



B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan der Stadt Goslar

**Lo-007 „Diestelkamp – Lochtum“
mit ÖBV**

**im Parallelverfahren zur 39. Änderung des
FNP Vienenburg gem. § 8 Abs. 3 BauGB**

Stand: November 2022

§§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	5
2.PLANUNGSANLASS, ZIEL UND GRUNDLAGE.....	5
2.1.Anlass der Planung.....	5
2.2.Ziele und Grundzüge der Planung.....	6
2.2.1.Allgemeine Ziele.....	6
2.2.2.Planungsrechtliche Ziele und Grundzüge der Planung.....	7
2.3.Geltungsbereich und Bestandssituation.....	7
2.4.Bisherige Rechtslage.....	8
2.5.Verfahrensablauf	10
3.INHALT DER PLANUNG.....	11
3.1.Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	11
3.2.Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 16 Abs. 5 und 18 Abs. 1 BauNVO).....	12
3.3.Bezugspunkte für festgesetzte Höhen baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO).....	12
3.4.Bauweise und Baugrenzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	13
3.5.Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO).....	13
3.6.Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB).....	13
3.7.Verkehrsflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	14
3.8.Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 Nr. 5 NBauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)	14
3.9.Immissionsschutz.....	15
3.10.Boden / Altlasten	15
3.11.Klimaschutz	16
4.STÄDTEBAULICHE KENNWERTE	16

1. Rechtliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage für die den Gemeinden übertragene Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).

Weitere Rechtsgrundlagen:

- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist,
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist,
- **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG)** vom 19. Februar 2012 (Nds. GVBl. S. 104), letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift und mehrfach geändert, § 32a eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578),
- **Niedersächsisches Straßengesetz (NstrG)** in der Fassung vom 24. September 1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.06.2022 (Nds. GVBl. S. 420),
- **Niedersächsische Bauordnung (NBauO)** vom 3. April 2012, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578),
- **Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)** vom 30. Mai 1978, vom 30. Mai 1978.

2. Planungsanlass, Ziel und Grundlage

2.1. Anlass der Planung

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplanes (BPlan) Lo-007 „Diestelkamp-Lochtum“ ist die Absicht des Investors, die Fläche neben der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung auch für die Gewinnung solarer Strahlungsenergie zu nutzen und den Standort der bestehenden Biogasanlage zu sichern. Neben dem Erhalt der Biogasanlage soll im Plangebiet eine Agri-Photovoltaikanlage neu errichtet werden, die Landwirtschaft und solare Energiegewinnung parallel ermöglicht.

Die Stadt Goslar strebt die Förderung der regenerativen Energien an. Gleichzeitig sollen im Plangebiet die Belange der Landwirtschaft u.a. als Wirtschaftsbereich der Urproduktion zur Herstellung pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse berücksichtigt werden. Die Nutzbarmachung landwirtschaftlicher Flächen für die solare Energiegewinnung bei gleichzeitiger Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung steht im Einklang mit diesen Zielstellungen.

Durch die bestehende Biogasanlage besteht im Plangebiet schon eine gewisse bauliche Vorprägung aus dem Sektor der Gewinnung erneuerbarer Energien im Zusammenhang mit der Landwirtschaft.

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von rd. 244.704 m² (24,5 ha).

2.2. Ziele und Grundzüge der Planung

2.2.1. Allgemeine Ziele



Fotos: Investor



Entsprechend dem „Leitbild einer nachhaltigen Energie- und Klimaschutzpolitik für Niedersachsen“ ist es ein Ziel der Landesregierung, die gesamte Energieversorgung in Niedersachsen bis spätestens zum Jahr 2050 nahezu vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Damit setzt das Land Niedersachsen analog zum Klimaschutzgesetz 2021 des Bundes eine starke Zielstellung zur CO²-Reduktion.

Das bedeutet insbesondere einen starken Ausbau der Solarenergie, die neben der Windkraft die einzige nachhaltige Energiequelle ist, welche in einem systemrelevanten Umfang zur Verfügung steht. Die Dach- und Gebäudeflächen in Niedersachsen reichen jedoch nicht aus, um den zukünftigen Bedarf an Solarenergie zu decken. Daher müssen auch Teile der landwirtschaftlichen Flächen mit sogenannten PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) genutzt werden.



Fotos: Investor



Die infolge der vorliegenden Planung zu entwickelnde Agriphotovoltaik-Anlage könnte den Landnutzungskonflikt zwischen Photovoltaik und Landwirtschaft reduzieren, beziehungsweise lösen. Die in senkrecht aufgestellten Modulreihen zaunartige Anlage kann in einem auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung angepassten Reihenabstand installiert werden.

An dem windexponierten Standort auf dem Weißberg in der Gemarkung Lochtum kann die Anlage auch einen gewissen Erosionsschutz bieten. Zudem sollen sich am Fuße der PV-Module naturnahe Säume entwickeln. Weiter ist die relativ geringen Ertragsfähigkeit der Böden im Plangebiet zu beachten (rd. 45 Bodenpunkte).

Hier bietet sich auch deshalb eine Nutzung der Sonnenenergie an. Für die weiterhin voraus-

gesetzte landwirtschaftliche Nutzung der Flächen wird derzeit ausgegangen von

- Grünland,
- Weideland (für Rindvieh),
- Greeningflächen,
- Dauerbrachen,
- evtl. Gemüseanbau.

Dem Ziel der Nutzung erneuerbarer Energien dient ebenso die Verwendung von Biomasse zur Energieerzeugung. Daher soll der Standort der vorhandenen Biogasanlage im Plangebiet ebenfalls gesichert werden. Eine Ausweitung der Nutzung über die bereits belegte Fläche hinaus wird nicht angestrebt.

2.2.2. Planungsrechtliche Ziele und Grundzüge der Planung

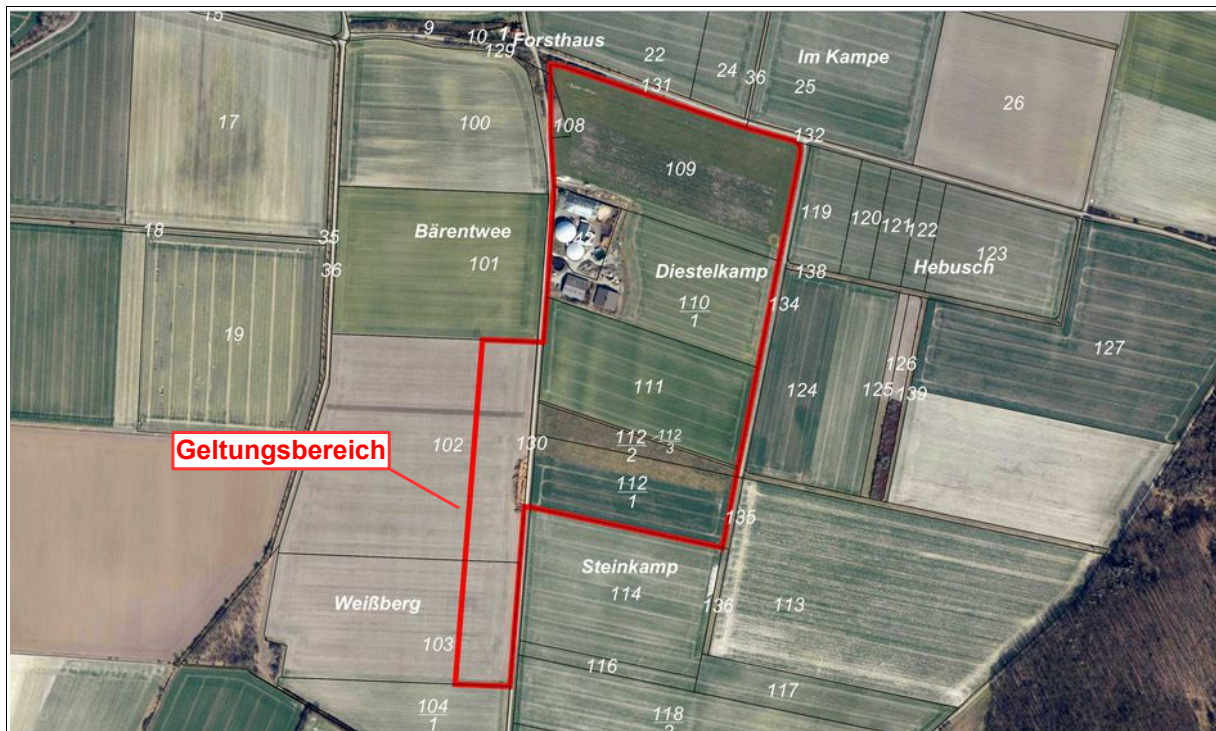
Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sollen mit der Aufstellung des vorliegenden BPlanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum einen für die Entwicklung von Agri-Photovoltaik im Plangebiet geschaffen werden. Hierfür soll ein sonstiges Sondergebiet (SO) gem. § 11 BauNVO der Zweckbestimmung „Agri-PV“ festgesetzt werden.

Vorhandene landwirtschaftliche Wege bleiben erhalten und gliedern das SO „Agri-PV“ in 3 Teilflächen. An den Süd- und Nordseiten der Flächen sollen im Sinne der Landschaftspflege und des Artenschutzes Gehölzstreifen entstehen. Bestehende Gehölzstrukturen im Norden der Biogasanlage sollen erhalten und weiterentwickelt werden.

Zum anderen soll der Bestand der vorhandenen Biogasanlage planungsrechtlich gesichert werden. Entsprechend wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) „Biogas“ festgesetzt.

2.3. Geltungsbereich und Bestandssituation

Lochtum ist der östlichste Stadtteil der Stadt Goslar und 16 km von ihr entfernt an der Schamlah an der Ostgrenze Niedersachsens gelegen. Das Plangebiet liegt ca. 900 m südlich des Ortskerns von Lochtum in der Feldmark.



Quelle: Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2022

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Lochtum, Flur 11 und umfasst die Flurstücke 108, 109, 110/1, 111, 112/1, 112/2, 112/3 und 142 ganz sowie die Flurstücke 102, 103 und 130 teilweise.

Die Kernstadt Goslar ist Mittelzentrum und befindet sich in einer Entfernung von ca. 17 km.

Das nächst gelegene Oberzentrum Braunschweig ist ca. 44 km vom Plangebiet entfernt. Die Erschließung erfolgt von der Ortslage im Norden her über einen Feldweg in Verlängerung der „Bossestraße“.

Ein Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz ist möglich. Nach Rücksprache mit dem Energieversorger ist der wahrscheinliche mittelspannungsseitige Einspeisepunkt das Umspannwerk „Am Horn“ in Bad Harzburg.

Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend von intensiver landwirtschaftlicher Acker- nutzung geprägt. Im Nordwesten liegt das ehemalige Forsthaus, das zu Wohnzwecken genutzt wird. Im Norden, Osten und Westen verlaufen angrenzend Feldwege, von denen der westlich gelegene das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung teilweise quert. Ein weiterer Grasweg verläuft durch das Plangebiet in Ost-West-Richtung.

Auch der Geltungsbereich selbst wird - bis auf die Feldwege und die bestehende Biogasanlage - überwiegend als Acker genutzt. Lediglich im Nordwesten haben sich Gehölzstrukturen etabliert. Das Gelände fällt nach Norden hin sanft ab - die Höhenlage bewegt sich zwischen 205 m ü. NHN im Süden und 167,5 m ü. NHN im Norden.

Das Plangebiet wird nicht von Schutzgebieten berührt.

2.4. Bisherige Rechtslage

Verbindliche Bauleitplanung

Der Geltungsbereich befindet sich im planerischen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Verbindliches Planungsrecht besteht nicht.

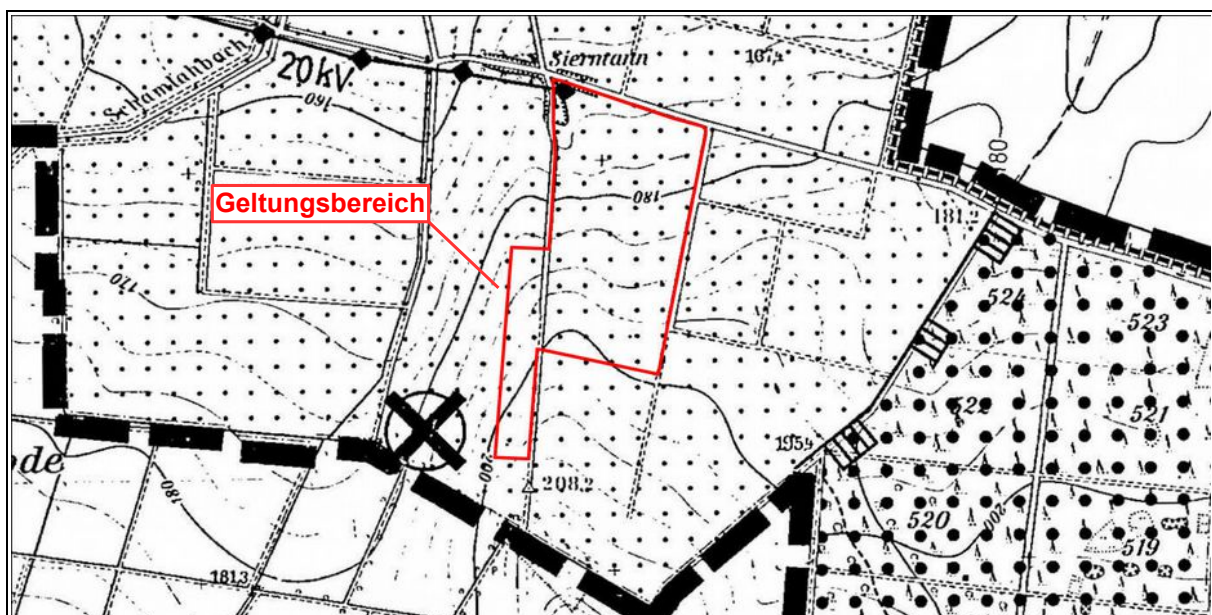
Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die Planungsziele des vorliegenden Bebauungsplanes - Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Agriphotovoltaik durch Festsetzung eines Sondergebietes (SO) „Agri-PV“ und die planungsrechtliche Sicherung des Standortes der Biogasanlage durch Festsetzung eines Sondergebietes (SO) „Biogas“- entsprechen derzeit nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Daher wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB die 39. Änderung des FNP Vienenburg durchgeführt.

Im Sinne der Planungsziele soll eine Sonderbaufläche „Erneuerbare Energien“ dargestellt werden. Damit wird dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen.

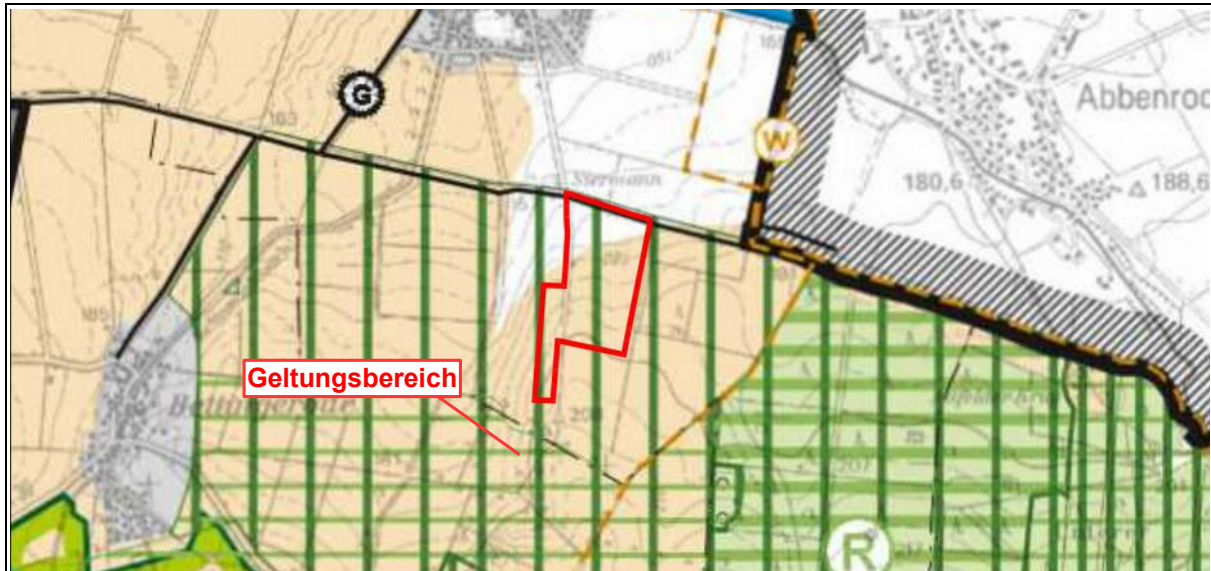


Auszug aktueller Stand des Flächennutzungsplanes Vienenburg

Vorgaben der Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 des Regionalverbandes Großraum Braunschweig, rechtskräftig seit dem 1. Juni 2008, wurde die Stadt Goslar, zusammen mit den Städten Bad Harzburg, Seesen und Clausthal-Zellerfeld als mittelzentraler Verbund mit oberzentralen Teilfunktionen festgelegt. Als Mittelzentrum sind die Funktionen Versorgen, Wohnen und Arbeiten zu sichern und weiterzuentwickeln.

Die Ortschaft Lochtum ist entsprechend der Definition des Regionale Raumordnungsprogramms (RROP) 2018 nicht Bestandteil der mittelzentralen Siedlungsfläche.



Auszug Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Kartenteil

Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft und vollständig innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft.

Gem. geändertem Landesraumordnungsprogramm (LROP, Stand 07.09.2022) können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden. Agrar-Photovoltaikanlagen werden im LROP als Photovoltaikanlagen definiert, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche entsteht.

Dies entspricht den Zielen der vorliegenden Planung. Eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,1 wird für die SO „Agri-PV“ im Geltungsbereich als ausreichend angesehen, da die senkrechten Module der künftigen Anlage nur eine sehr geringe Fläche überdecken werden. Damit gehen maximal 10% der landwirtschaftlichen Fläche für die Bewirtschaftung verloren.

Zudem ist zu beachten, dass die landwirtschaftliche Nutzung durch den Wassermangel und die ausgeprägte Windbelastung fast unwirtschaftlich geworden ist. Insbesondere die vergangenen trockenen Jahre haben eine wirtschaftliche Bearbeitung unmöglich gemacht.

Von der Sicherung des Bestandes der vorhandenen Biogasanlage sind keine negativen Auswirkungen auf die Belange des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft zu erwarten, da keine Ausweitung der bisher belegten Fläche erfolgt.

Die Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) auf Mensch und Umwelt können sowohl negativ als auch positiv sein und hängen in ihrer Intensität von Lage und Vornutzung der in Anspruch genommenen Flächen ab. PV-FFA bieten die Möglichkeit, bei entsprechendem Management gezielt mit dem Schutz der Biodiversität verknüpft zu werden. Gerade in ausgeräumten Landschaften bieten sie Rückzugsräume für Tier- und Pflanzenarten, die auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen keinen Lebensraum mehr finden können oder als Trittsteinbiotope entlang von Verkehrswegen fungieren.

Das Plangebiet ist aus folgenden Gründen für die Entwicklung von Agri-PV besonders geeignet:

- gelegen zwischen Schimmerwald und dem Bachbett der Schamlah kann insbesondere für Insekten die erleichterte Populationsdurchmischung positive Auswirkungen haben,

- die Verfügbarkeit von Wasser (durch die Biogasanlage) soll genutzt werden, um Feuchtstellen zwischen oder unter den Modulreihen zu schaffen,
- der Eingriff in das Landschaftsbild ist gering, da durch die bereits vorhandene Biogasanlage das Landschaftsbild bereits eingeschnitten ist,



Fotos: Investor



Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Kombination von PV-Anlage mit z.B. Landwirtschaft, aber auch mit Natur- oder Habitatschutz.

Insbesondere wird eine Flankierung der seit ca. 3 Jahren wieder zunehmenden Population der Rebhühner innerhalb der Lochtumer Gemarkung erwartet. Im Jahre 2020 wurden etwa 20 brütende Rebhuhnpaare in der Lochtumer Gemarkung gesichtet. Die ersten Rebhuhn-sichtungen im Jahre 2017/18 befanden sich auf dem Gelände der Biogas- und Stallanlagen. Auch für die Population der Feldhasen kann die PV-FFA positive Auswirkung haben. Auf dem Gelände der Biogasanlage sind ganzjährig mindestens 5 Feldhasen anzutreffen. Durch die PV-FFA würden die Ruheräume und Plätze, in welchen die Hasen auch im Winter Deckung finden, erheblich erweitert.

Durch die bereits erwähnten naturnahen Säume an den Modulreihen und Schaffung einiger Feuchtstellen soll aktiver Insektenschutz erfolgen.

Zudem soll durch die Eingrünung der Anlage mit Gehölzstreifen an den Nord- und Südseiten die Einbindung in das Landschaftsbild befördert werden. Bestehende Gehölze im Nordosten werden erhalten und weiter entwickelt. Durch den Erhalt bestehender Feldgehölze und die Pflanzung neuer Gehölzstreifen werden weitere positive Auswirkungen auf Natur- und Landschaft (Habitate) erwartet.

Weiterhin ist auch aus der Bestandssicherung der vorhandenen Biogasanlage keine Beeinträchtigung zu erwarten, da die Flächennutzung nicht ausgeweitet wird.

Aus diesen Gründen ist zu erwarten, dass infolge der Planung keine wesentliche Beeinträchtigung der Belange des Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft erfolgt.

2.5. Verfahrensablauf

Das Verfahren wurde mit Zustimmung des Rates der Stadt Goslar mit formellen Aufstellungsbeschluss vom __.__.__. eingeleitet.

Die Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 sowie der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs.1 erfolgte vom __.__.__. bis __.__.__. .

Am __.__.__. wurde vom Verwaltungsausschuss den Entwürfen zugestimmt und der Auslegungsbeschluss gefasst. Nach Bekanntmachung in der Goslarschen Zeitung am __.__.__. erfolgte vom __.__.__. bis zum __.__.__. die Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Umweltverbände wurden mit Schreiben vom __.__.__. um Abgabe einer Stellungnahme

bis zum __.__.____ gebeten.

Der Rat der Stadt Goslar behandelte die eingegangenen Stellungnahmen und fasste den Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB in seiner Sitzung am __.__.____.

3. Inhalt der Planung

3.1. Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Zeichnerische Festsetzungen

SO 1-3 Agri-PV

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden den Planungszielen entsprechend sonstige Sondergebiete (SO) gem. § 11 BauNVO, Zweckbestimmung „Agri-PV“ in den durch den Feldweg und den Grasweg definierten 3 Teilflächen festgesetzt (SO 1 - 3).

SO Biogas

Weiterhin wird zur Bestandssicherung der Biogasanlage ein sonstiges Sondergebiet (SO) der Zweckbestimmung „Biogas“ (SO 4 Biogas) festgesetzt.

Textliche Festsetzungen

SO 1-3 Agri-PV

Die SO "Agri-PV" (SO 1 Agri-PV, SO 2 Agri-PV und SO 3 Agri-PV) dienen der Unterbringung einer Agri-Photovoltaikanlage, die landwirtschaftliche Nutzung und solare Stromproduktion auf gleicher Fläche zulassen. In den SO 1 Agri-PV, SO 2 Agri-PV und SO 3 Agri-PV sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- senkrecht stehende Photovoltaik-Module, die eine integrierte landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Modulreihen zulassen,
- Nebenanlagen und -gebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen (z.B. Stromspeicher-Container, Trafostationen, Kameramasten, (unterirdische) Kabelleitungen),
- Zufahrten, Wartungsflächen und Einfriedungen,
- landwirtschaftliche Nutzung.

Diese Festsetzungen dienen dazu, die angestrebten Nutzungen zweifelsfrei festzulegen und so Nutzungskonflikte zu vermeiden.

SO Biogas

Das Sondergebiet 4 "Biogas" (SO 4 Biogas) dient der Unterbringung einer Anlage zur Erzeugung von Biogas, elektrischer Energie und Wärme aus Biomasse und von technischen bzw. betriebsnotwendigen Anlagen und Einrichtungen.

Im SO 4 Biogas sollen insbesondere folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig sein:

- Anlagen und Einrichtungen zur Annahme, zur Lagerung und zur Trocknung von angelieferter Biomasse, insbesondere Annahmebehälter für Gülle, Silage-Lagerflächen, bauliche Anlagen zur Abgrenzung von Lagerflächen, Waagen, Trocknungshallen, Lagerhallen,
- Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Biogas aus Biomasse, insbesondere Fermenter (Hauptgärbehälter), Nachgärer, Gärproduktlager, Pumpenraum,
- Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung und Verteilung von Elektrizität und Wärme aus der Verbrennung von Biogas, insbesondere Blockheizkraftwerk (BHKW), Transformator zur Stromübergabe, Wärmeübergabecontainer,
- Anlagen und Einrichtungen zur Aufbereitung von Biogas mit dem Ziel, eine Einspeisung in das Gasnetz zu ermöglichen,
- Anlagen und Einrichtungen zur Lagerung und zum Vertrieb von Prozessrückständen aus der Erzeugung von Biogas aus Biomasse, insbesondere Anlagen für Befüllung, Entnahme und Transport von Stoffen.
- Anlagen zur Lagerung von Biomassen: Dazu gehören insbesondere Silageflächen für die Bevorratung der geernteten Substrate sowie die Anlagen zur Lagerung der Gär-

reste auf dem Gelände.

- Errichtung von Nebenanlagen, die einerseits dem Nutzungszweck des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen (§ 14 Abs. 1 BauNVO) und die andererseits der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser oder zur Ableitung von Abwasser dienen.

Andere gewerbliche Nutzungen werden innerhalb des SO 4 Biogas nicht zugelassen, da dies den Planungszielen – Bestandssicherung und Gewinnung erneuerbarer Energie aus Biomasse – zuwider laufen würde.

Im SO 4 Biogas dürfen nur nachwachsende Rohstoffe und Gülle zur Vergärung in der Biogasanlage verwendet werden. Dies dient ebenfalls dem Planungsziel der CO²-neutralen Gewinnung von Energie.

Entsprechende Festsetzungen werden getroffen.

3.2. Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 16 Abs. 5 und 18 Abs. 1 BauNVO)

Zeichnerische Festsetzungen

SO 1-3 Agri-PV

Als grundlegendes Maß der baulichen Nutzung wird für die Sondergebiete SO 1-3 Agri-PV eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,1 festgesetzt. Dies ist möglich, da Agri-PV-Anlagen aufgrund der senkrechten Aufstellung der Module nur eine sehr geringe Fläche überdecken.

SO Biogas

Für das SO Biogas wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht in etwa den bisherigen Flächenbelegungen durch die vorhandenen Anlagen und dient damit der Bestandssicherung.

Textliche Festsetzungen

SO 1-3 Agri-PV

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht notwendig und soll daher i.S.d. des gebotenen sparsamen Umganges mit Grund und Boden nicht zugelassen werden.

Um eine zweifelsfreie Ermittlung der Grundflächenzahl sicher zu stellen, wird bestimmt, dass die hierfür maßgebliche Grundfläche sich aus der senkrechten Projektion der äußeren Abmessungen der Module ergibt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche soll nicht zulässig sein, um eine zu starke Bodenversiegelung im Sinne des sparsamen Umganges mit Grund und Boden zu vermeiden.

Um marktübliche und technisch – insbesondere für die Wartung – geeignete Modulhöhen zu ermöglichen, wird 3 m als maximal mögliche Höhe der Module festgesetzt und zur Reduzierung von Windlasten ein Abstand zum Boden von mindestens 0,3 m. Die maximale Höhe ist zudem so gewählt, dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes so gering wie möglich gehalten wird.

SO Biogas

Im SO Biogas sollen die bestehenden baulichen Anlagen und Gebäude gesichert werden. Daher wird als maximale Höhe auf die vorhandenen Anlagen Bezug genommen. Die höchste bisher vorhandene Anlage hat eine Höhe von 12 m. Dies entsprechend als Obergrenze festgesetzt.

Von der Höhenbegrenzung wird die an den Fermentern funktional notwendige Gasblase ausgenommen. Deren Höhenentwicklung variiert aufgrund der Gasentwicklung im Inneren zeitlich und kann daher auch nicht exakt angegeben werden.

3.3. Bezugspunkte für festgesetzte Höhen baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)

Um die Höhe unabhängig von der Form der baulichen Anlage vorgeben zu können, wird eine

Festlegung zur Oberkante baulicher Anlagen getroffen. Die Oberkante bezieht sich auf den obersten Punkt von Bauteilen. Dieser Punkt kann z.B. auch die Oberkante eines Trägers sein, der aus statisch konstruktiven Gründen über die Anlage hinausragt.

Das Plangebiet weist Höhenunterschiede auf. Daher wurden Höhenlinien mit Angabe der Höhen über Normalhöhennull (NHN) in den Plan übernommen und als untere Bezugspunkte für alle Sondergebiete – SO 1-3 Agri-PV und SO Biogas - festgesetzt.

Diese Höhenangaben entsprechen den vorgefundenen maßgeblichen Geländehöhen in der Umgebung und sind als praktikabel sowie genau genug für die Einstellung der festgesetzten Maximalhöhen und Bodenabstände vor Ort anzusehen. Für dazwischen liegende Gebäude und bauliche Anlagen müssen die Werte linear interpoliert werden. Der Nachweis der Bauhöhen ist mit den konkreten Bauvorlagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. Genehmigungsfreistellungsverfahrens vorzulegen.

3.4. Bauweise und Baugrenzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenzen

Grundsätzlich sind die Baugrenzen so festgesetzt, dass sie 3 m Abstand zu den Grenzen der Sondergebiete einhalten. So wird eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche gewährleistet, bauordnungsrechtlichen Vorgaben entsprochen und gleichzeitig Nutzungskonflikte durch ein zu dichtes Heranrücken der Nutzungen an die umgebenden Pflanzstreifen, landwirtschaftlichen Wege sowie von Biogasanlage und Agri-PV zueinander verhindert.

Bauweise

Photovoltaik-Module

Der Spezifik von Agri-PV-Anlagen entsprechend wird abweichende Bauweise festgesetzt, die für Photovoltaik-Module Längen von mehr als 50 m ohne seitliche Abstände zulässt.

Biogasanlage

Im Bereich der Biogasanlage wird auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet, da hier teilweise offene Bauweise vorhanden ist, aber z.B. die Fahrhilfen Längen von 50 m überschreiten.

Gem. § 22 Abs. 1 BauNVO können offene ODER geschlossene Bauweise festgesetzt werden ODER gem. § 22 Abs. 4 BauNVO davon abweichende Bauweise. Da im Plangebiet jedoch offene UND abweichende Bauweisen zulässig sein müssen, wird von einer Regelung abgesehen. Durch die nicht vorhandene Einschränkung der Bauweise wird das Planungsziel der Bestandssicherung erreicht.

3.5. Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Auf den Nord- und Südseiten – Stirnseiten der Modulreihen – werden private Grünflächen in 10 m Breite festgesetzt, die Gehölzpflanzungen aufnehmen sollen.

Weiterhin wird im Bereich der bestehenden Gehölze nördlich der Biogasanlage ein 30 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Er dient der Bestandssicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Bäume und Sträucher.

Diese Maßnahmen dienen insbesondere der Einbindung in die Landschaft, dem Arten- und Naturschutz.

3.6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

Befestigte Flächen in den Sondergebieten "Agri-PV"

Im Sinne des Bodenschutzes wird hier festgesetzt, dass Wirtschaftswege, Aufstellflächen und sonstige befestigte Flächen innerhalb der Sondergebiete so anzulegen sind, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z.B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.

Für den Bereich der Biogasanlage ist dies nicht möglich, da hier die Befahrbarkeit für schwere Lieferfahrzeuge (u.A. Belieferung Fahrsilo mit Biomasse und Abtransport der ausfermentierten Biomasse) gesichert werden muss.

Gründung der Gründung der Photovoltaik-Module und der Einfriedungen

Ebenfalls im Sinne des Bodenschutzes sowie zur Erleichterung von Umbau / Modernisierung und rückstandsfreier Beseitigung der Photovoltaik-Anlage werden massive Gründungen für die Module und die Einfriedungen ausgeschlossen.

Auch deshalb sind Rammgründungen bevorzugt auszuführen und das Bohren von Fundamentlöchern auf das notwendige Maß zu beschränken.

Sicherung vor Ölunfällen

Um den Boden vor im Havariefall aus den Transformatoren austretendem Öl zu schützen, wird festgelegt, dass Transformatoren in flüssigkeitsdichten, feuerfesten Wannen aufzustellen sind.

Beleuchtung

Zur Vermeidung von Individuenverlusten nachtaktiver Tiere wird i.S.d. Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG festgelegt, dass eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung der Agri-Photovoltaikanlage ist nicht zulässig ist.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Auf den in Pkt. 3.5 beschriebenen Grünflächen werden überlagernd Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese sollen notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufnehmen und gleichzeitig der Sichtverschattung sowie der Randeingrünung mit Feldgehölzen dienen.

Die genaue Ausgestaltung dieser und weiterer Maßnahmen sowie ihr Umfang werden im nächsten Planungsschritt im Umweltbericht erarbeitet.

Ggf. könnte – abhängig vom Ergebnis der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung – auch eine externe Ausgleichsmaßnahme notwendig werden. Diese wird dann ebenfalls im nächsten Planungsschritt – dem Entwurf des vorliegenden Bebauungsplanes – festgesetzt.

Weitere notwendige Maßnahmen zum Artenschutz können erst nach Erarbeitung des Artenschutzbeitrages im Umweltbericht zum Entwurf abgeschätzt und festgelegt werden.

3.7. Verkehrsflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur Sicherstellung der Bestandswege im Plangebiet werden diese als private Verkehrsflächen der Zweckbestimmung „land- und forstwirtschaftlicher Verkehr“ in der vorhandenen Breite ihrer Flurstücke festgesetzt.

3.8. Örtliche Bauvorschriften (§ 84 Abs. 3 Nr. 5 NBauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Solarmodule

Entspiegelte Solarmodule entsprechen dem Stand der Technik. Von ihnen geht keine Blendwirkung aus, so dass unerwünschte Reflexionen in die umliegende Landschaft vermieden werden. Daher wird festgelegt, dass nur Module mit Anti-Reflexionsschicht zulässig sind.

Einfriedungen

Die baulichen Einfriedungen (z.B. Zäune) dürfen i.S.d. Schutzes des Landschaftsbildes nicht blickdicht ausgeführt werden. Zulässig sind insbesondere Maschendraht- und Drahtgitterzäune. Diesem Ziel dient auch eine Höhenbegrenzung auf 2 m inklusive Übersteigschutz. Die Einfriedungen müssen eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm gewährleisten, um eine Sperrwirkung z.B. für Kleinwild zu vermeiden.

Um Verletzungen von Tieren beim unterqueren der Einfriedung / des Zaunes zu vermeiden, wird die Herstellung eines nach unten glatten Zaunabschlusses verbindlich in die örtliche Bauvorschrift aufgenommen.

In diesem Sinne wird auch der Einsatz von Stacheldraht an der Einfriedung beschränkt. „Normaler“ Stacheldraht, wie er z.B. zur Einzäunung von Weiden verwendet wird, besteht aus zwei verdrehten Drähten, auf denen in regelmäßigen Abständen zwei Drähte mit radial

abstehenden Enden mit einigen Windungen angebracht sind. Die hierbei verwendeten Drähte haben einen kreisrunden Querschnitt, von dem zunächst keine Verletzungsgefahr ausgeht. Z.B. können sich Vögel gefahrlos darauf niederlassen.

Anders verhält es sich mit sogenanntem Nato-Draht. Dieser verfügt über einen flachen Querschnitt mit äußerst scharfen Rändern und teilweise hervorstehenden, klingenartigen Spitzen, wodurch die Verletzungsgefahr insbesondere für sich darauf niederlassende Vögel durchaus gegeben ist. Daher soll ausschließlich Stacheldraht mit kreisrunden Querschnitten zugelassen werden. Stacheldraht mit flachen Querschnitt (Nato-Draht) wird ausgeschlossen.

3.9. Immissionsschutz

Für den Immissionsschutz ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) von zentraler Bedeutung. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Betriebsbereiche im Sinne der „Störfallverordnung“ (12. BImSchV) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und existieren auch nicht in relevanter Nähe zum Plangebiet. Eine Zulässigkeit von sog. Störfallbetrieben ist nicht Gegenstand der Planung. Mit den grünordnerischen Maßnahmen wird ein positiver Beitrag für den Immissionsschutz geleistet. Zudem findet eine Luftreinigung und Bindung von Staub und CO² in der Luft statt.

Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen

Eine Beeinträchtigung der geplanten Nutzung als PV-FFA und Biogasanlage durch Immissionen aus der Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen ist nicht zu erwarten.

Vom Plangebiet ausgehende Immissionen

Als relevante Immissionsorte sind das nahegelegene und bewohnte ehemalige Forsthaus sowie Wohnnutzungen in der ca. 650 m nördlich gelegenen Ortslage Lochtum anzusehen.

Agri-PV-Anlage

Aus der Umsetzung der Agri-PV-Anlage sind keine Immissionen aus Lärm, Staub oder Gerüchen zu erwarten.

Auch Lichtimmissionen aus Blendwirkungen der Module sind hier grundsätzlich nicht gegeben, da zwischen PV-FFA und Forsthaus die bestehenden Gehölze für Sichtverschattung sorgen. Diese Wirkung soll durch ergänzende Gehölzpflanzungen nördlich der Biogasanlage und entlang der Nordgrenze des Plangebietes noch verstärkt werden. Zudem wird eine örtliche Bauvorschrift erlassen, die ausschließlich Module mit Anti-Reflexionsbeschichtung zulässt.

Eine wesentliche Beeinträchtigung von immissionsschutzrechtlichen Schutzansprüchen infolge der Freiflächen-PV-Anlage ist nicht zu erwarten.

Biogasanlage

Bezüglich der im Plangebiet vorhandenen und genehmigten Biogasanlage sind Geruchsmissionen als relevante Immissionsquelle anzusehen. Lärm- und Staubimmissionen treten nur zeitweise insbesondere durch Lieferverkehre und die Befüllung / Entleerung der Fermenter auf.

Da der Betrieb der Biogasanlage bereits genehmigt ist und eine Erweiterung der Nutzung nicht ansteht, ist davon auszugehen, dass die aus dem Betrieb der Anlage entstehenden Immissionen sich auch weiterhin im zugelassen Rahmen bewegen werden.

Daher sind wesentliche Beeinträchtigungen von immissionsschutzrechtlichen Schutzansprüchen infolge der Nutzung der Biogasanlage ist nicht zu erwarten.

3.10. Boden / Altlasten

Boden

Eine wesentliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist infolge des geringen Versiegelungsgrades durch die Agri-PV-Anlage sowie die getroffenen Festsetzungen zum Boden-

schutz nicht zu erwarten.

Da im Bereich der Biogasanlage eine Ausweitung der genutzten Flächen nicht angestrebt wird, ist hier ebenfalls keine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen über das bestehende Maß hinaus zu erwarten.

Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Kampfmittel

Kampfmittel werden im weiteren Verfahren ermittelt.

Radonvorsorgegebiet

Im niedersächsischen Teil des Harzes wurden die Gemeinden Braunlage, Clausthal-Zellerfeld und Goslar-Stadt als Vorsorgegebiete für das gesundheitsschädigende Edelgas Radon festgelegt.

Dieser Festlegung liegt die „Empfehlung zur Festlegung von Gebieten nach § 121 Absatz 1 Satz 1 StrlSchG“ des „Niedersächsischer Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)“ vom 19.11.2020 zugrunde. Demnach ist in diesen Gebieten anzunehmen, dass der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft überschritten wird. Das geruchs- und geschmacksneutrale Radon kommt als Edelgas natürlicherweise im Boden vor und gelangt durch undichte Stellen in Gebäuden nach innen. In hohen Konzentrationen kann es die Lunge schädigen und ist hinter Rauchen der zweitstärkste Auslöser für Lungenkrebs.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet bzw. bauliche Veränderungen durchführt, hat gemäß § 123 Abs. 1 StrlSchG geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.

Für die vorliegende Planung ist die Radonvorsorge nicht von Bedeutung, da im Plangebiet keine Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet werden.

3.11. Klimaschutz

Der allgemeine Klimaschutz soll auch in der Bebauungsplanung besonders berücksichtigt werden (vgl. § 1 Abs. 5 u. 6 Nr. 7f BauGB), Festsetzungsgrundlage ist der § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB.

Die vorliegende Planung leistet mit der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Anlage zur Gewinnung von elektrischer Energie aus der Sonneneinstrahlung einen Beitrag zur Einsparung von CO², wirkt damit der Erderwärmung entgegen und stellt somit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar.

4. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Sondergebiet e SO 1-3 Agri-PV	ca.	204.304 m ²	=	83%
Sondergebiet SO 4 Biogas	ca.	21.440 m ²		9%
Private Grünflächen	ca.	14.898 m ²	=	6%
Private Verkehrsflächen	ca.	4.062 m ²	=	2%
Plangebiet gesamt	ca.	244.704 m ²	=	100%

Aufgestellt:

Dipl. Ing. Frank Ziehe
Hessen, im November 2022

