hierzu vorliegende Planung sah ein Aufbrechen des Oberbodens und eine der Landschaft entsprechende Bepflanzung mit Bäumen und Gehölzen vor. Hierbei ging man davon aus, dass aufgrund des aufgefüllten und statisch nicht ausreichend tragfähigen Untergrundes eine bauliche Folgenutzung (Fortführung des Gewerbegebietes) wirtschaftlich nicht möglich sein würde. Die jetzige Baufläche wäre nach dieser Planung langfristig als Grünfläche auf einem Altstandort Bestandteil des Siedlungsgefüges geworden.

Mit der beabsichtigten Planung soll die Errichtung einer Anlage zur umweltfreundlichen Energiegewinnung vorbereitet werden. Aufgrund der aktuellen Entwicklung sind geförderte großflächige Photovoltaikanlagen nur noch auf Flächen möglich, die bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Hierzu gehören u. a. Altstandorte (Konversionsflächen), die aufgrund ihrer Vornutzung zu den be-

günstigsten Flächen zählen. Innerhalb des Stadtgebietes von Bad Harzburg stehen andere, hiernach geeignete Flächen derzeit nicht zur Verfügung.

Durch die Errichtung der Anlage werden Flächen versiegelt und damit ihrer natürlichen Bestimmung entzogen. Dies kann aber durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan kompensiert werden, so dass der Umweltzustand nach Errichtung der Anlage gegenüber dem Istzustand nicht wesentlich beeinträchtigt ist.

### 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind Maßnahmen zum Ausgleich ermittelt und durch zeichnerische und textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Hierbei handelt es sich um die Sicherung und Entwicklung von Randbegrünungen zur Einbindung in die Landschaft sowie um flächenhafte Festlegungen über die Pflege der vorgesehenen Einsaat der nicht versiegelten Freiflächen. Aufgrund des Fehlens alternativer Standorte ist eine Vermeidung nicht möglich, eine Verringerung der beabsichtigten Nutzflächen ist aufgrund der geringen baulichen Ausnutzung und der geringen Baumasse nicht zweckmäßig.

### 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten hat gezeigt, dass keine alternativen Standorte gleicher Prägung im Stadtgebiet vorhanden sind. Aufgrund der heterogenen Siedlungsstruktur der Umgebung, der industriellen Vorgeschichte und der in den letzten Jahren ausgeübten Deponietätigkeit auf dem Grundstück bietet sich die Fläche für die beabsichtigte Folgenutzung an. Ihre Lage im Stadtgebiet ist einem eher weniger empfindlichen Bereich zuzurechnen und auch die eingebundene Lage lässt keine erheblichen Auswirkungen auf Natur- und Landschaft erwarten.

## 3. Zusätzliche Angaben

### Merkmale der Umweltprüfung, verwendete technische Verfahren

Ziel der Umweltprüfung war es zu untersuchen, ob die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage und die damit verbundenen Änderungen bzw. Aufstellung von Bauleitplänen nachteilige Auswirkungen auf die bestehenden Lebensgrundlagen im Plangebiet hat. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten sind und dass die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können. Die Fläche ist mit schwermetallhaltigen Böden vorbelastet, die aber keine Auswirkungen auf das Grundwasser haben wie sich aus einer älteren Untersuchung ergibt. Erkenntnisse, dass sich die Verhältnisse durch die zwischenzeitlich vorgenommene Bodendeponierung nachteilig verändert haben, liegen hier nicht vor. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch entsprechende Eingrünungen kompensiert werden, Schall- und Staubemissionen oder Immissionen sind nicht zu erwarten. Die Bodenversiegelung wird auf ein vertretbares Maß begrenzt, so dass auch hinsichtlich des Bodenschutzes und der Grundwasserbildung keine dauerhaft nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

### Bodenschutz

Das Plangebiet liegt im Teilgebiet 1 des Bodenplanungsgebietes für den Landkreis Harz. Die durchgeführten Bodenauffüllungen dürften dazu geführt haben, dass sich die Bodenbelastung verbessert hat, da überwiegend Boden aus geringer belasteten Gebieten eingelagert worden ist. Da die geplante Nutzung mit der eines Gewerbegebietes mit geringem Personalbesatz vergleichbar ist, sind die vorgesehenen Bodenabdeckungen mit Mutterboden mit Einsaat geeignet, die Anforderungen an die Maßnahmen zur Verhinderung der Schadstoffaufnahme durch Menschen dauerhaft zu erfüllen. Auch der Wirkungspfad Boden-Luft wird durch die vorgesehene Einsaat nachhaltig unterbrochen.

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. „Tennisweg-Nord“

Es wurde auf die vorhandenen Grundlagen zurückgegriffen, weitere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Erkenntnisse über Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung liegen nicht vor.

### Überwachungsmaßnahmen der Umweltauswirkungen

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind erst mit Durchführung des Eingriffs auszuführen. Hierbei handelt es im Wesentlichen sich um die optische Einbindung des Betriebsgrundstücks in die Landschaft sowie um Maßnahmen auf den nicht versiegelten Grundstücksflächen. Da es sich hierbei vorrangig um Festsetzungen im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung handelt, ist die Überwachung bei der Stadt Bad Harzburg anzusetzen. 2 Jahre nach Abschluss der Maßnahme ist die Umsetzung der geforderten Ausgleichsmaßnahmen auf ihre ordnungsgemäße Durchführung hin zu überprüfen. Danach sind durch weitere Kontrollen in größeren Abstand die Umweltauswirkungen im Planbereich zu überprüfen.

### Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 402 „Tennisweg Nord“ sichert planungsrechtlich die Errichtung einer großflächigen Photovoltaikanlage durch die Festsetzung eines Sondergebiets (SO). Die bisherige Nutzung der betroffenen Fläche als private Bodendeponie wird damit aufgegeben. Die übrigen Grundstücksbereiche verbleiben als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzpflanzung und werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die mit der neuen Nutzung verbundenen Eingriffe in die Umwelt wurden ermittelt, Ausgleichsmaßnahmen sind in der Begründung zum Bebauungsplan bilanziert sowie im Bebauungsplan zeichnerisch und textlich festgesetzt. Hierbei kamen den Bereichen Landschaftsbild und Verringerung der Bodenversiegelung besondere Bedeutung zu. Hinsichtlich Klima, Luft, Emissionen und Immissionen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgestellt: August 2011

Dipl.-Ing. P. Giebels  
Mauerstr. 64  
38540 Goslar

Bad Harzburg, den 14.12.2011

  
Abrahms  
Bürgermeister

