

# STADT BAD LAUTERBERG IM HARZ

Landkreis Göttingen

## Bebauungsplan Nr. 74 „Solarpark Osterhagen“



### Begründung

zum Vorentwurf im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach §§ 3 (1) und 4 (1)

März 2023

Im Auftrag der Stadt Bad Lauterberg im Harz  
bearbeitet durch Dipl. Ing. Rüdiger Braun

**BIL**

**B**üro für **I**ngenieurbiologie und **L**andschaftsplanung

37213 Witzenhausen  
Marktgasse 10  
Tel.: 05542/71321-Fax: 72865

37085 Göttingen  
Heinz-Hilpert-Straße 12  
Tel.-Fax: 0551/4898294

## INHALT

<b>1</b>	<b>ZIELSETZUNG UND BEGRÜNDUNG DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass	3
1.2	Standortwahl, Alternativenprüfung	4
1.3	Begründung	4
<b>2</b>	<b>LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BESTAND, PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSVERHÄLTNISSE</b>	<b>6</b>
3.1	Bestandsdarstellung	6
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Göttingen	10
3.3	Flächennutzungsplan	11
3.4	Schutzgebietsausweisungen	11
3.5	Altlasten	13
3.6	Kompensationsfläche	13
3.7	Eigentumsverhältnisse	13
<b>4</b>	<b>WEITERE ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE</b>	<b>14</b>
4.1	Nachbarschutz	14
4.2	Bundesstraße B 243	14
<b>5</b>	<b>PLANUNG</b>	<b>14</b>
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	16
5.2	Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen	16
5.3	Gestaltung	17
5.4	Verkehrerschließung	17
5.5	Infrastruktur	17
5.6	Grünflächen	17
<b>6</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG, UMWELTBERICHT</b>	<b>18</b>
6.1	Methoden der Umweltprüfung, räumliche und inhaltliche Abgrenzung	18
6.2	Vorläufige Aussagen des Umweltberichtes	18
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	21

Anlage: BOFINGER, 2022: Alternativenprüfung Zwischenbericht Bad Lauterberg im Harz

# 1 Zielsetzung und Begründung der Planung

## 1.1 Anlass

Die Firma Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG aus Niestetal als Planer und Betreiber von Projekten zur Energiegewinnung durch regenerative Energietechniken plant, eine Photovoltaikanlage im Gemeindegebiet der Stadt Bad Lauterberg im Harz zu errichten. Konkret handelt es sich um einen Standort entlang der Bundesstraße B 243 nordöstlich des Ortsteils Osterhagen, der derzeit überwiegend als Ackerfläche genutzt wird.

Die durch die geplante PV-Anlage gewonnene elektrische Energie soll in das öffentliche Versorgungsnetz der Harz Energie Netz GmbH eingespeist und regional verbraucht werden, wodurch sie zur Steigerung des Anteils von erneuerbaren Energien innerhalb des Strommix des Landkreises Göttingen beiträgt. Der Netzverknüpfungspunkt wird seitens der Harz Energie Netz GmbH zu Verfügung gestellt, so dass der Netzanschluss gewährleistet ist.

Grundsätzlich wird durch die Firma Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG angestrebt, unmittelbar nach Vorliegen der rechtlichen Voraussetzungen mit der Errichtung der PV-Anlagen zu beginnen.

Der Solarpark Osterhagen soll auf einer Fläche von ca. 8,7 ha eine Leistung von 11 Mwp erbringen.

Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich sind grundsätzlich keine privilegierten Vorhaben nach BauGB, sondern nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Allerdings wurde durch die Novellierung des § 35 Abs. 1 BauGB im Januar 2023 festgesetzt, dass Flächenstreifen von 200 m beidseitig entlang von Autobahnen oder mindestens 2-gleisigen Bahnstrecken ebenfalls der Privilegierung unterliegen. Dies betrifft in der hier vorliegenden Bauleitplanung einen Flächenstreifen parallel zur südwestlich verlaufenden Bahnlinie, der ca. 1,2 ha des Geltungsbereiches umfasst. Von einer separaten Betrachtung dieser Fläche bzw. Herausnahme aus dem Bauleitplanverfahren wurde jedoch abgesehen, da eine ganzheitliche planerische Betrachtung der Solarparkflächen als zielführender angesehen wird.

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan weist die Planungsflächen als „*Fläche für die Landwirtschaft*“ aus. Planungsrechtliche Voraussetzung zur Realisierung des Solarparks ist daher die Änderung Nr. 30 des Flächennutzungsplans mit Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO. Parallel hierzu wird der Bebauungsplan Nr. 74 „Solarpark Osterhagen“ in der Gemarkung Osterhagen aufgestellt (§ 8 Abs. 3 BauGB).

Die Aufstellungsbeschlüsse hierzu wurden vom Verwaltungsausschuss der Stadt Bad Lauterberg im Harz am 13. Dezember 2022 gefasst.

### Umweltprüfung / Umweltbericht

Für die Änderung Nr. 30 des Flächennutzungsplans sowie den B-Plan Nr. 74 „Solarpark Osterhagen“ wird gem. § 2 (4) BauGB ein Umweltbericht erstellt, der die mit der Umsetzung dieser Bauleitplanung

verbundenen Umweltauswirkungen untersucht und bewertet. Vorläufige Ergebnisse der Umweltprüfung sowie Angaben zum Umfang der Umweltprüfung sind unter Kap. 6 dargestellt.

### Betrieb der PV-Anlage

Die Kosten für die Herstellung der PV-Anlagen für Projektierung, Genehmigung und Installation sowie die für die zur Aufrechterhaltung des Betriebs entstehenden laufenden Kosten, wie Wartung, Reparatur, Betrieb, Grünpflege usw. werden durch den Investor getragen.

## **1.2 Standortwahl, Alternativenprüfung**

Ausschlaggebend für die Standortwahl war neben der Verfügbarkeit, dass die Flächen im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen und damit nach EEG förderfähig sind.

Gemäß der Bodenübersichtskarte wird die Fläche als „schwach trocken“ (3) eingestuft, sie ist zwar für Ackernutzung geeignet, ist aber für eine intensive Ackernutzung im Sommer zu trocken, ebenso für eine intensive Grünlandnutzung.

Zudem liegen die Flächen im Randbereich von Bundesstraße und Bahnstrecke und weisen aufgrund dieser Vorbelastung nur eine geringe Bedeutung als Erholungsraum für die Menschen auf.

Günstig ist auch, dass der Netzverknüpfungspunkt von der Harz Energie Netz GmbH zu Verfügung gestellt wird, so dass der Netzanschluss gewährleistet ist.

Zusammenfassend lässt sich hinsichtlich des gewählten Plangebietes von guten Standortvoraussetzungen ausgehen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die als Anlage beiliegende Alternativenprüfung (Zwischenbericht, BOFINGER, 2022).

## **1.3 Begründung**

### **Klimapolitische Zielsetzung der Stadt Bad Lauterberg im Harz**

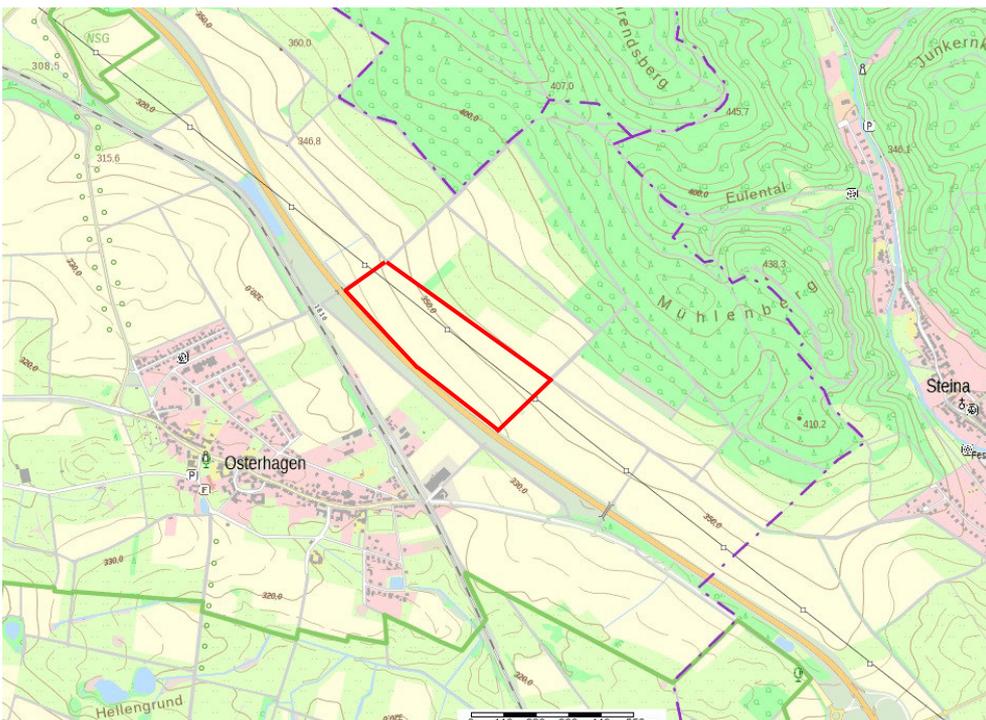
Die Stadt Bad Lauterberg im Harz möchte mit dieser Bauleitplanung die nachhaltige Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes unterstützen. Der geplante Solarpark soll zur Energiewende beitragen, die CO<sub>2</sub> - Belastung der Atmosphäre zu reduzieren, die weitere Erderwärmung zumindest zu stoppen und den Klimawandel zu verlangsamen. Die Dringlichkeit dieser Zielsetzung ist insbesondere im Jahr 2021 noch einmal deutlich geworden, in dem u.a. in Deutschland bisher nicht gekannte Überschwemmungen aufgetreten sind und sich in vielen Ländern durch Trockenheit ausgelöste Waldbrände ausbreiten.

Durch den Krieg zwischen Russland und der Ukraine wurde weiterhin die Notwendigkeit einer Energieunabhängigkeit von Russland ins Bewusstsein gehoben und entsprechende Maßnahmen zur Beschleunigung der Energiewende beschlossen. Neue Zielsetzung der Bundesregierung ist dabei, die

Geschwindigkeit der Emissionsminderung zu verdreifachen, um die Klimaziele noch zu erreichen. Es wird betont, dass die Erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der nationalen Sicherheit dienen. Sie sollen als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Die Gleichwertigkeit der Energie- und Lebensmittelsicherheit wird postuliert.

Im Zentrum der Energiewende stehen dabei die Nutzungen der erneuerbaren Energien und eine verbesserte Energieeffizienz. Die Errichtung des Solarparks soll somit eine nachhaltige Entwicklung, die die wirtschaftlichen, umweltspezifischen und vor allem die klimaverändernden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, gewährleisten sowie die Unabhängigkeit von Energieimporten verringern. Die Stadt Bad Lauterberg im Harz unterstützt daher das geplante Vorhaben, durch das ca. 2.850 Haushalte in räumlicher Nähe zum Solarpark Osterhagen für mindestens 40 Jahre mit CO<sub>2</sub>-frei erzeugtem Strom versorgt werden können.

## 2 Lage und räumlicher Geltungsbereich



Übersichtslageplan (o.M.)

Das Plangebiet liegt nordöstlich des Ortsteils Osterhagen auf der nordöstlichen Seite der Bundesstraße B 243. Das Plangebiet grenzt direkt an die Bundesstraße an.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Osterhagen Flur 6 Nr. 35/2, 36/2, 37/2 (teilw.) und 38/1 (teilw.),

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt **ca. 8,88 ha**.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches folgt überwiegend an vorhandenen Flurstücksgrenzen.

### 3 Bestand, Planungsvorgaben und Rechtsverhältnisse

#### 3.1 Bestandsdarstellung



**Abb. 1:** Lageplan mit Luftbild

Die Planungsfläche liegt nordöstlich von Osterhagen, sie grenzt unmittelbar an die B 243 an. Nordöstlich wird sie durch einen asphaltierten Feldweg begrenzt, der in Verlängerung unter der B 243 entlang Richtung Osterhagen führt.

Die Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Entlang des Feldweges ist ein 20 m breiter Flächenstreifen als extensives Grünland ausgebildet. Dieser Flächenstreifen ist als Kompensationsfläche im Zusammenhang mit dem Bau der Bundesstraße planfestgestellt.

Der weitere Planbereich ist relativ strukturarm, lediglich entlang des Feldweges befinden sich einige Obstbäume (Abb. 2) sowie vereinzelt Sträucher (Abb. 3 und 4). Gegenüber der Planungsfläche liegt ein aufgelassener, z.T. eingezäunter Garten mit Koniferen und alten Obstbäumen (Abb. 4 und 5).



**Abb. 2:** Landwirtschaftlich genutzte Planungsfläche (links), nordöstliche und südöstliche Begrenzung durch asphaltierten Feldweg



**Abb. 3:** Planungsfläche, im Hintergrund B243 und Osterhagen. Vorne 20 m breiter Grünlandstreifen der Kompensationsfläche



**Abb. 4:** Südöstlicher asphaltierter Feldweg mit Straßenrand. Rechts aufgelassener Garten mit z.T. alten Obstbäumen



**Abb. 5:** Aufgelassener Obstgarten gegenüber der Planungsfläche



**Abb. 6:** Blick vom südöstlichen Ende der Planungsfläche nach Nordwest.

## 3.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Göttingen



Abb. 7: Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Göttingen, Entwurf 2021

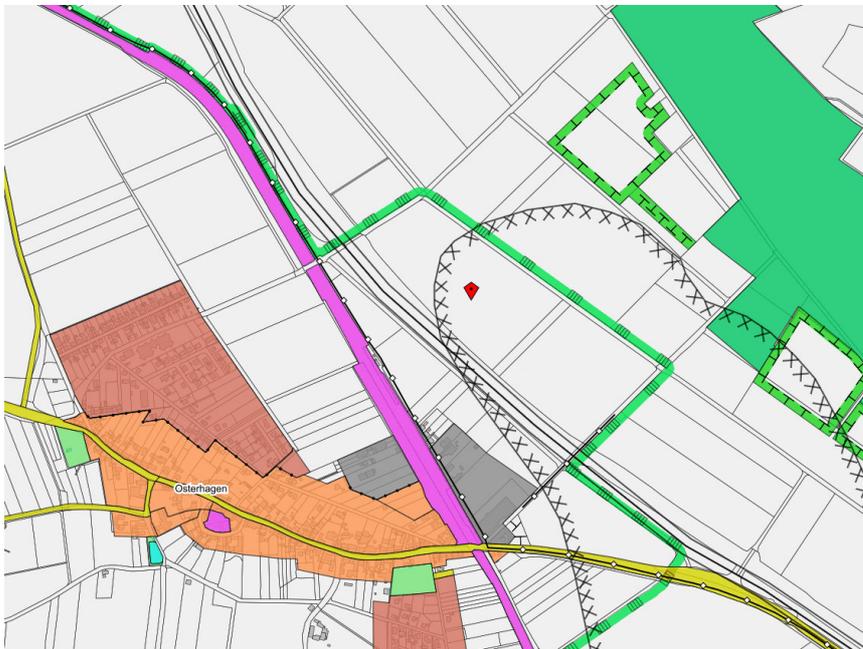
Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen befindet sich in Neuaufstellung. Der bisherige Plan hat seine Verbindlichkeit verloren, aktuell ist der Entwurf 2021 vorhanden, der allerdings noch nicht rechtskräftig ist und der seinerseits derzeit noch überarbeitet wird. Bei aktuellen Projekten sollen seine Darstellungen aber beachtet werden.

In dem Entwurf ist der Geltungsbereich als „*Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft*“ dargestellt.

### Bewertung

„*Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft*“ unterliegen der gemeindlichen Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung. Die Fläche grenzt südlich an ein „*Vorranggebiet für Natur und Landschaft*“, das durch Waldflächen geprägt ist. Dagegen sind die Planungsflächen sowie die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen eher strukturarm, die Planungsfläche selbst ist nicht als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (Kap. 3.4). Da die Erzeugung regenerativer Energien, wie unter Pkt. 1.3 dargestellt, mittlerweile höchste Priorität besitzt, kommt die Stadt in Abwägung der Erfordernisse hinsichtlich Klimaschutz und Energieautarkie einerseits und den Darstellungen des RRP lediglich als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft andererseits zu dem Ergebnis, die Fläche für die Nutzung als Solarpark auszuweisen. Die Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes sollen u.a. durch Bepflanzungen und damit einer Erhöhung der Strukturvielfalt im Raum berücksichtigt werden.

### 3.3 Flächennutzungsplan



**Abb. 8:** Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Bad Lauterberg im Harz

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan datiert aus dem Jahr 1982 (Abb 9). Er weist die Planungsflächen als „*Fläche für die Landwirtschaft*“ aus. Eine Teilfläche ist als „*Fläche für den Abbau von Mineralien*“ ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens als Änderung Nr. 30 entsprechend geändert.

### 3.4 Schutzgebietsausweisungen

#### Naturschutzrecht

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten gemäß §§ 20 - 32 BNatSchG.

Nächstgelegene Europäische Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet 4329-303 „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ ca. 900 m südlich sowie das FFH-Gebiet 4328-331 „Butterberg/Hopfenbusch“ ca. 1,2 km westlich. Durch die geplante Photovoltaiknutzung sind aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete zu erwarten.

Weiterhin grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Harz“ unmittelbar an das Plangebiet an (Abb. 10). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist davon nicht betroffen.

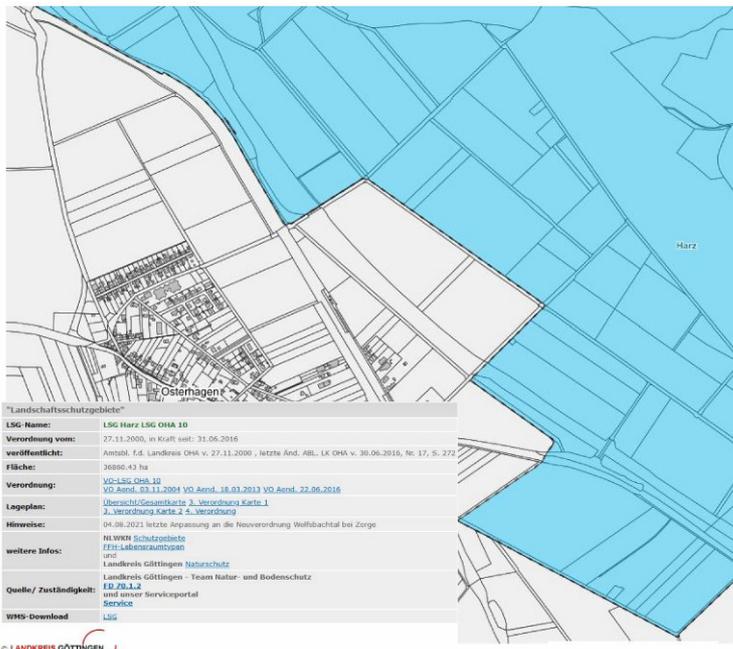


Abb. 9: Lage des LSG Harz (Auszug aus dem Geoportal des Landkreises Göttingen)

### Wasserrecht

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone II, der Trinkwassergewinnung (TWGG) „Pöhlder Becken“. In der Zone II sind die Gefährdungen nicht tragbar, die von best. menschlichen Tätigkeiten und Einrichtungen ausgehen und mit Verletzung der schützenden Deckschichten verbunden sind. Der hygienische Schutz vor bakteriellen Verunreinigungen soll sichergestellt werden.

Durch die Planung, für die keine tiefen Abgrabungen erforderlich sind, dürften die Schutzziele der Verordnung nicht berührt werden.

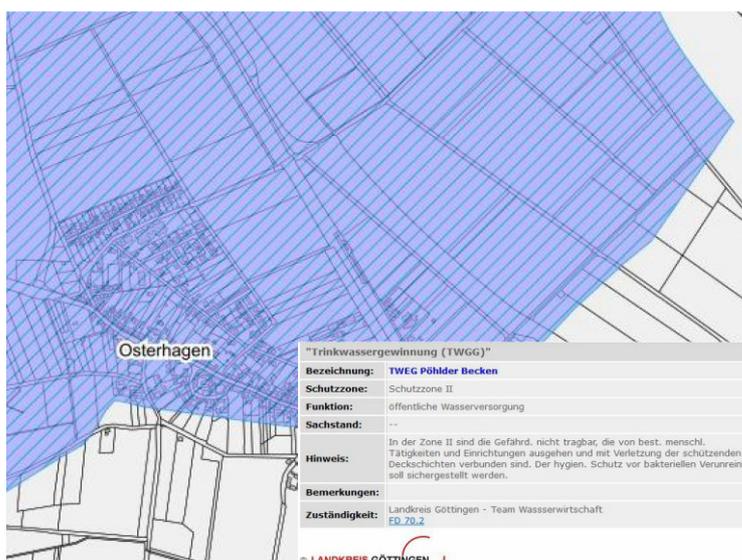


Abb. 10: Lage der TWGG Pöhlder Becken (Auszug aus dem Geoportal des Landkreises Göttingen)

### 3.5 Altlasten

Gemäß NIBIS Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems liegen für die Planungsflächen keine Informationen hinsichtlich des Vorkommens von Altlasten vor.

### 3.6 Kompensationsfläche

Entlang der nördlichen Grenze der Planungsfläche ist ein 20 m breiter Flächenstreifen als Kompensationsfläche im Zuge des Ausbaus der B 243 planfestgestellt. Vorgesehen waren auf der Fläche u.a. Gehölzpflanzungen, die allerdings nicht vorhanden sind. Derzeit stellt sich die Fläche als extensive Grünlandfläche dar.

Ob sich die auf der Fläche vorgesehen naturschutzfachlichen Maßnahmen mit den Ausweisungen des Bebauungsplans (Überstellung mit Photovoltaikanlagen, Anpflanzung von Gehölzen) vereinbaren lassen, soll im weiteren Verlauf der Bauleitplanung mit den Behörden abgestimmt werden.



Abb. 11: Kompensationsfläche (Auszug aus dem Geoportal des Landkreises Göttingen)

### 3.7 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen für den Solarpark befinden sich im privaten Eigentum. Sie sollen vertraglich langfristig dem Investor Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG aus Niestetal zur Nutzung überlassen werden. Die in den Geltungsbereich einbezogenen Verkehrsflächen befinden sich in öffentlichem Eigentum.

## 4 Weitere zu berücksichtigende Belange

### 4.1 Nachbarschutz

Zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch die baulichen Anlagen (Module, Zäune, Trafostationen) die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände eingehalten, sodass keine Beeinträchtigungen entstehen. Auswirkungen der PV-Anlagen auf die Nutzflächen sind nicht zu erwarten.

### 4.2 Bundesstraße B 243

Zu Bundesstraßen soll gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ein Abstand von 20 m zum Fahrbahnrand eingehalten werden. Durch diesen Abstand sollen zukünftige Erweiterungen der Straßen möglich bleiben. Im vorliegenden Fall ist die Bundesstraße bereits 4-spurig ausgebaut, eine Verbreiterung dürfte absehbar nicht erforderlich werden. Weiterhin stellen die Solarmodule keine durch Fundamente langfristig gegründeten baulichen Anlagen dar, sondern werden auf Rammpfählen installiert, die jederzeit wieder entfernt werden können. In der Vorplanung wird der 20 m Streifen dargestellt, zur Bundesstraße wird ein 5 m breiter Gehölzsaum ausgewiesen. Der verbleibende, ca. 7-8 m breite Flächenstreifen innerhalb der 20 m hat eine Flächengröße von ca. 0,3 ha, die für die Erzeugung regenerativer Energien genutzt werden könnten. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sollte seitens der beteiligten, für den Straßenverkehr zuständigen Behörden geprüft werden, ob eine Ausnahmegenehmigung zur Nutzung dieser 0,3 ha für Photovoltaikanlagen vor dem Hintergrund der unter Pkt. 1.3 genannten Dringlichkeit bei den klimaschützenden Maßnahmen möglich ist. Die Erstellung eines Blendgutachtens erfolgt im weiteren Bauleitplanverfahren.

## 5 Planung

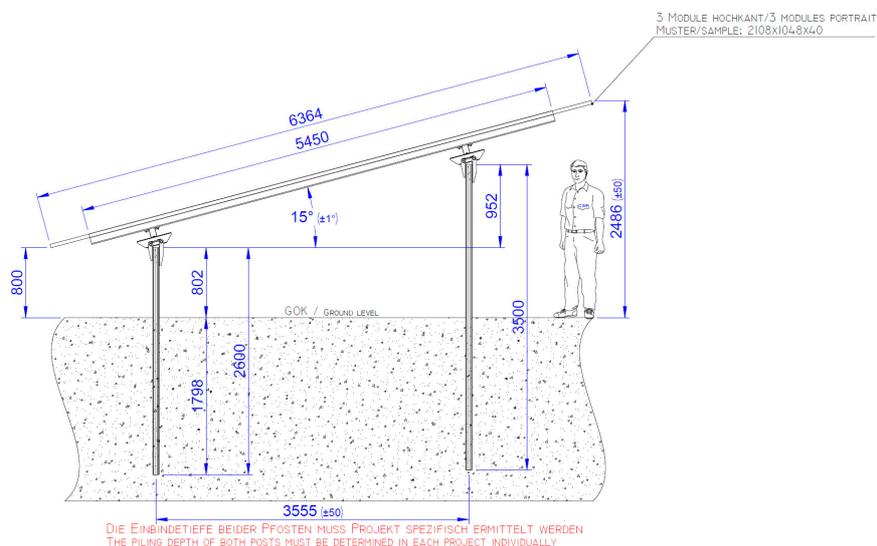
Durch die Ausweisung eines Sondergebietes soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen entlang der Bundesstraße B 243 ermöglicht werden. Bestehende Wege bleiben in vollem Umfang erhalten, sie müssen für die Materiallieferung allerdings z.T. ertüchtigt werden.

Im Bebauungsplan festgesetzt wird ein *Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik* gemäß § 11 BauNVO. In ihm sind ausschließlich fest installierte Photovoltaikanlagen zulässig. Zulässig sind ferner die erforderlichen Nebenanlagen, zu denen z.B. Trafohäuschen gehören sowie innerbetriebliche Wege etc.

### Beschreibung der geplanten Photovoltaikanlagen

Der Photovoltaikgenerator, der sich aus den sogenannten Modulen zusammensetzt, liegt auf einer leichten Metall-Unterkonstruktion, die mit Hilfe von Rammfundamenten im Boden verankert wird. Die Module werden durch die Unterkonstruktion im idealen Winkel starr zur Sonne ausgerichtet. Diese sogenannten Modultische werden mit einem gewissen Abstand, je nach Ausführung, in Süd- oder Ost/Westrichtung gleichmäßig auf der Fläche verteilt. Der Abstand zwischen den Modultischen ist notwendig, da jeder dieser Modultische ein schattenwerfendes Element darstellt, welches nicht den dahinter liegenden Modultisch beeinflussen soll.

Je nach Anordnung der Pfosten entstehen einzelne Modultische mit 2 oder 6 Modulen in der Breite, die durch die Unterkonstruktion getragen werden. Die Länge bzw. die Anzahl der Tische richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Flächenbreite.



### *Ansicht beispielhafte Modultischausführung*

### Netzanschluss / Transformatorenstation

Die durch die geplante PV-Anlage gewonnene elektrische Energie wird in das öffentliche Versorgungsnetz der Harz Energie Netz GmbH eingespeist. Der Netzverknüpfungspunkt wird seitens der Harz Energie Netz GmbH zu Verfügung gestellt, so dass der Netzanschluss gewährleistet ist.

### Zaunanlage

Die gesamte Photovoltaikanlage wird mit einem Stahlmattenzaun umzäunt. Die Höhe des Zauns wird maximal 2,5 m betragen. Der Zaun weist einen Abstand von 20-30 cm vom Boden auf, um Kleintieren die Zugänglichkeit zur Fläche zu gewährleisten.

Die Anlagen werden, sofern keine Sichtschutzgehölze angrenzen oder eine Einsehbarkeit nur von der Autobahn gegeben ist, entlang der Außenseite des Zauns mit einem 2-3-reihigen Sichtschutz aus heimischen Sträuchern geplant. Die Höhe des Bewuchses sollte aufgrund von Verschattung die Höhe des Zauns nicht übersteigen.



**Abb. 12:** Beispiel einer Zaunanlage 2,5 m Höhe inklusive Übersteigschutz

## 5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 11 BauNVO wird der geplante Solarpark als *Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik* ausgewiesen. Die zulässigen Nutzungen ergeben sich aus der Zweckbestimmung des Sondergebietes und umfassen im Wesentlichen die Aufstellung und den Betrieb der Photovoltaikanlage. Weiterhin sind die erforderlichen Nebenanlagen wie Trafostationen und sonstige hierzu erforderlichen baulichen Anlagen zulässig.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen

Die im Bebauungsplan vorgenommene Festsetzung einer moderaten Grundflächenzahl gewährleistet ausreichende Freiflächen auch zwischen den Solarpaneelen, die als extensiv genutzte Grünflächen der heimischen Flora und Fauna zu Gute kommen. Die Festsetzung einer Mindesthöhe gewährleistet darüber hinaus, dass auch unter den Paneelen eine ausreichende Vegetationsschicht verbleibt und so die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes minimiert werden. Die festgesetzte Maximalhöhe der bauli-

baulichen Anlagen bedeutet zugleich eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Als maßgebend für die Ermittlung der Grundflächenzahl wird die Grundstücksfläche angenommen, die innerhalb der festgesetzten Baugrenze liegt (§ 19 Abs. 3 BauNVO).

### **5.3 Gestaltung**

Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen erfolgen auf der Rechtsgrundlage des § 84 Niedersächsische Bauordnung. Sie werden gemeinsam mit dem Bebauungsplan als Gestaltungssatzung beschlossen.

Festgesetzt werden sollen Maßnahmen zur Gestaltung der Freiflächen, die zu begrünen und wasser-durchlässig herzustellen sind sowie zur Ausführung der Zaunanlagen.

### **5.4 Verkehrserschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den asphaltierten Feldweg, der südlich von Osterhagen unter der Bundesstraße B 243 hindurchführt und die nordwestlich und nordöstliche Begrenzung des Plangebietes bildet. Der Weg ist für die Durchführungen der Baumaßnahmen ausreichend befestigt.

### **5.5 Infrastruktur**

Anschlüsse für die Versorgung mit Wasser und Gas sind für das Plangebiet nicht erforderlich.

Ebenso wenig erforderlich ist die Ableitung von Abwasser, da solches nicht anfällt.

Das anfallende Niederschlagswasser ist unbelastet und wird direkt auf der Fläche versickert.

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt über den Netzverknüpfungspunkt, der seitens der Harz Energie Netz GmbH zu Verfügung gestellt wird.

### **5.6 Grünflächen**

Die Planungsflächen sollen randlich mit 2-3 reihigen Strauchpflanzungen eingegrünt werden. In den Randbereichen soll darüber hinaus eine Sukzessionsflora ohne weitere Pflegeingriffe entstehen. Hier können z.B. auch Futterpflanzen für Schmetterlingsraupen wie beispielsweise Brennnesseln heranwachsen. Hierzu ist der aufkommende Gehölzaufwuchs regelmäßig zu entfernen.

## 6 Umweltprüfung, Umweltbericht

Durch die Umsetzung der Bauleitplanung kann es zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes kommen, deren Ausmaß und Erheblichkeit gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in einer Umweltprüfung zu untersuchen sind.

Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sollen folgende Gutachten und Untersuchungen beauftragt werden:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (im Umweltbericht enthalten),
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag,
- Gutachten Kartierung Avifauna und Tagfalter.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind zunächst vorläufig, sie werden im Rahmen des weiteren Bauleitplanverfahrens und nach Einholung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange weiter vervollständigt.

### 6.1 Methoden der Umweltprüfung, räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt den Untersuchungsrahmen sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Belange für die Abwägung fest. Der Untersuchungsraum umfasst im Wesentlichen das Plangebiet selbst, die vorgesehenen Untersuchungen bzw. Gutachten sind unter Pkt. 6 oben dargestellt. Durch die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden weitere Informationen zu den Belangen des Umweltschutzes eingeholt.

### 6.2 Vorläufige Aussagen des Umweltberichtes

#### Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden bildet eine unersetzbare Ressource, es ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens. Aus der Bodenschutzklausel des Baugesetzbuches sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben sich folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Der Eingriff in den Boden muss entsprechend der gesetzlichen Vorgaben so gering wie möglich gehalten, Vermeidungsmaßnahmen geprüft werden.

### Eingriffsumfang

Die durch diese Bauleitplanung betroffenen Böden weisen höhere bis hohe Bodenwertzahlen auf. Allerdings werden durch den Bau der PV-Anlage keine größeren, flächigen Eingriffe in den Bodenhaushalt vorgenommen. Die Anlagen müssen gemäß textlicher Festsetzung auf Pfählen errichtet werden, die in den Boden gerammt werden. Versiegelungen durch Fundamente werden nicht vorgenommen. Lediglich für die vorgesehenen Traföhäuschen und weitere kleinere bauliche Anlagen müssen Schotterflächen eingebracht werden, was als nur geringe Beeinträchtigung angesehen werden kann.

Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen durch die Maschinen kommen. Hierzu werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen unter Kap. 6.3 formuliert.

### **Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser wird durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Eine Verminderung der Grundwasserneubildung findet nicht statt, da das Niederschlagswasser vollständig auf der Eingriffsfläche versickert. Wassergefährdende Stoffe kommen nicht zum Einsatz.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes mit der Schutzzone II. Durch die Baumaßnahmen werden die Vorgaben für die Schutzzone II nicht berührt, da die Photovoltaikanlagen – bis auf untergeordnete Nebenanlagen - auf Stahlpfählen befestigt werden, die lediglich ca. 1,5 bis 2,0 m in den Boden gerammt werden. Die schützenden Deckschichten werden dadurch nicht verletzt, der hygienische Schutz vor bakteriellen Verunreinigungen bleibt erhalten. Durch die Aufgabe der intensiven Ackerbewirtschaftung werden zukünftig Stoffeinträge durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf den Planungsflächen unterbunden.

### **Schutzgut Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter**

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Positiv auf das Klima soll sich die Einsparung an CO<sub>2</sub> durch die Erzeugung regenerativ erzeugter Energie auswirken.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild sind visuelle Beeinträchtigungen zu erwarten, die sich v.a. aus Osterhagen, aber auch von der Bundesstraße bzw. der Bahnstrecke her ergeben. Die PV-Anlage wird auf einem nach Norden ansteigenden Hang errichtet, sodass auch evt. südlich angepflanzte Gehölze nur einen eingeschränkten Sichtschutz bieten. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere aus Richtung Osterhagen und Bartolde die Anlagen sichtbar sein werden. PV-Anlagen dieser

ser Größe können visuell nicht völlig im Landschaftsraum versteckt werden. Sie müssen als visueller Hinweis auf die Energiewende akzeptiert werden.

Vom südlich an Osterhagen vorbeiführenden Abschnitt des Karstwanderwegs Südharz aus sowie vom Themenradweg T2, der durch Bartolfelde verläuft, ist die PV-Anlage sichtbar, allerdings aus relativ großer Entfernung. Von dem nördlich des Geltungsbereichs am Hang verlaufenden Abschnitt des Karstwanderwegs Südharz aus gesehen wird die Anlage aufgrund der vorgesehenen Anpflanzungen nur geringfügig sichtbar sein.

Als Maßnahmen zur Verminderung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen sind Gehölzanpflanzungen vorgesehen, die zu einer höheren Strukturvielfalt des Landschaftsraums führen.

### **Schutzgut Mensch**

Von den Photovoltaikanlagen gehen keine Emissionen (Lärm, Licht oder Geruch) aus, die als Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch anzusehen sind. Vielmehr sollen durch die regenerativ erzeugte Energie klimaschädliche Emissionen langfristig verringert werden. Hinsichtlich zu betrachtender Emissionen sind daher eher positive Auswirkungen zu erwarten.

Die Erholungsfunktion des Planungsgebietes dürfte vor allem wegen der angrenzenden Bundesstraße sowie der ebenfalls nahegelegenen Bahnstrecke eher gering sein. Als ausgewiesener Wanderweg führt der Karstwanderweg Südharz ca. 500 m nördlich oberhalb am Hang bzw. südlich von Osterhagen in ca. 1,3 km Entfernung vorbei. Außerdem ist in etwa 2,2 km Entfernung westlich, durch Bartolfelde führend, der Themenradweg T2 – Radtour im Karst vorhanden.

Durch den Bau der PV-Anlage werden der Landwirtschaft ca. 8 ha überwiegend ackerbauliche Nutzfläche über einen noch nicht absehbaren Zeitraum entzogen. Durch die festgesetzte Bauausführung werden die Böden nicht versiegelt und stehen nach der PV-Nutzung wieder zur Verfügung. Weiterhin ist auf der Fläche auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung durch z.B. Schafe möglich, sie wird sogar angestrebt. Insgesamt wird die Beeinträchtigung unter Abwägung des angestrebten Nutzens – Vermeidung der Freisetzung von CO<sub>2</sub> aus fossilen Energieträgern – als hinnehmbar eingeschätzt.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist weniger betroffen, da die in Anspruch genommene intensive Ackerfläche nur geringes Biotoppotential aufweist. Für die Fläche wird eine naturschutzfachlich hochwertige Grünlandentwicklung angestrebt. Dadurch wird die derzeit als intensiver Acker genutzte Fläche aufgewertet und für viele, auch gefährdete, Arten attraktiv.

Zur Abschätzung des Arteninventars sind aber Untersuchungen des Plangebietes vorgesehen.

Da von dem Vorhaben Vögel betroffen sein können, z.B. Bodenbrüter wie die Feldlerche, sind avifaunistische Begehungen vorgesehen, um ein mögliches Vorkommen dieser Vogelarten berücksichtigen zu können.

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung sind auf der Fläche selbst keine Vorkommen geschützter Insekten oder Reptilien zu erwarten. Diese können aber potentiell in den Randbereichen, v.a. auch in der nördlich angrenzenden Kompensationsfläche, vorhanden sein. Deshalb werden auch zur Untersuchung dieser Tiergruppen Begehungen durchgeführt, insbesondere der Tagfalter und Heuschrecken sowie der Zauneidechse.

Von Fledermäusen wird das Gebiet allenfalls als Jagdgebiet genutzt. Der weitere Planbereich ist relativ strukturarm. Nennenswerte Gehölzbestände, insbesondere große Bäume, sind auf der Fläche selbst nicht vorhanden, lediglich entlang des Feldweges befinden sich einige Obstbäume und vereinzelte Sträucher. Gegenüber der Planungsfläche liegt ein aufgelassener, z.T. eingezäunter Garten mit Koniferen und alten Obstbäumen, der von der Maßnahme aber nicht betroffen ist. Fledermäuse sind vom Bau einer PV-Freiflächenanlage nach derzeitigem Wissensstand nicht negativ beeinflusst, solange Quartiere nicht direkt betroffen sind. Ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei PV-Freiflächenanlagen ist sehr unwahrscheinlich. Es gibt dagegen Hinweise, dass sich auf Flächen, die im Zuge der Maßnahme naturschutzfachlich aufgewertet werden, das Insektenaufkommen und damit das lokale Nahrungsangebot auch für Fledermäuse verbessert. Aufgrund dessen sind keine Untersuchung der Fledermäuse vorgesehen.

### 6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes sollen die nachfolgenden Maßnahmen durchgeführt und im B-Plan festgesetzt werden.

- Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel sollen die Bauarbeiten, bei denen die Ramppfähle eingebracht werden, wegen der damit verbundenen Erschütterungen und Lärmemissionen nicht während der Brut- und Fortpflanzungsperiode (01. März bis 30. September) durchgeführt werden.
- Die zu installierende Zaunanlage muss im unteren Bereich mindestens 20 cm Durchlass für Kleintiere freihalten.
- Eine Einsaat der PV-Anlagenfläche ist nicht notwendig, es sollte sich eine spontane Sukzessionsflora entwickeln. Falls eine Einsaat erfolgen soll, ist eine autochtone regionale Saatgutmischung zu verwenden.
- Die Pflege der PV-Anlage sollte durch eine extensive Schafbeweidung erfolgen. Dabei sollen die Schafe nicht dauerhaft auf der Fläche verbleiben.
- Eine Düngung oder Pestizidbehandlung der PV-Anlagenfläche ist nicht zulässig.
- Zur Eingrünung der PV-Anlage und zur Einbindung in den Landschaftsraum sind Bepflanzungen mit heimischen Laubgehölzen durchzuführen.

- Zur Förderung möglicher einwandernder Reptilien sollen neue Versteckmöglichkeiten in Form von Stein- und Totholzhaufen auf der Fläche angelegt werden (jeweils 5 Steinhaufen und 5 Totholzhaufen mit einer Mindestgröße von jeweils 1 m<sup>2</sup>).

#### Bodenschutz

Als Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes sind die folgenden Festsetzungen im B-Plan anzusehen:

- Für die Aufstellung der Modultische sollen keine Fundamente, die zu einer Versiegelung des Bodens führen, verwendet werden.
- Die abgeschobenen Oberböden für die Trafostationen müssen vollständig auf der Fläche des Geltungsbereiches verbleiben.
- Bodenarbeiten dürfen nicht auf zu feuchten oder nassen Böden ausgeführt werden. Sie dürfen nur bei einer Witterung sowie bei Bodenverhältnissen durchgeführt werden, die eine zu starke Verdichtung des Bodens durch Baumaschinen ausschließt.

Darüber hinaus sollen während der Bauarbeiten Betankungsvorgänge der Maschinen nur auf befestigten und versiegelten Flächen erfolgen.

Bad Lauterberg im Harz, den .....

.....

Rolf Lange  
Bürgermeister