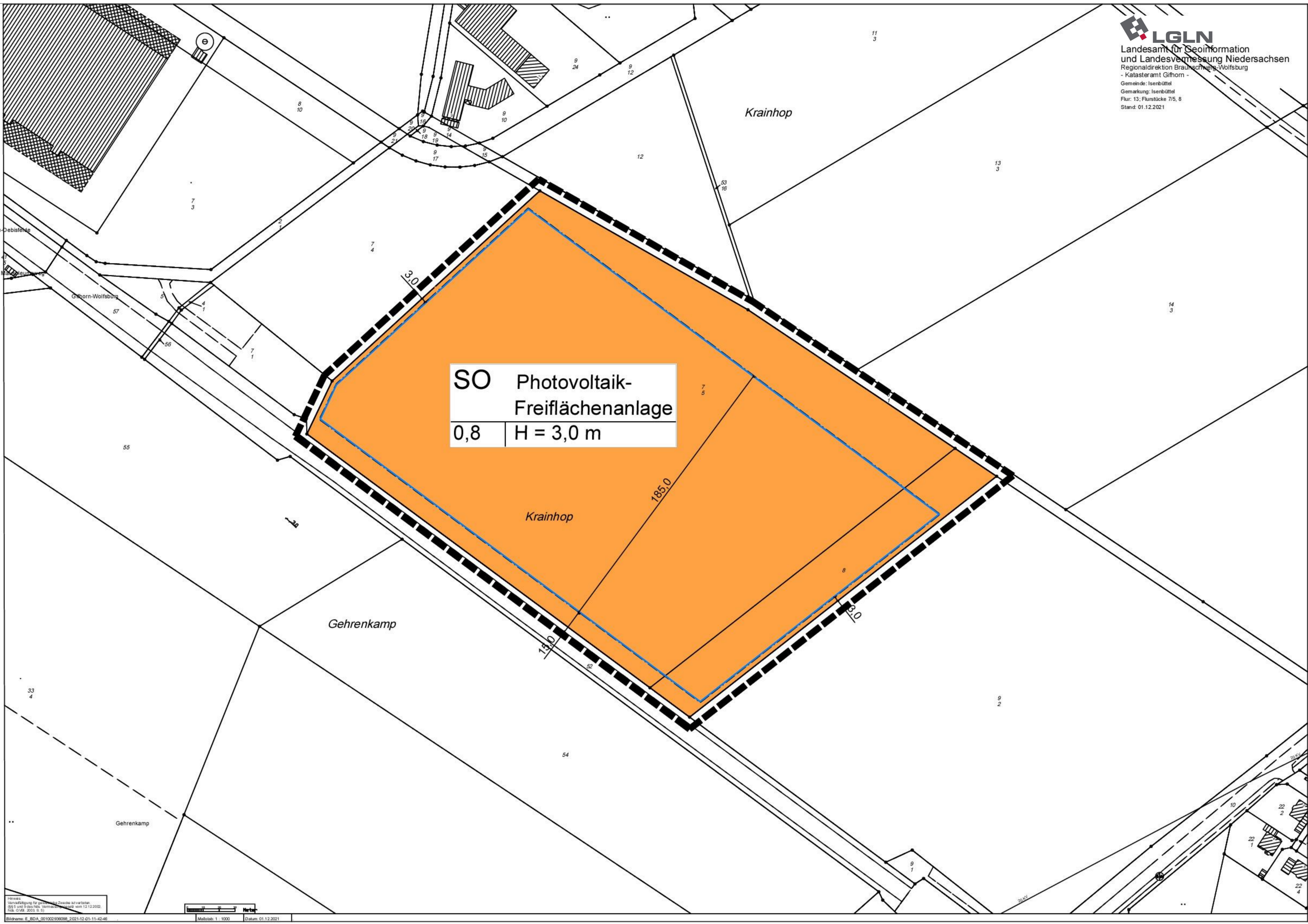


PRÄAMBEL	SATZUNGSBESCHLUSS
AUFGRUND DES § 1 ABS. 3 UND DES § 10 DES BAUGESETZBUCHES (BauGB), DES § 84 DER NIEDERSÄCHSISCHEN BAUGESAMTVERORDNUNG (NBauO) UND DER §§ 10 UND 58 DES NIEDERSÄCHSISCHEN KOMMUNALVERFASSUNGSSETZES HAT DER RAT DER GEMEINDE ISENBÜTTEL DEN BEBAUUNGSPLAN „SONDERGEBIET MOORSTRASSE-OST“ BESTEHEND AUS DER PLANZEICHNUNG UND DEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN SOWIE DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFT ALS SATZUNG BESCHLOSSEN.	DER RAT DER GEMEINDE HAT DEN BEBAUUNGSPLAN „SONDERGEBIET MOORSTRASSE-OST“ NACH PRÜFUNG DER ANREGUNGEN UND STELLUNGEN GEM. § 3 ABS. 2 BauGB IN SEINER SITZUNG AM 10.09.2022 ALS SATZUNG (§ 10 BauGB UND § 84 NBauO) SOWIE DIE BEGRÜNDUNG BESCHLOSSEN.
ISENBÜTTEL, DEN 16.06.2023	ISENBÜTTEL, DEN 16.06.2023
gez. Meyer BÜRGERMEISTER	gez. Meyer BÜRGERMEISTER
SIEGEL	SIEGEL
RECHTSVERBINDLICHKEIT	
DER SATZUNGSBESCHLUSS DES BEBAUUNGSPLANES WURDE NACH § 10 BauGB ÖRTLICH BEKANT GEMACHT UND IST MIT ELEKTRONISCHEN VERKÜNDIGUNGSBLATT NR. 7 (2023) DER SAMTGEMEINDE ISENBÜTTEL BEKANTGEMACHT WORDEN. DAMIT IST DER BEBAUUNGSPLAN AM 20.09.2023 IN KRAFT GETRETEN.	
ISENBÜTTEL, DEN 20.06.2023	ISENBÜTTEL, DEN 20.06.2023
gez. Meyer BÜRGERMEISTER	gez. Meyer BÜRGERMEISTER
SIEGEL	SIEGEL
VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN	
INNERHALB EINES JAHRES NACH INKRAFTTRETEN DES BEBAUUNGSPLANES MIT ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFT SIND EINE NACH § 214 BauGB BEACHTLICHE VERLETZUNG VON VERFAHRENS- UND FORMVORSCHRIFTEN ODER VON VORSCHRIFTEN ÜBER DAS VERHÄLTNISS DES BEBAUUNGSPLANES MIT ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFT UND DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES SOWIE EIN BEACHTLICHER MÄNGEL DES ABWÄGUNGSVORGANGES BEI ZUSTANDKOMMEN DES BEBAUUNGSPLANES MIT ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFT NICHT GELTEND GEMACHT WORDEN.	
ISENBÜTTEL, DEN 16.06.2023	ISENBÜTTEL, DEN ____202__
gez. Warnecke PLANVERFASSER	BÜRGERMEISTER
SIEGEL	SIEGEL
ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG	VERVIELFÄLTIGUNGSVERMERKE
DER VERWALTUNGS-AUSSCHUSS DER GEMEINDE HAT IN SEINER SITZUNG AM 27.09.2022 DEM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES UND DER BEGRÜNDUNG ZUGESTIMMT UND DIE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEM. § 3 ABS. 2 BauGB BESCHLOSSEN. ORT UND DAUER DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG WURDEN AM 24.10.2022 ÖRTSÜBLICH BEKANT GEMACHT. DER ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES UND DIE BEGRÜNDUNG HABEN VOM 09.11.2022 BIS EINSCHLIESSLICH 09.12.2022 GEMÄSS § 3 ABS. 2 BauGB ÖFFENTLICH AUSGELEGEN.	KARTENGRUNDLAGE: LIEGENSCHAFTSKARTE KATASTERAMT GIFHORN; AUSZUG AUS DEN GEOBASISDATEN DER NIEDERSÄCHSISCHEN VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG
ISENBÜTTEL, DEN 16.06.2023	GEMARKUNG ISENBÜTTEL, FLUR 13, AKTENZEICHEN L 4-441 / 2021
gez. Meyer BÜRGERMEISTER	LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN REGIONALDIREKTION BRAUNSCHWEIG - WOLFSBURG AM SCHLOSSGARTEN 6 38518 GIFHORN
SIEGEL	GIFHORN, DEN 16.06.2023
BERÜCKSICHTIGUNG DER STELLUNGEN / ANREGUNGEN UND BEDENKEN	gez. Eyssel UNTERSCHRIFT
DER GEMEINDERAT HAT DIE VORGEBRACHTEN BEDENKEN UND ANREGUNGEN SOWIE DIE STELLUNGEN DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELÄNGE AM 15.06.2023 GEPRÜFT. DAS ERGEBNIS IST MITGETEILT WORDEN.	SIEGEL
ISENBÜTTEL, DEN 16.06.2023	
gez. Meyer BÜRGERMEISTER	
SIEGEL	



PLANZEICHENERKLÄRUNG	
Art der baulichen Nutzung	Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage
Maß der baulichen Nutzung	0,8 Grundflächenzahl (GRZ) H = 3,0 m maximale Höhe der baulichen Anlagen
Bauweise, Baulinien, Baugrenzen	Baugrenze
Sonstige Festsetzungen	Grenze des Geltungsbereiches
Hinweise	Maßangaben in Metern
Bestandsangaben	Gebäudebestand Flurgrenze Flurstücksgrenze Flurstücksnummern

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Art der baulichen Nutzung
1 Im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage sind ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit ihren zugehörigen und dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen (z.B. Trafogebäude, Überbestationen, Einfriedungen, Anlagen zur Überwachung, Gerätehäuser) zur Erzeugung regenerativer Energien zulässig.

2 Sofern die unter der Textlichen Festsetzung Nr. 1 bestimmte bauliche Nutzung der Fläche aufgegeben wird, entfällt die Pflicht zur Durchführung und zum Erhalt der in den Textlichen Festsetzungen Nr. 1 und 3-8 definierten Vorgaben. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Fläche ist innerhalb eines Jahres nach Aufgabe der Nutzung wieder der ursprünglichen Inanspruchnahme als Fläche für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB zuzuführen.

Maß der baulichen Nutzung
3 Die festgesetzte Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nicht überschritten werden.

4 Als Höchstgrenze für die Oberkante baulicher Anlagen innerhalb des durch die Baugrenze umgebenen Baufeldes wird eine lotrecht ermittelte Höhe von 3,0 m über dem Bezugspunkt festgesetzt. Die Unterkante der Photovoltaik-Module muss mindestens eine lotrecht ermittelte Höhe von 0,7 m über dem Bezugspunkt aufweisen.

Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist der von der jeweiligen baulichen Anlage (Gebäude, zusammenhängendes Photovoltaikmodul, Einfriedung) an der höchsten Stelle des gewachsenen Geländes angeschnittene Punkt.

Bauweise
5 Die Modulelemente der Photovoltaikanlage sind mit einer Ausrichtung nach Süden (Azimut = 180°) sowie mit einer Neigung von max. 15° gegenüber der Geländeoberfläche zu installieren. Überbaubare Grundstücksflächen

6 Gem. § 23 Abs. 5 BauNVO ist auf den Abstandsflächen zwischen der Baugrenze und der nächstgelegenen Grundstücksgrenze eine Bebauung gem. § 14 BauNVO und gem. § 5 NBauO nicht zulässig. Ausgenommen sind Einfriedungen, Zufahrten sowie unterirdisch verlegte Ver- und Versorgungsleitungen. Einfriedungen müssen dabei einen Abstand von 0,5 m zu öffentlichen Grundstücken und zu angrenzenden Ackerflächen aufweisen. Zufahrten dürfen bei einer max. Breite von 5 m und bei einer max. Länge von 10 m in wassergebundener Bauweise errichtet werden.

Grünordnung
7 Die Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. Juli) durchzuführen. Alternativ können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenbrütern inkl. Kontrolle durch eine Fachperson vorgesehen werden.

8 Abgesehen von den planungsrechtlich zulässigen baulichen Anlagen ist das gesamte Plangebiet mit einem Flächenanteil von mindestens 99 % als extensiv genutztes Grünland mit einer Ansaat aus einer artenreichen, an den Standort angepassten Kräutler-/Gräsermischung herzustellen. Die Fläche ist als Dauergrünland zu nutzen; ein Umbruch mit Neuansaat darf nicht erfolgen.

Abgesehen von den ersten drei Jahren, in denen eine erhöhte Anzahl möglich ist, ist die Mahd mind. einmal, max. zweimal pro Jahr vorzusehen. Die Mahd darf frühestens ab dem 15.06. und die zweite Mahd in einem Abstand von frühestens 8 Wochen erfolgen. Das Mähgut ist innerhalb von 7 Tagen nach der Mahd von der Fläche zu entfernen. Das Mähgut entfällt bei Beweidung, dabei ist eine Zufütterung nicht gestattet. In den Wintermonaten darf keine Beweidung erfolgen.

Auf den Flächen ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden nicht zulässig. Das Absteilen von Maschinen und Geräten sowie die Lagerung von landwirtschaftlichen Wirtschaftsgütern (Heu, Stroh, Mist, Silage, Zuckerrüben u.a.) sowie von sonstigen Stoffen (Baumaterialien, Erden o.ä.) ist nicht gestattet.

HINWEISE

1 Die bei der Bewirtschaftung der angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen möglicherweise auftretenden Staub-, Lärm- und Geruchsbelästigungen sind zu tolerieren.

2 Bei Bodeneingriffen können archaische Denkmale auftreten, die der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Kreisarchäologen gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz - NDSchG.). Auftretende Funde und Befunde sind dabei zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schäden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG.).

3 Im Plangebiet können hinsichtlich Staubeeinträchtigungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) gegenüber der Deutschen Bahn AG sowie den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen keine Schadensansprüche geltend gemacht werden. Gleiches gilt für Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind.

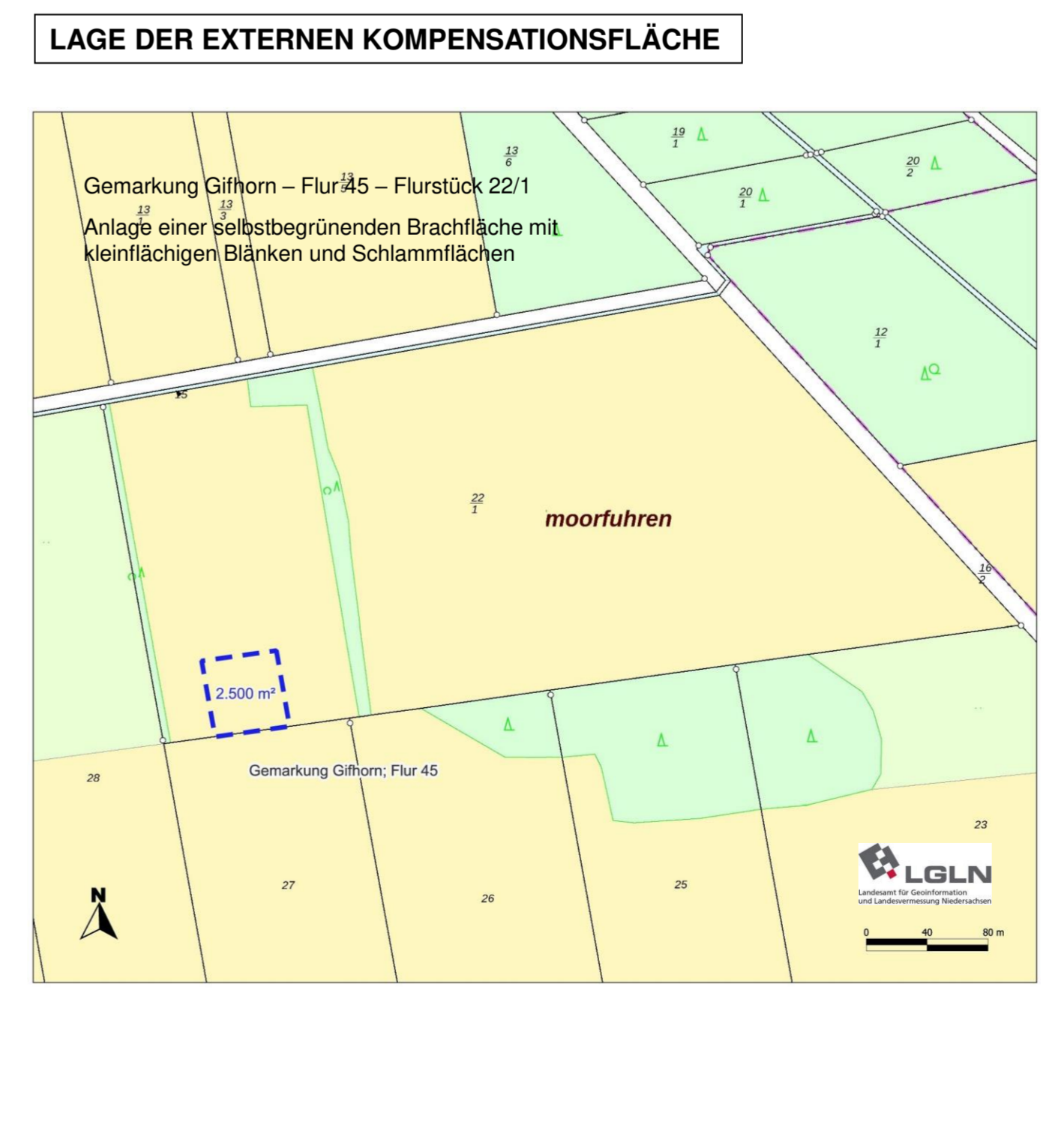
4 Unter Berücksichtigung des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG bedingt das Vorhaben die Bereitstellung von Ersatzlebensräumen für jeweils ein Brutpaar der Feldlerche und des Klebtz. Dabei ist die zeitliche Bereitstellung vor Beginn der Baumaßnahmen im Plangebiet als sog. vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality measures, CEF) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu beschreiben.

Der Ersatzlebensraum für ein Feldlerchen-Brutpaar wird innerhalb des Plangebietes auf der unter den Maßgaben der Textlichen Festsetzung Nr. 8 anzulegenden extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche gewährleistet.

Die Ersatzfläche für das Klebtzpaar wird auf dem Flurstück 22/1 in der Flur 45 der Gemarkung Gifhorn als insgesamt 0,25 ha große selbstbegrenzende Brachfläche angelegt. Die derzeit als Acker genutzte Fläche ist außerhalb der Brutzeit durch grubbern oder eggen als Schwarbrache zur Selbstbegrenzung herzurichten. Dabei sind kleinflächig Wasserflächen (Blänken) und Schlammflächen anzulegen. Dafür ist bei der Unteren Wasserbehörde eine Planungserlaubnis nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beantragen.

Mind. einmal, max. zweimal pro Jahr ist eine Mahd der Fläche vorzusehen. Die Mahd darf frühestens ab dem 15.06. und die zweite Mahd in einem Abstand von frühestens 8 Wochen erfolgen. Das Mähgut ist zur Auslagerung der Fläche frühestens am Tag nach der Mahd und spätestens innerhalb 1 Woche zu entfernen. Ein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig. Die Fläche ist durch Eichenspaltpläne zu den angrenzenden Ackerflächen zu markieren und dauerhaft zu erhalten.

Die festgelegten Ersatzflächen werden über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Vorhabenträgerin und dem jeweiligen Flächeneigentümer sowie mit einem Eintrag in das Grundbuch mindestens für die Dauer des Bestandes der Photovoltaik-Freiflächenanlage gesichert.



ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT ÜBER DIE GESTALTUNG

§ 1 Gesetzesgrundlage
Die Gesetzesgrundlage für die Örtliche Bauvorschrift ist der § 84 Abs. 3 NBauO i.V. mit § 9 Abs. 4 BauGB. Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften umfasst die Fläche des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage des Bebauungsplanes Sondergebiet Moorstraße-Ost in der Gemeinde Isenbüttel.

§ 2 Gestaltung der Einfriedung
Einfriedungen sind lediglich als Maschendrahtzaun oder als Metallgitterzaun - bei Bedarf jeweils mit einem Oberstegschutz - zulässig. Die Pfosten dürfen lediglich mit Punktfundamenten hergestellt werden. Die Zaunfelder müssen einen Abstand von mind. 20 cm zum gewachsenen Boden aufweisen.

§ 3 Oberfläche der Solarmodule
Die Photovoltaikmodule sind mit einer antireflexiven Oberflächenbeschichtung sowie mit reflexionsarmen Modulrahmen auszustatten.

§ 4 Ordnungswidrigkeiten
Nach dem § 80 Abs. 3 NBauO handelt derjenige ordnungswidrig, wer der Örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt. Es wird darauf verwiesen, dass als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer der zuwiderhandelt, der vorsätzlich oder fahrlässig einer der unter §§ 2 und 3 genannten Bestimmungen der Örtlichen Bauvorschrift für das Gebiet des Bebauungsplanes Sondergebiet Moorstraße-Ost, Gemeinde Isenbüttel, entgegenhandelt. Dafür kann ein Bußgeld verhängt werden.

GEMEINDE ISENBÜTTEL Landkreis Gifhorn

Abstrich

BEBAUUNGSPLAN SONDERGEBIET MOORSTRASSE-OST mit Örtlicher Bauvorschrift

Datum	Verf./Stand	gezeichnet	Änderung
23.02.2022	§§ 3(1)/(4) BauGB	Warnecke	
10.09.2022	§§ 3(2)/(4) BauGB	Warnecke	
30.03.2023	§ 19(1) BauGB	Warnecke	

Abschrift

Gemeinde Isenbüttel

Landkreis Gifhorn

**Bebauungsplan *Sondergebiet Moorstraße-Ost*
mit Örtlicher Bauvorschrift
Begründung mit Umweltbericht**

Satzung

§ 10 Abs. 1 BauGB

Isenbüttel, 30.03.2023

Planungsbüro Warnecke
Wendentorwall 19
38100 Braunschweig
T. 0531 / 12 19 240
mail@planungsbuero-warnecke.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Rechtsgrundlagen	4
2	Anlass und Ziel	4
3	Lage und Begrenzung des Plangebietes	5
4	Vorgaben	7
5	Mögliche Konflikte	12
6	Städtebauliches Konzept	15
7	Planungsrechtliche Festsetzungen	16
8	Erschließung; Ver- und Entsorgung	22
9	Umweltbericht	25
9.1	Einleitung	25
9.2	Kurzfassung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	25
9.3	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	26
9.3.1	Schutzgut Mensch	26
9.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
9.3.3	Schutzgut Fläche und Boden	29
9.3.4	Schutzgut Wasser	30
9.3.5	Schutzgut Klima/Luft	31
9.3.6	Schutzgut Landschaftsbild	33
9.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
9.4	Wechselwirkungen	34
9.5	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	35
9.6	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	36
9.7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	36
9.8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
9.9	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	40
9.10	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	40
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41

Anlagen

Blendgutachten Isenbüttel Version 1.2 (Sonnwinn Photovoltaik, Moorrege - Buchholz i.d.N. 2023)

Erfassung der Brutvögel mit artenschutzrechtlicher Bewertung (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, Braunschweig 2022)

1 **Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (BauGB) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04. Januar 2023 (BGBl. I S. 6)

Planzeichenverordnung (PlanZV) - in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - vom 12. Dezember 2019 (BGBl. S. 2513), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) - in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) - in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) - in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 588)

Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSIG) - in der Fassung vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2234)

2 **Anlass und Ziel**

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes *Sondergebiet Moorstraße-Ost* sowie die Aufstellung der *Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung* ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung der Gemeinde Isenbüttel. Unter der kommunalen Zielsetzung, die regenerative Energiegewinnung lokal zu fördern und auszubauen, schafft der vorliegende Bebauungsplan die notwendige Rechtsgrundlage zur Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer rd. 7,255 ha großen Fläche.

Mit ihrer Errichtung wird den Zielen der Bundesregierung (Bundes-Klimaschutzgesetz) und der niedersächsischen Landesregierung (Niedersächsisches Klimaschutzgesetz) nach einem Ausbau von Anlagen zur Gewinnung von Strom aus der solaren Strahlungsenergie nachgekommen. Gleichzeitig wird somit grundsätzlich der Maßgabe gem. § 1 Abs. 5 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) entsprochen, innerhalb der Bauleitplanverfahren den Klimaschutz zu fördern. Eine konkrete Zielaussage zur verträglichen, ausgewogenen Inanspruchnahme von Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen besteht dabei weder auf kommunaler noch auf regionaler Ebene. Entsprechende Maßgaben sollen aber zukünftig auf Ebene der Regionalplanung bestimmt werden.

Den Rahmen für den Ausbau der erneuerbaren Energien im deutschen Stromsektor regelt das *Erneuerbare-Energien-Gesetz* (EEG), das seit dem 01.01.2012 rechtskräftig ist und nachträglich mehrfach (zuletzt 2021) überarbeitet wurde. Mit dem EEG wird das bundesweite Ziel verfolgt, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 % im Jahr 2030 zu steigern.

Gem. § 32 Abs. 1 Nr. 3c EEG ergibt sich eine Vergütung von Strom aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen, wenn diese sich z.B. auf vorbelasteten Flächen (Konversionsflächen) befinden oder als Acker- oder Grünlandflächen in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen. Weiterhin sind Solaranlagen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen zulässig. Dabei darf der sogenannte Seitenrandstreifen in einer Breite von bis zu 200 m genutzt werden, wobei ein 15 m breiter Streifen längs zur Verkehrslinie zu Naturschutzzwecken (z.B. Tierwanderungen) freigehalten werden muss.

Aufgrund seiner Lage unmittelbar nördlich der Eisenbahnhauptstrecke Hannover-Berlin fällt das Plangebiet unter die nach dem EEG förderfähigen Flächen. Da außerdem keine Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft überplant werden, die gem. Landesplanung einer Ausweisung entgegenstehen würden, wird gleichfalls dem in Kapitel 4.2 der Landes-Raumordnung verankerten Grundsatz des raumverträglichen Ausbaus heimischer Energieträger Rechnung getragen.

Da das Plangebiet innerhalb einer Entwicklungsfläche liegt, die gemäß des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde langfristig als Gewerbe- und Industriepark entwickelt werden soll, handelt es sich hier um eine planungsrechtlich bereits vorbestimmte Flächeninanspruchnahme.

Unter den beschriebenen Rahmenbedingungen erweist sich das Plangebiet somit als prädestiniert für die Errichtung einer raumverträglichen Photovoltaik-Anlage. Ihre zeitnahe Realisierung ist durch die *SESP Solar Projects GmbH & Co KG / Schladen* geplant, die für das Plangebiet eine jährliche Gesamtleistung von etwa 7.500 kWp prognostiziert. Die Anlage besteht aus Photovoltaikmodulen, die mit Rammprofilen ohne Fundamente im Boden verankert werden. Vorgesehen ist eine Nutzungsdauer von 20 Jahren zzgl. einer Verlängerungsmöglichkeit von zweimal 5 Jahren, so dass der Bebauungsplan eine temporäre Nutzung regelt. In dem entsprechend befristeten Pachtvertrag ist vereinbart, dass die Fläche anschließend beräumt und dem Eigentümer wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung gestellt wird.

3 Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das rd. 7,255 ha große Plangebiet befindet sich rd. 1 km nordöstlich der zusammenhängend bebauten Ortslage von Isenbüttel. Es umfasst die in der Flur 13 gelegenen Flurstücke 7/5 sowie 8, die derzeit einer intensiven konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung als Acker unterliegen.

Das Plangebiet ist im Osten und im Westen von weiteren Ackerflächen umgeben: Östlich schließt sich auf einer Länge von rd. 243 m das Flurstück 9/2 an, während im Westen das Flurstück 7/2 auf einer Länge von rd. 175 m benachbart liegt. Dazu grenzt im Südwesten auf einer Länge von ca. 30 m eine Strauchhecke aus heimischen Laubgehölzen (u.a. Schlehe, Rosen, Hasel, Weißdorn, Liguster) an, die einen unbefestigten Lagerplatz für die Landwirtschaft umgibt. Weiter westlich schließt sich ein ca. 2000 m² großer Laubgehölzbestand an.

Hinsichtlich des Flurstückes 9/2 ist zukünftig von einer veränderten landwirtschaftlichen Inwertsetzung auszugehen: Entweder wird die Fläche als Grünland genutzt und dabei mit einer zweireihigen freiwachsenden Hecke eingefriedet, oder sie wird als Fläche für eine Sonderkultur mit schnellwachsenden Baumarten als Kurzumtriebsplantage entwickelt.

Plangebiet mit Umfeld im Luftbild (ohne Maßstab; Quelle *geolife*)



Im Norden wird das Plangebiet auf einer Länge von rd. 335 m vom Flurstück 6/1 flankiert, das die erschließende Wegeparzelle aufnimmt. Der von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte flankierte 3 m breit asphaltierte-Wirtschaftsweg mündet westlicherseits in den kommunalen Straßenraum *Am Krainhop* ein, der das Gewerbegebiet *Moorstraße-Ost* maßgeblich erschließt. Östlicherseits gewährleistet der Wirtschaftsweg die Verbindung an die Kreisstraße K 117, die etwa gegenüberliegend vom zweizeiligen Siedlungssplitter beiderseits der Straße *Waldfrieden* flankiert wird.

In ihrem weiteren südlichen Verlauf wird die Kreisstraße (*Haustenbecker Straße*) von einer aufgelockerten zweizeiligen Bebauung gesäumt, die als eine frühere landwirtschaftliche Splittersiedlung der zusammenhängend bebauten Ortslage von Isenbüttel vorgelagert ist. Mit einer Entfernung von rd. 180 m weist diese u.a. auch wohnbaulich genutzte Bebauung im Südwesten die geringste Distanz zum Plangebiet auf.

In ähnlicher Weise und nur geringfügig weiter entfernt liegend stellt sich die Siedlungsbebauung entlang vom *Mausoleumsweg* dar, die dem Plangebiet im Südwesten vorgelagert ist. Dagegen weist die südlich bzw. südwestlich des Plangebietes gelegene, zusammenhängend bebaute Ortslage von Isenbüttel eine Entfernung von mind. 700 m zum Baugebiet auf. Abgesehen von der aufgelockerten Bebauung der benannten Siedlungssplitter wird der Bereich zwischen dem Plangebiet und der Ortslage von Isenbüttel überwiegend durch ausgedehnte landwirtschaftliche Nutzflächen eingenommen.

Unmittelbar südlich der hier überplanten Fläche schließt sich auf dem Flurstück 52 mit einer Länge von rd. 300 m der Trassenverlauf der Eisenbahnhauptstrecke Hannover-Berlin an. Der zweigleisig elektrifizierte Schienenverkehrsweg weist dabei eine in östlicher Richtung zunehmend eingetieftete Troglage auf, um östlich zunächst die hier verlaufende Kreisstraße K 117 sowie im weiteren Verlauf den *Elbe-Seiten-Kanal* mit einem Tunnelbauwerk zu unterqueren. Im Übergang zum Plangebiet ergibt sich somit die Ausbildung einer steilen Böschung, die eine halbruderalen Gras- und Staudenflur aufweist. Unmittelbar südlich der Bahntrasse befinden sich zudem die Leitungsverläufe zweier übergeordneter Gastransportleitungen, deren Sicherheitsbereiche aber das Plangebiet nicht berühren.

4 Planvorgaben

Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Für das Plangebiet bestehen im zeichnerischen Teil des LROP keine konkreten Festlegungen. Aus der beschreibenden Darstellung zum LROP ergibt sich nach der am 17.09.2022 in Kraft getretenen Änderung im Abschnitt 4.2.1 *Erneuerbare Energieerzeugung* unter Ziffer 01 Satz 2 die Vorgabe, dass die Träger der Regionalplanung im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten darauf hinwirken sollen, den Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien (u.a. Solarenergie) raumverträglich auszubauen.

Für die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen dabei gem. LROP 2022 Abschnitt 4.2.1 Ziffer 03 Satz 2 vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Daneben können aber gem. Ziffer 03 Satz 3 bei Raumverträglichkeit auch andere geeignete Gebiete genutzt werden. Gem. Ziffer 03 Satz 4 sollen *Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft* von einer Nutzung ausgenommen bleiben. Davon kann gem. Ziffer 03 Satz 4 abgewichen werden, wenn *Vorbehaltsgebiete für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik* vorgesehen werden, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung und damit verbunden den Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche auf max. 15 % beschränken.

Da für das Plangebiet auf Ebene der regionalen Raumordnung (s.u.) keine Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft dargestellt werden und dem oben beschriebenen Grundsatz zum Ausbau der erneuerbaren Energie gefolgt wird, erweist sich das Vorhaben unter diesen Aspekten als konform mit den Zielen des LROP.

Allerdings steht die vorliegende Planung dem Grundsatz des LROP entgegen, nach dem Photovoltaik-Anlagen vorrangig auf bereits versiegelten Flächen errichtet werden sollen. Da das Plangebiet auf Ebene der Regionalplanung jedoch bereits als *Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich* gekennzeichnet ist und entsprechend auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung als *gewerbliche Baufläche* dargestellt ist, wäre die Entwicklung ihrer Überbaubarkeit auch unter anderen Nutzungsaspekten als zulässig zu bewerten. Mit Verweis auf die zeitlich befristete Nutzung handelt es sich somit um eine Inanspruchnahme als Fläche für eine Photovoltaikanlage im Vorgriff auf eine seitens der Gemeinde bereits beabsichtigte bzw. zukünftig absehbare Überbauung. Insofern erscheint das Abweichen von dem o.a. Grundsatz in diesem Zusammenhang vertretbar.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im RROP 2008 für den Regionalverband Großraum Braunschweig weisen die in Isenbüttel vorhandenen Einrichtungen der Daseinsvorsorge dem Ort mit seinen derzeit rd. 6.400 Einwohnern eine Bedeutung als *Grundzentrum* zu. Ergänzende Angebote können in der lediglich ca. 5 km entfernt liegenden Kreisstadt Gifhorn wahrgenommen werden, die gem. RROP als *Mittelzentrum* zudem die *besonderen Entwicklungsaufgaben Erholung und Tourismus* erfüllen soll.

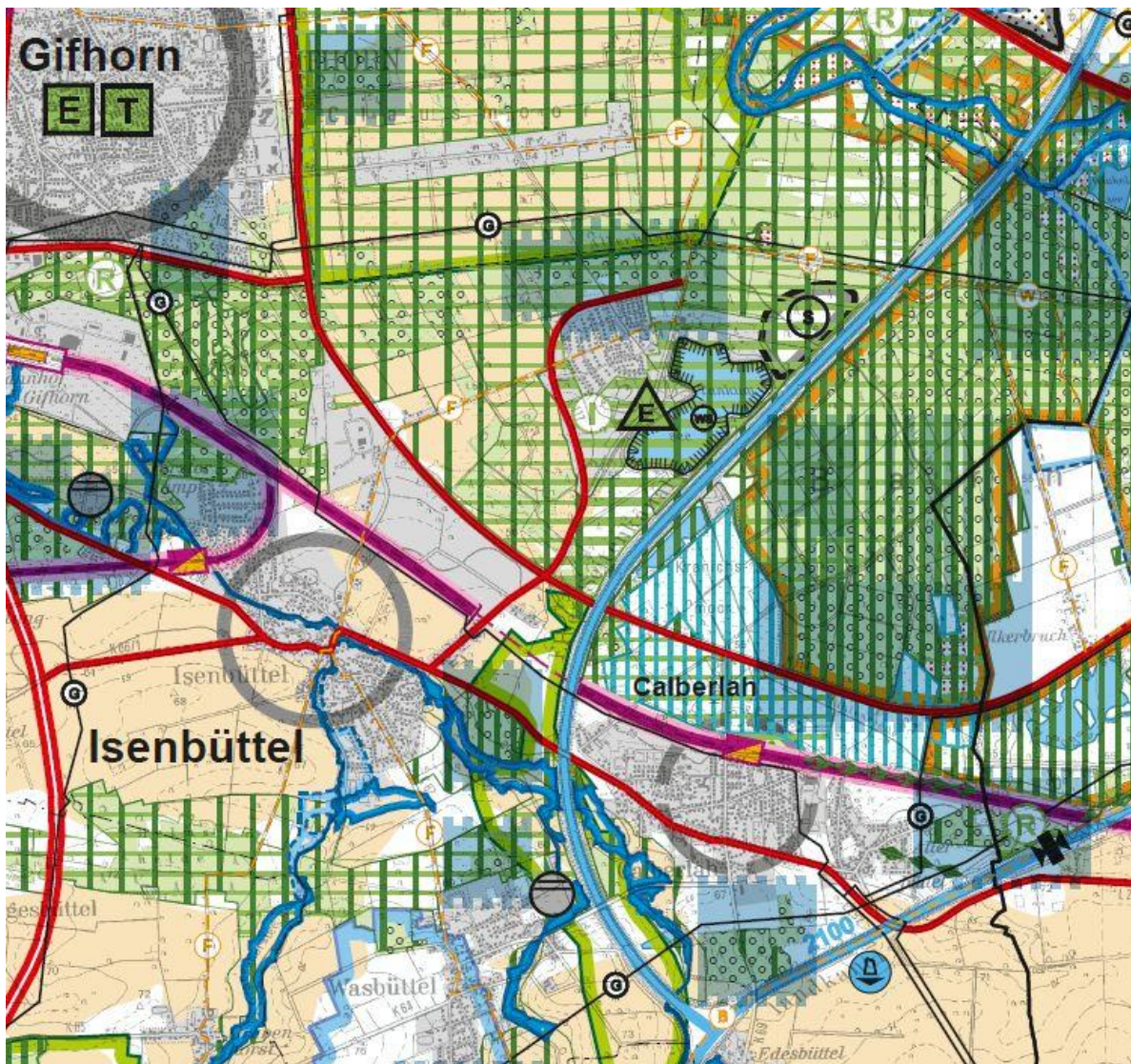
Der geplante Bereich ist im RROP - wie der gesamte Ort Isenbüttel - als *Siedlungsbereich oder als bauleitplanerisch gesicherter Bereich* dargestellt. Auch wenn eine parzellenscharfe Abgrenzung auf dieser Planungsebene nicht ableitbar ist, so ist diese Kennzeichnung auf einen deutlich über den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes hinausgehenden Bereich nordöstlich von Isenbüttel bezogen. Dieser wird im Süden durch die als *Haupteisenbahnstrecke* dargestellte Verbindung zwischen Hannover-Berlin, im Norden durch die als *Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung* gekennzeichnete, zwischen

Gifhorn und Wolfsburg verlaufenden Kreisstraße K 114 und im Osten durch die als *Hauptverkehrsstraße* ausgewiesene Kreisstraße K 117 flankiert. Bisher ist dieser Siedlungsbereich in seiner westlichen Hälfte entwickelt worden, die im Zuge der hier verlaufenden K 118 von einem *regional bedeutsamen Fahrradweg* gequert wird.

Entsprechend der zeichnerischen Darstellung des RROP ist das Plangebiet bzw. Isenbüttel von zahlreichen Funktionsbereichen umgeben, die sich teilweise überlagern. Während das *Vorbehaltsgebiet* eine unverbindliche Gebietskategorie darstellt, verbinden sich mit der Darstellung als *Vorranggebiet* konkrete und verbindliche Maßgaben, die im Rahmen der Bauleitplanung aufzugreifen sind.

Unmittelbar nördlich der K 114 schließt sich auf Höhe des Plangebietes ein ausgedehntes *Vorranggebiet für Erholung mit besonderer Inanspruchnahme durch die Bevölkerung* an. Weiter westlich ist dagegen ein *Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund des hohen natürlichen, standortgebundenen Ertragspotentials* ausgewiesen. Beide Flächen weisen aber auch eine Kennzeichnung als *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft* auf.

Ausschnitt aus dem RROP Großraum Braunschweig; 2008 (ohne Maßstab)



Im Nordwesten (und damit südlich von Gifhorn) grenzt an die als *Siedlungsbereich oder als bauleitplanerisch gesicherter Bereich* dargestellte Fläche mit dem Plangebiet ein *Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft an*. Auch hier besteht eine Überlagerung mit einem *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft*, das in seiner Kernzone als entsprechendes *Vorranggebiet* ausgewiesen ist. Gleichfalls ist dieser Bereich als *Vorbehaltsgebiet mit besonderen Schutzfunktionen des Waldes* dargestellt.

Südlich parallel zu der das Plangebiet flankierenden *Eisenbahnhauptstrecke* verläuft eine *Rohrfernleitung für den Gastransport*, die ebenso als *Vorranggebiet* deklariert ist. Weiter südlich (und damit im Übergang zur Ortslage Isenbüttel) schließt sich wiederum ein *Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund des hohen natürlichen, standortgebundenen Ertragspotentials* an. In gleicher Weise ist auch ein Teilbereich östlich der K 117 gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich aus naturschutzrechtlicher Vorgabe keine nach dem *Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz* (NAGBNatSchG) geschützten oder durch den *Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn* (1994) vorgeschlagenen Schutzgebiete und -objekte, keine FFH- und auch keine Vogelschutzgebiete.

Abgesehen von einigen Eichen als Naturdenkmalen (§ 21 NAGBNatSchG) innerhalb der Ortslage von Isenbüttel befindet sich das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (§ 19 NAGBNatSchG) nördlich des Plangebietes. Etwa im Verlauf der K 114 und damit in einer mittleren Entfernung von 350 m erstreckt sich hier das ausgedehnte Landschaftsschutzgebiet *GF 005 Allertal – Barnbruch und angrenzende Landschaftsteile*. Auf einer Fläche von 3.213,1 ha sollen der Naturhaushalt für Arten und Lebensgemeinschaften, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und die Sicherung des Retentionsvermögens verfolgt werden.

Nordwestlich in einer Entfernung von ca. 2,5 km befindet sich darunter eine Fläche (NSG 78), welche aufgrund ihrer Ausprägung als alter Eichenbestand die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet (§ 16 NAGBNatSchG) erfüllt. Eine weitere derartige Fläche deklariert der LRP (NSG 81) im Südosten von Isenbüttel in einer Entfernung von rd. 1 km zum Plangebiet. Schutzzweck ist hier die Erhaltung des mesophilen Mischwaldes hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Nordöstlich des Plangebietes sind in einer Entfernung von rd. 1 km mit dem *Kranichsmoorsee* (BR 49) und dem rd. 2 km entfernten *Barnbruch* (BR 75) zwei Naturschutzgebiete (§ 16 NAGBNatSchG) in unmittelbarem Anschluss an den *Elbe-Seiten-Kanal* ausgewiesen. Während bei dem Gewässer die Erhaltung und Entwicklung gefährdeter Arten als Ziel verfolgt wird, sollen in der Bruchlandschaft die naturnahen Waldgesellschaften gewahrt bleiben.

Für das Plangebiet und für seine nähere Umgebung als Betrachtungsbereich leiten sich aus dem LRP keine Entwicklungsziele ab.

Innerhalb des Planbereiches oder dessen unmittelbarer Umgebung liegen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Altablagerungen oder anderen Bodenverunreinigungen vor. Zudem sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt.

Städtebaulicher Entwicklungsplan

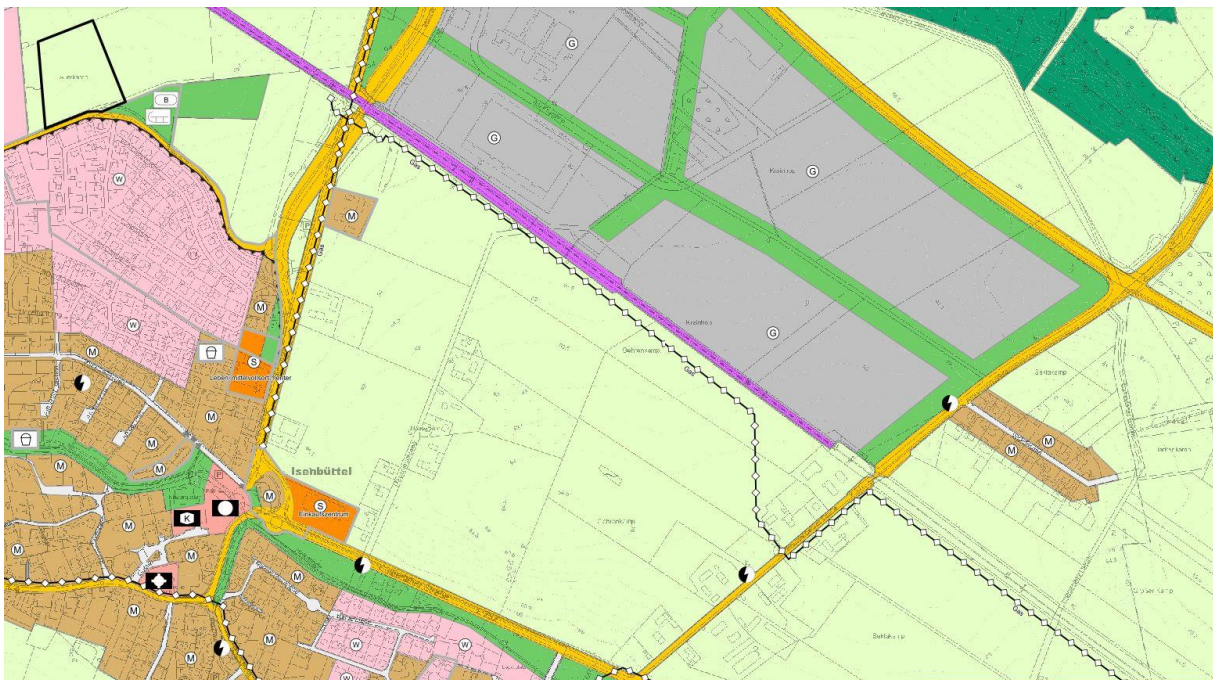
Der 2008 aufgestellte *Städtebauliche Entwicklungsplan der Samtgemeinde Isenbüttel* stellt die Bedeutung von Isenbüttel als zentralen Ort auch hinsichtlich der Bereitstellung von Arbeitsstätten heraus. Der Standort an der *Moorstraße* im Zuge der K 118 wird dabei als Schwerpunkt für das Angebot im produzierenden Gewerbe herausgestellt. Diese Ausrichtung wird auch in der derzeit in Aufstellung befindlichen Fortschreibung des städtebaulichen Entwicklungsplanes weiterfolgt, so dass sich die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes als konform erweist.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der in der Fassung der 41. Änderung rechtskräftige FNP der Samtgemeinde Isenbüttel stellt das Plangebiet als Teilfläche der insgesamt ca. 57 ha großen Entwicklungsfläche dar, die als Gewerbe- und Industriepark im Nordosten von Isenbüttel im Rahmen der *14. und der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes* konzipiert wurde. Die verkehrsgünstige Lage mit der Kreisstraße K 114 (Gifhorn-Wolfsburg) im Norden, den erschließenden Kreisstraßen K 117 im Osten bzw. der K 188 im Westen sowie die damit verbundene Nähe zum Mittelzentrum Gifhorn und zum Oberzentrum Wolfsburg führten zu einer großflächigen Ausweisung von gewerblichen Bauflächen.

Insgesamt wurden fünf Teilbereiche geschaffen, die durch linienhaft angeordnete Grünflächen im Zuge bestehender Verkehrswege getrennt sind. Neben einer gezielten Durchgrünung sollen die Grünflächen auch zur Einbindung in die umgebende Landschaft beitragen. Aufgrund der planerischen Unschärfe leiten sich aus der dargestellten Anordnung keine konkreten Entwicklungsgebote ab.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Isenbüttel – Stand 41. Änderung
(Quelle: Regionalverband Großraum Braunschweig, ohne Maßstab)



Orientiert am konkreten Bedarf und in mehreren Abschnitten entsprechend bauleitplanerisch konkretisiert hat dieser Standort die wirtschaftliche Entwicklung der Region bzw. der Samtgemeinde in positiver Weise bereichert. Dabei wurde bisher vor allem die westliche Hälfte der gewerblichen Entwicklungsfläche im Geltungsbereich der *14. Änderung des Flächennutzungsplanes* einer Bebauung zugeführt.

Das Plangebiet befindet sich dagegen im östlichen Teil der insgesamt 28 ha großen Fläche, die im Rahmen der seit 1995 rechtskräftigen *15. Änderung des Flächennutzungsplanes* entwickelt wurde. Ganz überwiegend umfasst der Geltungsbereich dabei eine *gewerbliche Baufläche*, die im Nordosten im Randbereich zu dem hier verlaufenden Wirtschaftsweg wie oben beschrieben von einem als *Grünfläche* dargestellten Streifen umgeben ist. Beide Flächendarstellungen umfassen auch die nördlich, westlich und östlich angrenzenden Bereiche.

Dagegen schließt sich südlicherseits - außerhalb des Plangebietes - die Darstellung der *Bahnanlagen* im Zuge der überörtlichen Eisenbahnstrecke an. Im Übergang zur Ortslage, die weitgehend mit gemischten bzw. Wohnbauflächen dargestellt ist, erstreckt sich eine ausgedehnte Fläche für die Landwirtschaft. Diese umfasst dabei auch zahlreiche Siedlungsstellen außerhalb der zusammenhängend bebauten Ortslage.

In der Regel zieht die Darstellung als *gewerbliche Baufläche* auf Ebene des FNP im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Konkretisierung als *Gewerbegebiet* gem. § 8 BauNVO oder als *Industriegebiet* gem. § 9 BauNVO nach sich. Da in beiden Fällen die Errichtung einer Photovoltaikanlage in Kombination mit weiteren Nutzungsformen aber grundsätzlich zulässig wäre und weil in dem im Flächennutzungsplan dargestellten Bereich der gewerblichen Baufläche noch ausreichende Flächenanteil zur Entwicklung der charakteristischen Nutzungsvielfalt eines Gewerbegebietes zur Verfügung stehen, gilt die vorliegende Ausweisung einer innerhalb einer größeren *gewerblichen Baufläche* gelegenen Teilfläche als *Sonstiges Sondergebiet mit der besonderen Zweckbestimmung Photovoltaik* gem. § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungspläne (B-Pläne)

Mit den Bebauungsplänen *Gewerbegebiet Moorstraße-Ost* (Rechtskraft 1997), *Gewerbegebiet Moorstraße-Ost II* (zugl. *1. Änderung Gewerbegebiet Moorstraße Ost; 2003*), *Gewerbegebiet Moorstraße-Ost III* (2003), *1. Änderung Gewerbegebiet Moorstraße Ost II* (2003) sowie *2. Änderung Gewerbegebiet Moorstraße Ost III* (2014) wurde vor allem der westliche Bereich der großen gewerblichen Entwicklungsfläche nordöstlich von Isenbüttel einer Bebauung zugeführt. Diese Baugebiete weisen keine räumliche Verbindung mit dem Plangebiet auf.

Dagegen grenzt der seit 2020 rechtskräftige Bebauungsplan *2. Änderung und Erweiterung Gewerbegebiet Moorstraße-Ost II* unmittelbar westlich an das Plangebiet an. Dieser umfasst die Fläche des Flurstückes 7/4, das als *eingeschränktes Industriegebiet* (Gle) gem. § 9 BauNVO ausgewiesen ist. Damit wird einerseits der Intention von Gemeinde und Samtgemeinde entsprochen, auch in diesem Plangebiet die Ansiedlung von flächenintensivem Großgewerbe zu ermöglichen. Andererseits dürfen sich entsprechende Betriebe mit ihren Emissionen nicht erheblich störend auf die umgebenden Betriebe auswirken oder aber negativ auf das Erscheinungsbild der Ansiedlung auswirken.

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

5 Mögliche Konflikte

Landwirtschaft

Derzeit unterliegt das Plangebiet - bei einer konventioneller Bewirtschaftungsform - einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die Bodenart zeichnet sich durch einen hohen Lehmanteil aus, so dass der Bodentyp stellenweise als pseudovergleyte Braunerde und weithin als Pseudogley anzusprechen ist (NIBIS-Kartenserver). Mit einer Bodenwertzahl von durchschnittlich 55 Punkten weist die Ackerfläche eine vergleichsweise hohe Wertigkeit auf, die gem. RROP auf den entsprechend genutzten Flächen außerhalb der *bauleitplanerisch gesicherten Fläche* zur Ausweisung als *Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aufgrund des hohen natürlichen, standortgebundenen Ertragspotentials* führt.

Sowohl durch die im RROP als auch im FNP erfolgte Flächendarstellung ist für das Plangebiet eine Beeinträchtigung bzw. partielle Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bereits absehbar. Insofern stellt die mit diesem Bebauungsplan vorgesehene Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen keine neu zu bewertende Beeinträchtigung der Agrarstruktur dar. Allerdings ist in diesem Kontext positiv herauszustellen, dass die nach dem Naturschutzrecht für die bauliche Flächeninanspruchnahme kompensatorisch zu erbringenden Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen vollständig innerhalb des Plangebietes erfolgen, so dass auf eine Inanspruchnahme womöglich weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen verzichtet werden kann.

Des Weiteren bringt der Zuschnitt des Geltungsbereiches keine Benachteiligung der Erreichbarkeit oder der Bewirtschaftung auf den benachbart liegenden Ackerparzellen mit sich. In Abhängigkeit von den beiden betreffenden Flurstücken umfasst das Plangebiet zwei komplette Schläge, die sich zwischen dem kommunalen Wirtschaftsweg im Norden und der Eisenbahntrasse im Süden befinden. Mit Verweis auf das sog. *Schwengelrecht* wird ein Mindestabstand von 0,5 m von der für das Plangebiet vorgesehenen Einfriedung gegenüber den benachbarten Ackerflächen eingehalten.

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten baulichen Nutzung sind die im Plangebiet bestehenden Drainagen ggfs. abzufangen bzw. neu anzubinden, damit sich kein erhöhter Oberflächenwasserabfluss aus dem Plangebiet auf die benachbarten Flächen einstellen kann.

Während des über einen Zeitraum von 20 Jahren zzgl. einer Verlängerungsoption von zweimal 5 Jahren angelegten Betriebs der Photovoltaik-Anlage sind durch die Extensivierung der Bodenbewirtschaftung und durch die Wandlung zu einer extensiven Grünlandfläche positive Auswirkungen auf die Bodenfunktionen absehbar. Abgesehen von der Vermeidung von Pestizid- und Düngereinträgen, die sich insbesondere positiv auf die Grundwasserqualität auswirkt, sind für den Boden höhere mikrobiologische Aktivitäten, eine Dämpfung der Nährstoffdynamik, eine verbesserte Durchlüftung und eine erhöhte Wasserspeicherung zu erwarten. Damit ergeben sich für die Fläche positive Regenerationseffekte, die bei späterer Rückführung in eine landwirtschaftliche Intensivnutzung zu Ertragssteigerungen oder auch zu einer biologischen Nutzungsform führen können.

Der Rückbau der baulichen Anlagen im Plangebiet ist gem. der *Textlichen Festsetzung Nr. 2* spätestens ein Jahr nach der Betriebseinstellung abzuschließen. Zum Schutz des Bodens sollten die dafür erforderlichen Arbeiten möglichst bei trockener Witterung bzw. trockenen Bodenverhältnissen vorgenommen werden.

Aufgrund der unmittelbaren Einbindung in die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und des nördlich vorbeiführenden Wirtschaftsweges für sämtliche daran liegenden landwirtschaftlichen Flächen ist im Bereich des Plangebietes grundsätzlich von damit verbundenen Emissionen auszugehen.

Neben Lärm und Geruch sind hier vor allem Staubbelastungen anzuführen, die eine Beeinträchtigung der Solarmodule mit sich bringen können. Insgesamt werden sich die von der Landwirtschaft ausgehenden Emissionen im Plangebiet nicht vermeiden lassen; sie sind somit vom Anlagenbetreiber zu berücksichtigen und zu dulden.

Schienenverkehr

Hinsichtlich möglicher Konflikte ist weiterhin der unmittelbar südlich des Plangebietes verlaufende Schienenverkehr zu betrachten. Die unmittelbar südlich des Plangebiets verlaufende Eisenbahnhauptstrecke weist gegenüber dem Plangebiet eine um mindestens 2,6 m eingetiefte Troglage auf. Ausgehend vom südwestlichen Eckpunkt des Plangebietes vergrößert sich das Einschnittsmaß gleichmäßig in südöstlicher Richtung, um etwa 200 m weiter östlich in das Tunnelbauwerk zu überführen, das u.a. den *Elbe-Seiten-Kanal* unterquert.

Auf der einen Seite ist festzuhalten, dass eine Ableitung von Oberflächenwasser auf das Grundstück der Bahnanlage nicht erfolgt; zudem ist keine Bepflanzung mit Sträuchern oder Bäumen im Randbereich der Bahnanlage vorgesehen. Weiterhin wird im Plangebiet keine Beleuchtung installiert, so dass eine davon ausgehende Blendung des Bahnverkehrs ausgeschlossen werden kann. Die Zugänglichkeit der Bahntrasse wird durch die geplante Nutzung im Plangebiet nicht beeinträchtigt.

Auf der anderen Seite wirken sich die durch den Schienenverkehr ausgelösten Emissionen in Form von Geräuschen, Stäuben und Vibrationen auf das Plangebiet aus. Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen. Aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, lassen sich keine Ansprüche gegenüber der Deutsche Bahn AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend machen (vgl. Hinweise Nr. 3). Aufgrund der vollflächigen Nutzung als Photovoltaik-Anlage und einen nicht gegebenen dauerhaften Arbeitsaufenthalt von Personen z.B. zur Wartung der Anlage oder zur Pflege der Module lassen sich keine Schutzansprüche gegenüber den Emissionen des Bahnverkehrs absehen.

Blendeinwirkungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen für umliegende Gebäude und durch Blendwirkungen für den umliegenden Straßen- und Bahnverkehr auszuschließen, hat die Vorhabenträgerin die Fa. *Sonnwinn Photovoltaik* beauftragt, die potentielle Blendwirkung der geplanten Photovoltaikanlage (PVA) Isenbüttel zu analysieren und zu bewerten. Dabei wurde die Modulausrichtung *Süden* (Azimut = 180°) mit einer Modulneigung von 15° zu Grunde gelegt.

Im Ergebnis (vgl. Kap. 3 des Blendgutachtens) zeigt sich, dass von der geplanten PV-Anlage erstens keine erheblichen Belästigungen auf die umgebende Wohnbebauung verursacht werden können, was vor allem auf den großen Abständen beruht. Zweitens werden sich bedingt durch die Ausrichtung, aber auch durch verschiedene abschirmende Wirkungen keine relevanten Blendwirkungen auf den umgebenden Straßenverkehr ergeben. Drittens kann weiterhin eine uneingeschränkte Befahrbarkeit der Eisenbahnstrecke gewährleistet werden:

Vor dem östlicherseits beginnenden Tunnelverlauf weist die Eisenbahnstrecke gegenüber der Fläche im Plangebiet einen um mindestens 2,6 m eingetieften Geländeversatz auf. Auf gesamter Länge zum Plangebiet befindet sich oberhalb der betonierten Böschungswände zudem ein Metallzaun, der auf einer Höhe von 0,9 m vollflächig mit einer Metallplatte verkleidet ist. In Kombination ist der Bahnverkehr somit auf einer Höhe von *mindestens* insgesamt 3,5 m gegenüber der zukünftigen Anlagenfläche abgeschirmt.

In Verbindung mit dem planungsrechtlich vorgegebenen Mindestabstand der Photovoltaik-Anlage von 15 m gegenüber dem Flurstück der Bahnanlage können somit jegliche Blendeinwirkungen auf den Schienenverkehr bzw. auf die Lokführer:innen ausgeschlossen werden.

Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist der Artenschutz gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde für das Plangebiet und einen Umgebungsbereich eine Erfassung der Brutvögel mit einer artenschutzrechtlichen Bewertung als erforderlich angesehen. Mit der Durchführung wurde die Planungsgruppe Ökologie und Landschaft beauftragt, die im Zeitraum von April bis Juni 2022 insgesamt fünf Begehungen durchführte. Die Ergebnisse der Erfassung, mögliche Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 44 BNatSchG sowie erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sind im Untersuchungsbericht *Erfassung der Brutvögel und artenschutzrechtliche Bewertung* erläutert.

Von den im Untersuchungsgebiet festgestellten 24 Vogelarten wurden die meisten auf den strukturreichen Flächen westlich und damit außerhalb des Plangebietes angetroffen. Grundsätzlich zählen die vorkommenden Arten zur den europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie, sind damit geschützt und fallen unter die Verbote (Tötungs-/Verletzungsverbot, Störungsverbot, Schädigungsverbot) gem. § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG.

Da das Plangebiet nach der Errichtung der Solarmodule weiterhin zur Nahrungssuche zur Verfügung steht, ist eine Beeinträchtigung der im Plangebiet festgestellten Nahrungsgäste unwahrscheinlich; ein Verstoß gegenüber § 44 BNatSchG kann in diesem Fall ausgeschlossen werden. Diese Beurteilung ergibt sich auch für die außerhalb des Plangebietes vorkommenden Arten, für die das Plangebiet kein geeignetes Bruthabitat darstellt.

Allerdings wurden mit zwei Brutpaaren der Feldlerche sowie einem Brutpaar und einer Brutzeitfeststellung des Kiebitz zwei Arten innerhalb des Plangebietes angetroffen, deren Bestand bundesweit als gefährdet sowie in Niedersachsen als gefährdet (Feldlerche) bzw. als stark gefährdet (Kiebitz) gilt. Zudem zählt der Kiebitz nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie zu den stark geschützten Arten.

Um Verstöße gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen im Plangebiet außerhalb der Brutzeit der beiden Arten, die von Anfang März bis Ende Juli reicht, durchzuführen. Alternativ können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde aber Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenbruten inkl. Kontrolle durch eine Fachperson vorgesehen werden (vgl. *Textliche Festsetzung* Nr. 7).

Durch das geplante Vorhaben ist grundsätzlich von dem Verlust des Bruthabitates für den Kiebitz auszugehen. Unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten bereits errichteter Solarparks wird in Bezug auf die beiden festgestellten Feldlerchen-Brutpaare dagegen lediglich von dem Verlust eines Bruthabitates ausgegangen. Somit ergibt sich ein Bedarf von jeweils einem Ersatzlebensraum für ein

Feldlerchen-Brutpaar sowie für ein Kiebitz-Brutpaar in der Größe von jeweils mindestens 2.500 m². Neben den spezifischen Ansprüchen an den Lebensraum ist dabei eine zeitliche Bereitstellung vor Beginn der Baumaßnahmen im Plangebiet als sog. *vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme* (continuous ecological functionality measures, CEF) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu beachten. Dabei ist zu beachten, dass eine Anlage innerhalb der Brutzeit ausgeschlossen ist.

In Abstimmung mit der *Unteren Naturschutzbehörde* kann die geforderte Ausgleichsfläche für ein Feldlerchenpaar im nördlichen Bereich des Plangebietes, im Bereich der nicht überbaubaren Fläche, angelegt werden. Dagegen wurde die Anlage der Ersatzfläche für das Kiebitzpaar auf einer 2.500 m² großen Teilfläche auf dem Flurstück 22/1 in der Flur 45 der Gemarkung Gifhorn bestimmt, die einen bereits entsprechenden Lebensraum erweitert.

Wesentliche Maßgaben zur Herstellung und Unterhaltung der beiden Teilflächen werden in Kap. 4.4 Maßnahmen des Gutachtens zur *Erfassung der Brutvögel mit artenschutzrechtlicher Bewertung* in Abhängigkeit der Ausgangsfläche benannt. Nach Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde ist die Anlage und Unterhaltung der jeweilige Fläche über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Vorhabenträgerin und dem jeweiligen Flächeneigentümer mit einem Eintrag in das Grundbuch für die Dauer des Bestandes der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu sichern (Hinweise Nr. 4).

6 Städtebauliches Konzept

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung mit einer voraussichtlichen Modulleistung von ca. 7,5 MWp vorgesehen. Durch die Solarmodule wird Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht im Wesentlichen aus aufgeständerten Photovoltaikmodulen, Trafostationen sowie der Einzäunung. Der Betrieb der Anlage ist ohne personelle Beaufsichtigung konzipiert, ihre Funktion wird per Fernüberwachung automatisch gesteuert.

Die **Grundkonstruktion** der Photovoltaik-Anlage besteht aus nach Süden ausgerichteten Modultischen, die unter einem Winkel von ca. 15° eine aufgereichte Anordnung der Module im Abstand von 2-3 m ermöglichen. Die aus verzinkten Stahl- oder Aluminiumprofilen bestehenden Modultische werden mit Rammprofilen aus verzinktem Stahl im Boden verankert, so dass Punkt- oder Streifenfundamente aus Beton nicht erforderlich werden. Anschließend werden die Solarmodule in mehreren Reihen übereinander bis zu einer Breite von 5 m an den Profilen der Modultische befestigt. Die höchste Stelle des Modultisches erreicht dabei eine max. Höhe von ca. 3 m, während die Modulunterkante einen Abstand zum Boden von etwa 0,7 m aufweist.

Zum Einsatz kommen für die Freilandaufstellung geeignete **Photovoltaikmodule** mit einer reflexarmen Oberfläche. Die Solarzellen liegen hinter einer Schutzverglasung aus gehärtetem Glas, die in einem Aluminium-Rahmen als Modul gefasst sind. Die Module werden elektrisch in Reihe geschaltet und parallel zu den Wechselrichtern geführt. Diese werden unter den Modultischen, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Niederschlag, montiert und wandeln den von den Modulen produzierten Gleichstrom in Wechselstrom um. Dieser wird über unterirdisch verlegte Kabelleitungen den Trafostationen zugeführt.

Entsprechend wird im Plangebiet die Errichtung von voraussichtlich vier **Elektrostationen** vorgesehen. Bei einer Grundfläche von max. 2,5 x 3,5 m weisen die hochbaulichen Anlagen eine Höhe von bis zu 2,5 m gegenüber dem Ursprungsgelände auf. Den Stationen wird die in den Modulen erzeugte

Niederspannung zugeführt; die hier installierten Transformatoren wandeln sie in Mittelspannung um. Durch die Einhaltung der Anforderungen gem. der 26. BImSchV liegen die damit verbundenen Geräuschemissionen innerhalb des gesetzlich zulässigen Rahmens.

Ausgehend von den anderen Stationen erfolgt die Verlegung von Erdkabeln zur den beiden im Nordwesten bzw. im Nordosten der Fläche vorgesehenen Trafostationen. Diese fungieren gleichzeitig als Übergabestationen zum zugewiesenen **Einspeisepunkt** in das Energienetz, der in Abstimmung mit dem Netzbetreiber etwa 50 m außerhalb des Geltungsbereiches im öffentlichen Straßenraum geschaffen wird.

Aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen soll das Plangebiet mit einem rd. 2 m hohen Maschendrahtzaun incl. Übersteigschutz eingefriedet werden. Um für Kleintiere eine dauerhafte Durchlässigkeit zu gewähren, soll der **Zaun** einen mittleren Abstand von 20 cm zum gewachsenen Boden aufweisen. Um eine Querungsmöglichkeit auch für größere Tiere zu ermöglichen, soll die Einfriedung auch partiell entnommen werden können. Straßenseitig sind zwei mindestens 5 m breite Toröffnungen vorgesehen. Grundstücksseitig sind die Zufahrten in einer Tiefe von rd. 10 m mit einer Schottertragschicht auszustatten, um eine Befahrung bzw. eine Aufstellfläche für Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten.

Nach Einstellung der ackerbaulichen Nutzung wird das Plangebiet - auch unterhalb der Modulflächen - unter Verwendung von standortgerechtem, gebietsheimischem Saatgut als **Grünlandfläche** angelegt. Durch den Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel und unter Gewährleistung einer zweimaligen Mahd pro Jahr wird die Fläche einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen. Ergänzend kann die Grünlandfläche einer Beweidung dienen. Eine Interessenbekundung zur Haltung von Schafen liegt den Investoren vor.

Eine Eingrünung mit Bäumen und/oder Sträuchern ist dagegen nicht vorgesehen, weil der über die Laufzeit der Photovoltaik-Anlage geschlossene Pachtvertrag mit dem Eigentümer verlangt, dass die Fläche spätestens ein Jahr nach Ablauf der Nutzungsdauer wieder komplett beräumt und in den ursprünglichen Zustand einer intensiv nutzbaren Ackerfläche überführt sein muss. Dieser **Rückbau** wird planungsrechtlich durch die *Textliche Festsetzung Nr. 2* geregelt.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird die *Art der baulichen Nutzung* festgelegt. Da sich die vorgesehene Nutzung von den typisierten Baugebieten gem. §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet, wird gem. § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO ein eigenständiger Gebietscharakter als *Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage* definiert. Sein planungsrechtlicher Umfang ergibt sich aus der *Textlichen Festsetzung Nr. 1*; danach sind im definierten Baugebiet ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit ihren zugehörigen und dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen (z.B. Trafogebäude, Übergabestationen, Einfriedungen, Anlagen zur Überwachung, Gerätehäuser) zulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) sowie durch die Festsetzungen zur maximalen Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ; gem. § 19 Abs. 1 BauNVO) gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist nach § 19 Abs. 2 BauNVO der nach Absatz 1 errechnete Anteil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist nach § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche des Baugrundstückes maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt.

Bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird für Sonstige *Sondergebiete* gem. § 17 Abs. 1 BauNVO eine maximale GRZ von 0,8 empfohlen. Danach können bis zu 80 % der anrechenbaren Grundstücksfläche einer Bebauung nach der im Plangebiet zulässigen Nutzungsart zugeführt werden. Diese GRZ erscheint mit Blick auf die von den Solarmodulen in senkrechter Projektion abgedeckte Geländeoberfläche auch im Plangebiet angemessen, um eine größtmögliche bauliche Verdichtung der Anlagen und einen möglichst schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten. Durch die besondere Aufstellungsart der Solarmodule mit schmalen Rammprofilen findet die tatsächliche Bodenversiegelung jedoch in einem weitaus geringeren Maße statt. Zusammen mit den weiter zulässigen und erforderlichen baulichen Anlagen beschränkt sich die tatsächliche Versiegelung im Plangebiet effektiv auf einen Anteil von max. 1 %. Aufgrund dieses geringen Anteils wird von der gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO abgesehen (vgl. *Textliche Festsetzung Nr.3*). Weiterhin ergibt sich aus der effektiv sehr geringen Versiegelung die Maßgabe, dass mindestens 99 % der Gesamtfläche des Plangebiets als Grünland herzurichten sind (vgl. *Textliche Festsetzung Nr. 8*).

Höhen baulicher Anlagen

Weiterhin wird das Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB durch die Festsetzung mindestens einzuhaltender oder maximal zulässiger Höhen bestimmt. Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gering zu halten und um störende Fernwirkungen der großflächigen Modul-Oberfläche zu minimieren, wird die zulässige Bauhöhe der im Plangebiet zulässigen Modulelemente und ihrer zugeordneten baulichen Anlagen auf maximal 3,0 m über der Geländeoberfläche beschränkt.

Weiterhin wird ein Mindestabstand der Modulelemente zum Boden vorgegeben, damit sich unter den Solarflächen der vorgesehene Bewuchs als extensives Grünland angemessen entwickeln kann. Entsprechend müssen die Photovoltaik-Module (und nicht die Trägerelemente) einen Mindestabstand von 70 cm zur Oberfläche des Geländes aufweisen.

Als Höhenbezugspunkt für die baulichen Anlagen wird die natürlich gewachsene Geländeoberfläche festgelegt. Das setzt eine topographische Aufnahme der Fläche voraus, die aber aufgrund der gleichsinnigen Neigung keinen übermäßigen Aufwand darstellt. In Ermangelung eines geeigneten Höhenbezugspunktes kann mit dieser Vorgabe eine unangemessene Heraushebung der baulichen Anlage und eine damit deutliche Störung des Landschaftsbildes vermieden werden (vgl. *Textliche Festsetzung Nr. 4*).

Die Höhe der das Plangebiet aus Sicherheitsgründen umgebenden Zaunelemente, die ggfs. mit einem Übersteigschutz ausgestattet werden, wird in diesem Zusammenhang nicht festgelegt. Damit kann der nach der NBauO genehmigungsfreien maximalen Bauhöhe einer Einfriedung entsprochen werden. Um dabei die Zugänglichkeit bzw. Durchlässigkeit für kleinere Tierarten zu gewährleisten, müssen die Zaunfelder mit einem Abstand von mindestens 0,2 m zur Geländeoberfläche errichtet werden (vgl. *Örtliche Bauvorschrift § 2*).

Um gemäß dem Blendgutachten (vgl. Anlage sowie Kap. 5) eine erhebliche Beeinträchtigung der umgebenden Verkehrsanlagen durch eine Blendwirkung der Modulelemente auszuschließen, sind diese mit einer Ausrichtung nach Süden (Azimut =180°) sowie mit einer Neigung von max. 15° gegenüber der Geländeoberfläche zu installieren (vgl. *Textliche Festsetzung Nr. 5*).

Überbaubare Grundstücksflächen

Die Lage und Größe der durch die Photovoltaikanlage nutzbaren Grundstücksfläche wird mit der Festsetzung einer Baugrenze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 23 Abs. 1 BauNVO definiert. Die wesentliche Vorgabe ergibt sich durch § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG, wonach Flächen längs von Autobahnen oder - wie im vorliegenden Fall - entlang von Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt werden dürfen. Dabei ist innerhalb dieser Entfernung ein mindestens 15 m breiter Streifen von einer Überbauung freizuhalten.

Entsprechend wird das Baufeld der *SO Photovoltaik-Freiflächenanlage* im Plangebiet durch eine Baugrenze im Norden definiert, die in einer Entfernung von exakt 200 m parallel zum nördlichen Gleiskörper der Bahnlinie ausgerichtet ist. Die das Baufeld im Süden begrenzende Baugrenze weist dagegen einen gleichbleibenden Abstand von 15 m zu der durch die nördliche Kante der Gleisanlage bestimmten Bezugslinie auf. Dadurch ergibt sich auch im Süden ein relativ großer Abstand der Solaranlage zum Rande des Plangebietes, was einerseits einer möglichen Blendbeeinträchtigung der Solarmodule gegenüber dem Bahnverkehr und andererseits einer übermäßig flächenhaften Wahrnehmung der Anlage in der Landschaft entgegenwirkt. Zudem zeichnet sich das somit 185 m breite Baufeld durch eine Komplexität aus, die einen maximalen Spielraum hinsichtlich der Anordnung der künftigen Modulelemente ermöglicht. Insgesamt steht dafür eine Fläche von 5,76 ha zur Verfügung.

Die Abstände zu den westlich und östlich angrenzenden privaten Grundstücksflächen bzw. Ackerflächen sind hingegen auf das aus städtebaulichen Gründen erforderliche Mindestmaß beschränkt. Hier weisen die Baugrenzen jeweils einen Abstand von 3,0 m auf. Dieses erfolgt dabei in Kenntnis der östlicherseits auf dem Flurstück 9/2 beabsichtigten Inwertsetzung als Grünfläche mit einer Einfriedung einer Strauchhecke oder als Kurzumtriebsplantage mit schnellwachsenden Bäumen. Eine wirtschaftliche Beeinträchtigung der Stromgewinnung im Plangebiet wird aufgrund der lediglich aus östlicher Richtung reduzierten Sonneneinstrahlung allerdings als gering und damit als vertretbar eingeschätzt, so dass die geplante maximale Ausnutzung der für die Photovoltaik zur Verfügung stehenden Fläche bestehen bleiben soll.

Um eine gestalterische Beeinträchtigung des öffentlichen Raumes durch Nebenanlagen etc. und ein allzu kleinteiliges, stark heterogenes Baubild auf der Fläche zu vermeiden, werden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach § 5 NBauO in den sog. *Abstandsflächen* (zwischen Baugrenze und Grundstücksgrenze) grundsätzlich zulässig wären, allseits in den umgebenden

Abstandsflächen gem. § 23 Abs. 5 BauNVO nicht erlaubt. Diese Festsetzung erfolgt auch mit Blick auf die Gewährleistung eines freien, unverbauten Überganges in die umgebende Kulturlandschaft. Lediglich die unter dem Sicherheitsaspekt erforderlichen Einfriedungen sowie die teilbefestigten Zufahrten sind hier zulässig (vgl. *Textliche Festsetzungen Nr. 6*).

Grünordnung

Um die Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 9 Umweltbericht) auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wird das gesamte Plangebiet weitgehend mit einem Flächenanteil von mind. 99 % als Grünlandfläche hergerichtet. Um eine bestmögliche Anpassung an die Umweltbedingungen des Naturraumes zu gewährleisten, ist ein standortgerechtes, gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Die Grünlandfläche soll für die absehbare Nutzungsdauer erhalten werden. Um eine extensive Bewirtschaftung und damit eine naturnahe Ausprägung zu gewährleisten, ist eine Mahd max. zweimal jährlich, frühestens Mitte Juni und in einem Abstand von mindestens 8 Wochen, vorgesehen. Um die Fläche auszuhagern, ist in den ersten 3 Jahren ein häufigerer Schnitt möglich. Alternativ zum Mähen kann auch eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist auf der Grünlandfläche nicht zulässig, um eine beabsichtigte naturnahe und umweltschonende Entwicklung zu gewährleisten. Unter dem gleichen Aspekt, aber auch mit Blick auf eine wenig störende Wahrnehmung in der Landschaft wird eine Lagerung von landwirtschaftlichen Wirtschaftsgütern und von sonstigen Stoffen sowie das Abstellen und Lagern von Maschinen auf der Fläche nicht erlaubt (vgl. *Textliche Festsetzungen Nr. 8*).

Abgesehen von den gem. der *Textlichen Festsetzung Nr. 1* zulässigen Anlagenelementen wird in dieser Weise auch das gesamte Baufeld mit der Photovoltaik-Freiflächenanlage entwickelt. Das umfasst auch die überwiegenden Flächenanteile unterhalb der Anlagenmodule, die aufgrund der auf schmalen Metallstützen ruhenden Konstruktion lediglich eine sehr geringe Versiegelung mit sich bringen. Durch die in der *Textlichen Festsetzung Nr. 4* verankerten Maßgabe, dass die Solarmodule einen Mindestabstand von 70 cm zum Boden aufweisen müssen, kann eine angemessene Belichtung und Entwicklung der überdeckten Grünfläche gewährleistet werden.

Textliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

1 Im *Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage* sind ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit ihren zugehörigen und dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen (z.B. Trafogebäude, Übergabestationen, Einfriedungen, Anlagen zur Überwachung, Gerätehäuser) zur Erzeugung regenerativer Energien zulässig.

2 Sofern die unter der *Textlichen Festsetzung Nr. 1* bestimmte bauliche Nutzung der Fläche aufgegeben wird, entfällt die Pflicht zur Durchführung und zum Erhalt der in den Textlichen Festsetzungen Nrn. 1 und 3--8 definierten Vorgaben. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Fläche ist innerhalb eines Jahres nach Aufgabe der Nutzung wieder der ursprünglichen Inanspruchnahme als *Fläche für die Landwirtschaft* gem. § 9 Abs. 1b Nr. 18 a BauGB zuzuführen.

Maß der baulichen Nutzung

3 Die festgesetzte Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nicht überschritten werden.

4 Als Höchstgrenze für die Oberkante baulicher Anlagen innerhalb des durch die Baugrenze umgebenen Baufeldes wird eine lotrecht ermittelte Höhe von 3,0 m über dem Bezugspunkt festgesetzt. Die Unterkante der Photovoltaik-Module muss mindestens eine lotrecht ermittelte Höhe von 0,7 m über dem Bezugspunkt aufweisen. Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist der von der jeweiligen baulichen Anlage (Gebäude, zusammenhängendes Photovoltaikmodul, Einfriedung) an der höchsten Stelle des gewachsenen Geländes angeschnittene Punkt.

Bauweise

5 Die Modulelemente der Photovoltaikanlage sind mit einer Ausrichtung nach Süden (Azimut =180°) sowie mit einer Neigung von max. 15° gegenüber der Geländeoberfläche zu installieren.

Überbaubare Grundstücksflächen

6 Gem. § 23 Abs. 5 BauNVO ist auf den Abstandsflächen zwischen der Baugrenze und der nächstgelegenen Grundstücksgrenze eine Bebauung gem. § 14 BauNVO und gem. § 5 NBauO nicht zulässig. Ausgenommen sind Einfriedungen, Zufahrten sowie unterirdisch verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen. Einfriedungen müssen dabei einen Abstand von 0,5 m zu öffentlichen Grundstücken und zu angrenzenden Ackerflächen aufweisen. Zufahren dürfen bei einer max. Breite von 5 m und bei einer max. Länge von 10 m in wassergebundener Bauweise errichtet werden.

Grünordnung

7 Die Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. Juli) durchzuführen. Alternativ können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenbruten inkl. Kontrolle durch eine Fachperson vorgesehen werden.

8 Abgesehen von den planungsrechtlich zulässigen baulichen Anlagen ist das gesamte Plangebiet mit einem Flächenanteil von mindestens 99 % als extensiv genutztes Grünland mit einer Ansaat aus einer artenreichen, an den Standort angepassten Kräuter-/ Gräsermischung herzustellen. Die Fläche ist als Dauergrünland zu nutzen; ein Umbruch mit Neueinsaat darf nicht erfolgen. Abgesehen von den ersten drei Jahren, in denen eine erhöhte Anzahl möglich ist, ist die Mahd mind. einmal, max. zweimal pro Jahr vorzusehen. Die Mahd darf frühestens ab dem 15.06. und die zweite Mahd in einem Abstand von frühestens 8 Wochen erfolgen. Das Mähgut ist innerhalb von 7 Tagen nach der Mahd von der Fläche zu entfernen. Das Mähgebot entfällt bei Beweidung, dabei ist eine Zufütterung nicht gestattet. In den Wintermonaten darf keine Beweidung erfolgen. Auf den Flächen ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden nicht zulässig. Das Abstellen von Maschinen und Geräten sowie die Lagerung von landwirtschaftlichen Wirtschaftsgütern (Heu, Stroh, Mist, Silage, Zuckerrüben u.a.) sowie von sonstigen Stoffen (Bauaterialien, Erden u.a.) ist nicht gestattet.

Hinweise

1 Die bei der Bewirtschaftung der angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen möglicherweise auftretenden Staub-, Lärm- und Geruchsbelästigungen sind zu tolerieren.

2 Bei Bodeneingriffen können archäologische Denkmale auftreten, die der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Kreisarchäologen gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz - NDSchG -). Auftretende Funde und Befunde sind dabei zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

3 Im Plangebiet können hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) gegenüber der Deutsche Bahn AG sowie den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen keine Schadensansprüche geltend gemacht werden. Gleiches gilt für Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind.

4 Unter Berücksichtigung des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG bedingt das Vorhaben die Bereitstellung von Ersatzlebensräumen für jeweils ein Brutpaar der Feldlerche und des Kiebitz. Dabei ist die zeitliche Bereitstellung vor Beginn der Baumaßnahmen im Plangebiet als sog. *vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme* (continuous ecological functionality measures, CEF) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu beachten.

Der Ersatzlebensraum für ein Feldlerchen-Brutpaar wird innerhalb des Plangebietes auf der unter den Maßgaben der *Textlichen Festsetzung Nr. 8* anzulegenden extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche gewährleistet.

Die Ersatzfläche für das Kiebitzpaar wird auf dem Flurstück 22/1 in der Flur 45 der Gemarkung Gifhorn als insgesamt 0,25 ha große selbstbegrünende Brachfläche angelegt. Die derzeit als Acker genutzte Fläche ist außerhalb der Brutzeit durch grubbern oder eggen als Schwarzbrache zur Selbstbegrünung herzurichten. Dabei sind kleinflächig Wasserflächen (Blänken) und Schlammflächen anzulegen. Mind. einmal, max. zweimal pro Jahr ist eine Mahd der Fläche vorzusehen. Die Mahd darf frühestens ab dem 15.06. und die zweite Mahd in einem Abstand von frühestens 8 Wochen erfolgen. Das Mahdgut ist zur Aushagerung der Fläche frühestens am Tag nach der Mahd und spätestens innerhalb 1 Woche zu entfernen. Ein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig. Die Fläche ist durch Eichenspaltpfähle zu den angrenzenden Ackerflächen zu markieren und dauerhaft zu erhalten.

Die festgelegten Ersatzflächen werden über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Vorhabenträgerin und dem jeweiligen Flächeneigentümer sowie mit einem Eintrag in das Grundbuch mindestens für die Dauer des Bestandes der Photovoltaik-Freiflächenanlage gesichert.

Örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung

Die Gemeinden können durch die Festlegung Örtlicher Bauvorschriften für Teile ihres Gemeindegebietes bestimmte städtebauliche und baugestalterische Absichten bewirken. Als Rechtsgrundlage dient hierfür der § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO). Örtliche Bauvorschriften werden als Satzung im übertragenen Wirkungskreis erlassen. Nach § 84 Abs. 4 NBauO gelten die Vorschriften für das Verfahren bei der Aufstellung von Bebauungsplänen entsprechend. Unbedingt zu beachten ist das Gebot des geringstmöglichen Eingriffs, das Verhältnismäßigkeitsprinzip, die Kunstfreiheitsgarantie nach Art 5 Abs. 3 GG und das Eigentumsrecht nach Art. 14 GG. Danach gelten Gestaltungsvorschriften nur dann, wenn sie auf sachgerechten Erwägungen beruhen, die Interessen der Eigentümer angemessen berücksichtigen, dem Bauherrn und Entwurfsverfasser einen nennenswerten Spielraum für die eigene individuelle Gestaltung überlassen und nicht zu völliger Gleichförmigkeit führen.

Unter dem Sicherheitsaspekt, aber auch aus versicherungsrechtlichen Gründen ist eine Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlich. Die Gestaltung der Einfriedung wird über die *Örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung* gem. § 84 Abs. 3 NBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB geregelt. Um die Wahrnehmung des Plangebietes bzw. der nordöstlich von Isenbüttel gelegenen Gewerbe- und Industriefläche im Übergang zur freien Kulturlandschaft nicht durch eine heterogen ausgebildete oder flächig wirksame Einfriedung zu stören, werden Einfriedungen lediglich als Maschendrahtzaun oder als Metallgitterzaun - bei Bedarf jeweils mit einem Übersteigschutz - zugelassen. Um die Passierbarkeit von Kleintieren zu gewährleisten, ist die Einfriedung ohne Sockel auszuführen und muss mit seinen Zaunfeldern einen Mindestabstand von 20 cm zum gewachsenen Gelände aufweisen (vgl. *Örtliche Bauvorschrift § 2*).

Weiterhin begründet eine weitgehend angepasste Wahrnehmung der Fläche in der Landschaft insbesondere aus der südlichen Richtung die Maßgabe eine nicht reflektierend wirkende Beschichtung der Oberflächen der Anlagenmodule. Damit wird auch eine mögliche Blendwirkung auf den südlich angrenzenden Bahnverkehr ausgeschlossen (vgl. *Örtliche Bauvorschrift § 3*).

§ 1 Gesetzesgrundlage

Die Gesetzesgrundlage für die *Örtliche Bauvorschrift* ist der § 84 Abs. 3 NBauO i.V. mit § 9 Abs. 4 BauGB. Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften umfasst die Fläche des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage des Bebauungsplanes *Sondergebiet Moorstraße-Ost* in der Gemeinde Isenbüttel.

§ 2 Gestaltung der Einfriedung

Einfriedungen sind lediglich als Maschendrahtzaun oder als Metallgitterzaun - bei Bedarf jeweils mit einem Übersteigschutz - zulässig. Die Pfosten dürfen lediglich mit Punktfundamenten hergestellt werden. Die Zaunfelder müssen einen Abstand von mind. 20 cm zum gewachsenen Boden aufweisen.

§ 3 Oberfläche der Solarmodule

Die Photovoltaikmodule sind mit einer antireflexiven Oberflächenbeschichtung sowie mit reflexionsarmen Modulrahmen auszustatten.

§ 4 Ordnungswidrigkeiten

Nach dem § 80 Abs. 3 NBauO handelt derjenige ordnungswidrig, wer der *Örtlichen Bauvorschrift* zuwiderhandelt. Es wird darauf verwiesen, dass als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer der zuwiderhandelt, der vorsätzlich oder fahrlässig einer der unter §§ 2 und 3 genannten Bestimmungen der *Örtlichen Bauvorschrift* für das Gebiet des Bebauungsplanes *Sondergebiet Moorstraße-Ost*, Gemeinde Isenbüttel, entgegenhandelt. Dafür kann ein Bußgeld verhängt werden.

8 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Erschließung

Eine Überprüfung der Fläche hinsichtlich des Vorkommens von Luftabwurfmunition wurde vorgenommen. Im Plangebiet sind keine Fundstellen nachweisbar.

Erdölaltverträge, eine bergbaurechtliche Erlaubnis bzw. Bewilligung sowie Bergwerkseigentum bestehen im Plangebiet nicht. Salzabbaugerechtigkeiten sind nicht bekannt; zudem können sich keinerlei

Auswirkungen auf das Plangebiet an der Erdoberfläche ergeben. Die Baugrundverhältnisse werden im Vorfeld von Baumaßnahmen geprüft.

Die verkehrliche und leitungsgebundene Erschließung des Plangebiets erfolgt ausgehend von dem kommunalen Wirtschaftsweg, der als öffentliche Verkehrsfläche im Norden des Plangebietes verläuft. Die Verkehrsfläche weist eine 3 m breite Asphaltbefestigung auf, die von mit Schotterrasen befestigten Bankettstreifen umgeben ist und im Übergang zu den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen eine halbruderale Gras- und Staudenflur aufweist. Mit Ausnahme der Bauzeit wird das Plangebiet nur zu Wartungs- und Pflegearbeiten angefahren. Im Bereich der beiden geplanten Zufahrten ist die Neuanlage von befestigten Wegeabschnitten geplant, die bei einer Breite von max. 5 m bis zu einer Tiefe von max. 10 m in wassergebundener Bauweise (Mineralgemisch) hergestellt werden dürfen.

Die Zufahrten sind in Abhängigkeit einer effektiven Errichtung der Photovoltaikmodule und unter Berücksichtigung der Lage der beiden Trafostationen etwa im Nordosten und im Nordwesten des Plangebietes vorgesehen, so dass sich möglichst kurze und direkte Fahrwege auf der Fläche ergeben. Die Art der Befestigung ergibt sich aus den Anforderungen der Feuerwehr, um bei einer möglichen Brandbekämpfung über eine ausreichende Aufstellfläche zu verfügen (s.u.).

Hinweise zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen

Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.

Wasser- und Gasversorgung / Abfall- und Abwasserentsorgung

Da der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage keinen dauerhaften Personaleinsatz erforderlich macht, müssen auf der Betriebsfläche auch keine Sozial- oder Sanitärräume vorgehalten werden. Insofern wird sowohl von einem Anschluss des Grundstückes an die öffentliche Gas- und Trinkwasserversorgung als auch von einem Anschluss an die Abfall- und Abwasserentsorgung abgesehen.

Brandschutz

Ein dauerhafter Aufenthalt von Personen ist im Plangebiet nicht vorgesehen, so dass eine Vorhaltung von Löschmitteln bauordnungsrechtlich nicht erforderlich ist. Mit Verweis auf die spezielle Nutzung und die dabei zum Einsatz kommenden Elemente bzw. Materialien ist grundsätzlich von einer geringen Brandgefährdung auszugehen. Die flächenhafte Anlage einer extensiven Grünlandfläche minimiert zudem die Gefährdung hinsichtlich einer Brandweiterleitung.

Zum Brandschutz der Anlage sind ausgehend von der erschließenden Straße im Norden zwei Zufahrten etwa am westlichen sowie am östlichen Rand des Plangebietes vorzusehen. Bei einer Mindestbreite von jeweils 5 m müssen die Zufahrten jeweils auf einer Länge von mindestens 10 m befestigt werden, um die Befahrung mit einer Achslast von bis zu 10 t und ein zulässiges Gesamtgewicht von bis zu 16 t aufnehmen zu können.

Unabhängig davon wird im Rahmen der Baugenehmigung ein Feuerwehrplan nach DIN vorgelegt, der in Abstimmung mit der Feuerwehr Isenbüttel Zuwegungen und Fahrwege für die Feuerwehr sowie Brandgassen erläutert. Ein gewaltfreier Zugang auf die Fläche wird an den Toranlagen durch die Bereitstellung eines Feuerwehrschrüsselkastens nach DIN gewährleistet. Unabhängig davon ist die *Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr* ist zu beachten.

Der tatsächliche Löschwasserbedarf und die Lage der Löschwasserentnahmestellen sind mit dem Gemeinde-/Samtgemeindebrandmeister festzulegen. Die Löschwasserbereitstellung muss für mindestens zwei Stunden als Löschwassergrundsicherung durch die Gemeinde erfolgen können. Neben der Wasserentnahmestelle im Zuge der Straße *Am Krainhop* ist ein weiterer Hydrant südwestlich des Plangebietes auf dem hier im Verlauf der Bahnstrecke angelegten Rettungsplatz für die Feuerwehr vorhanden, der im Brandfall auf der Plangebietsfläche genutzt werden kann. Sofern der Bedarf nicht durch die öffentliche Wasserversorgung (Hydrantennetz) oder unerschöpfliche Wasserquellen zur Verfügung gestellt werden kann, ist der Löschwasserbedarf über unabhängige Löschwasserentnahmestellen (z.B. Löschwasserbrunnen, Löschwasserteiche, etc.) sicherzustellen.

Elektroenergieversorgung

Für die Eigenbedarfsversorgung des Baugebiets bzw. zum Betrieb der Photovoltaik-Anlage mit elektrischer Energie erfolgt ausgehend vom Straßenraum *Am Krainhop* über den nördlich des Plangebietes verlaufenden Wirtschaftsweg die Anbindung an das öffentliche Stromnetz, das von der LSW Netz GmbH & Co. KG / Wolfsburg betrieben wird.

Netzeinspeisung

Ausgehend von den im Nordwesten und im Nordosten des Baugebietes geplanten Trafostationen erfolgt die Übergabe in das öffentliche Stromnetz. Der vom Netzbetreiber LSW Netz GmbH & Co. KG / Wolfsburg im Straßenraum *Am Krainhop* zugewiesene Verknüpfungspunkt befindet sich dabei in einer Entfernung von weniger als 50 m außerhalb des Plangebietes.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das auf der Fläche anfallende bzw. von den Modulen und den anderen baulichen Einrichtungen abtropfende Niederschlagswasser kann im anstehenden Boden einer Versickerung zugeführt werden. Nutzungsspezifisch erfolgt lediglich eine sehr geringfügige Versiegelung, die keine gesonderte Oberflächenwasserbewirtschaftung erforderlich macht. Mit Verweis auf die Anlage und Unterhaltung einer flächenhaften extensiven Grünlandfläche ist gegenüber der derzeit teilweise bodenoffenen oder durch die Bewirtschaftung stark verdichteten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zukünftig von einer erhöhten Retentionsfähigkeit auszugehen, so dass sich das Abflussmaß der Fläche verringern wird. Die umgebenden Flächen werden somit weniger als bisher durch von der Fläche abfließendes Oberflächenwasser beeinträchtigt.

9 Umweltbericht

9.1 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB eine *Umweltprüfung* durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem *Umweltbericht* beschrieben und bewertet werden.

Die für das Plangebiet bestehenden Maßgaben und Bewertungsmaßstäbe leiten sich aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des RROP, des FNP und des LRP ab, die in Kap. 3 der Begründung erläutert sind. Weiterhin ergeben sich aus dem *Niedersächsischen Bodeninformationssystem* (NIBIS) des *Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie* (LBEG) wesentliche Maßgaben. Dazu sind die einschlägigen Fachgesetze wie das *Bundes-Immissionsschutzgesetz* (BImSchG), das *Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz* (NAGBNatSchG), das *Bundesbodenschutzgesetz* (BBodSchG), das *Wasserhaushaltsgesetz* (WHG) und das *Niedersächsische Wassergesetz* (NWG) zu beachten.

Um die zu erwartenden Umweltfolgen des Vorhabens zu beurteilen, werden auch der *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Anlagen* (ARGE Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; 2007) sowie die *Naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen* (Bundesamt für Naturschutz; 2009) berücksichtigt.

Die Erkenntnisse von Luftbildauswertungen und Begehungen des Plangebietes werden durch eine mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gifhorn abgestimmte *artenschutzrechtliche Bestandsaufnahme hinsichtlich der Vorkommen von Brutvögeln* durch das Fachbüro *Planungsgruppe Ökologie und Landschaft GbR / Braunschweig* ergänzt (vgl. Kap. 5 sowie Anlage).

Weiterhin wurde im Rahmen der Planaufstellung ein *Blendgutachten* durch das Fachbüro *Sonnwinn Photovoltaik* erarbeitet, um mögliche störende Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen auf die umgebende Bebauung und die umgebenden Verkehrswege (insbesondere den Schienenverkehr im Zuge der das Plangebiet tangierenden Bahnlinie Hannover-Berlin) zu untersuchen (vgl. Kap 5 sowie Anlage).

Für das erfolgte Bebauungsplanverfahren ist zudem die *Eingriffsregelung* gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG beachtlich. Die im Zuge der Umweltprüfung erarbeitete *Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung* erlaubt dabei eine Quantifizierung (vgl. Kap. 9.7), die entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan nach sich zieht. Grundlage dafür ist die Arbeitshilfe zur *Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung* (Niedersächsischer Städtetag; 2013).

9.2 Kurzfassung der wichtigsten Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 7,255 ha großes Plangebiet nordöstlich von Isenbüttel, das sich unmittelbar nördlich der Bahnlinie Hannover-Berlin befindet und an den hier z.T. entwickelten Industrie- und Gewerbepark anschließt. Das Ziel ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Einrichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, deren Betrieb für eine Dauer von 20 Jahren zzgl. einer Verlängerungsmöglichkeit von zweimal 5 Jahren vorgesehen ist.

Der Anlass des Vorhabens leitet sich aus dem EEG ab, wonach die Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie besonders gefördert wird, sofern sich die Anlagen auf Flächen in einer Entfernung

von bis zu 200 m längs von Autobahnen oder – wie im vorliegenden Fall – entlang von Schienenwegen befinden. Damit wird nicht nur den Zielen von Bund und Land entsprochen, den Ausbau der solaren Energiegewinnung auszuweiten. Gleichfalls ist es auch erklärte Absicht der Kommune, die regionale Energiegewinnung zu fördern und auszubauen. Grundsätzlich fördert das Vorhaben zur Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage den Klimaschutz, was nicht zuletzt gem. § 1 Abs. 5 Satz 2 der aktuellen Zielsetzung des BauGB entspricht.

In Kapitel 4 der vorliegenden Begründung wurde dargelegt, dass die regionalplanerischen Vorgaben aus dem LROP und dem RROP der Entwicklung dieses Bebauungsplanes nicht entgegenstehen. Gleichfalls weist der LRP keine besonderen Zielkonzepte für das Plangebiet auf. Weiter leitet sich das Vorhaben planungsrechtlich aus der Darstellung des FNP ab, der das Plangebiet als *gewerbliche Baufläche* kennzeichnet. Auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt eine damit konform gehende Festsetzung als *Sonstiges Sondergebiet* (§ 11 BauNVO) mit der besonderen Zweckbestimmung *Photovoltaik-Freiflächenanlage*.

Definiert durch die *Zeichnerischen Festsetzungen* beschränkt sich die überbaubare Fläche auf ca. 5,76 ha, wohingegen die tatsächliche Versiegelung gemäß der *Textlichen Festsetzung* Nr. 8 lediglich max. 1 % betragen darf. Einer max. versiegelten Fläche von 725,5 m² steht somit eine unversiegelte Fläche von 71.824,5 m² entgegen, die gegenüber ihrer ursprünglichen Inanspruchnahme als intensiv genutztes Ackerland zukünftig als extensive Grünlandfläche eine Aufwertung als Biotop erfährt. Nach der festgesetzten maximalen Nutzungsdauer von 30 Jahren erfolgt ein vollständiger Rückbau der Anlage, so dass die Fläche anschließend wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht.

9.3 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut (Mensch; Tiere und Pflanzen; Fläche/Boden; Wasser; Klima/Luft; Landschaftsbild; Kultur- und Sachgüter) bezogen dargestellt. Dabei wird die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herausgestellt und es werden Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen gegeben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

9.3.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes bilden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung. Aufgrund seiner Lage am Rande des Industrie- und Gewerbeparkes und wegen der unmittelbar flankierenden Bahnlinie ist das Plangebiet durch entsprechende Geräuschemissionen vorgeprägt. Zudem bestehen Staub-, Lärm- und Geruchsimmissionen durch die Bewirtschaftung auf den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen. In der Nähe des Plangebietes ist die Wohnfunktion auf wenige untergeordnete Standorte beschränkt; hier sind lediglich Wohnungen zulässig, die in direktem Zusammenhang mit jeweils auf dem Grundstück ansässigen Betrieben stehen (z.B. für den Betriebsleiter). Die großflächigen Ackerflächen und der Wirtschaftsweg bieten kein reizvolles landschaftliches

Erlebnis, so dass der Planungsbereich kaum der Naherholung durch die örtliche Bevölkerung dient.

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase kommt es bei der Anlieferung der Anlagenteile zeitweise zu Emissionen in Form von Lärm, Staub und Abgasen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, wodurch die Erholungsfunktion der Landschaft weiter beeinträchtigt wird. Die Bedeutung der Erholungsfunktion des Plangebiets und der direkten Umgebung ist jedoch gering.

Mit störenden Immissionsauswirkungen durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist lediglich im Hinblick auf mögliche visuelle Reflexionen zu rechnen. Um Blendwirkungen insbesondere auf den unmittelbar südlich der Fläche verlaufenden Bahnverkehr weitgehend zu vermeiden, ist in den örtlichen Bauvorschriften festgelegt, dass die Module mit einer Antireflexbeschichtung auszuführen sind. So absorbieren die Oberflächen der Photovoltaikmodule einfallendes Licht nahezu vollständig. Nur bei sehr flachen Einstrahlungswinkeln kommt es erfahrungsgemäß zu nennenswerten Reflexionen.

Die Ergebnisse des *Blendgutachtens* (vgl. Kap. 5 sowie Anlage) belegen, dass lediglich von einer unerheblichen Beeinträchtigung durch Blendeinwirkungen auf umgebende Straßenverkehrsanlagen und Wohnanlagen auszugehen ist, sofern eine bestimmte Modulausrichtung und -neigung eingehalten werden. Die Einhaltung dieser Voraussetzung wird mit der Textlichen Festsetzung Nr. 5 gewährleistet. Eine Beeinträchtigung des Schienenverkehrs ist dagegen komplett auszuschließen.

Bei Sonneneinstrahlung entstehen durch den Betrieb der Wechselrichter und der Trafos geringfügige Schallemissionen, die jedoch durch die Anordnung in geschlossenen Elektrostationen innerhalb des eingefriedeten Plangebietes kaum wahrnehmbar sind.

Bewertung

Unter Beachtung der in der Textlichen Festsetzung Nr. 5 sowie in der Örtlichen Bauvorschrift über die Gestaltung in § 3 definierten Vorgaben zur Vermeidung von Blendeinwirkungen resultieren aus der Planung gegenüber dem Menschen keine erheblichen bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

9.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu bewahren, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet umfasst intensiv genutzte Ackerflächen. Die derzeitige intensive Nutzung als Agrarfläche bietet für geschützte Tierarten nur bedingt geeignete Habitate als Brut-, Balz-, Fortpflanzungs- und Wohnstätte oder als Nahrungsgebiet. Für einige Bodenbrüter bietet das Plangebiet jedoch einen geeigneten Lebensraum. Entsprechend wurden die im Plangebiet und in einem nach Westen, Norden und Osten um 150 m erweiterten Untersuchungsbereich vorkommenden Vogelarten von einem Fachbüro erfasst. Die Ergebnisse des Gutachtens (*Erfassung der Brutvögel mit artenschutzrechtlicher*

Bewertung) sind in der Anlage sowie in Kap. 5 der Begründung erläutert. Innerhalb des Plangebietes wurden neben einigen Nahrungsgästen zwei Bruthabitate der Feldlerche sowie eines des Kiebitz festgestellt.

Im südwestlichen Umfeld des Plangebietes befinden sich eine Anpflanzung als Strauchhecke mit einem Bestand an Schlehe, Rosen, Hasel, Weißdorn und Liguster. Im Rahmen der Brutvögelkartierung wurden hier zahlreiche Arten mit Brutverdachts- und Brutzeitfeststellungen identifiziert.

Die nördlich des Plangebietes verlaufende asphaltierte Straße wird beiderseits durch eine rd. 3 m breite halbruderale Gras- und Staudenflur begleitet. Das Plangebiet und seine Umgebung spielen jedoch für einen Biotopverbund keine besondere Rolle.

In direkter Umgebung befinden sich keine FFH-, Vogelschutz-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete. Die nächsten Schutzgebiete befinden sich in einer Entfernung von ca. 350 m und werden durch das geplante Vorhaben nicht tangiert.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen treten kurzzeitige Wirkfaktoren und Wirkprozesse, wie z.B. die Befahrung mit Baufahrzeugen, die Flächeninanspruchnahme durch Baustofflagerung sowie damit verbundene Emissionen von Schadstoffen auf.

Aus dem Ergebnis der derzeit erfolgenden artenschutzrechtlich bedingten Erfassung der Brutvögel im Plangebiet und dessen Umfeld ergibt sich eine zeitliche Einschränkung für die Baumaßnahmen; diese müssen außerhalb der Brutzeit und damit außerhalb des Zeitraumes der Monate März bis Juli erfolgen. Alternativ können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenbruten inkl. Kontrolle durch eine Fachperson vorgesehen werden (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 7).

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Bauvorhaben wird eine Fläche von ca. 7,255 ha überplant, davon ein Bereich von 5,76 ha weitgehend mit Modulen übershirmt. Die derzeitige Nutzung bietet für geschützte Tierarten nur bedingt geeignete Habitate als Brut-, Balz-, Fortpflanzungs- und Wohnstätten und als Nahrungsgebiet. Allerdings ist von dem Verlust von Bruthabitaten der Feldlerche und des Kiebitz auszugehen, was gem. dem Gutachten zur Erfassung der Brutvögel die Schaffung von jeweils einem Bruthabitat erforderlich macht. Während das Bruthabitat für ein Feldlerchenpaar innerhalb des Plangebietes geschaffen werden kann, wird für das Kiebitzpaar eine insgesamt 2.500 m² große Ersatzfläche auf dem Flurstück 22/1 in der Flur 45 der Gemarkung der Stadt Gifhorn bereitgestellt (vgl. Hinweise 4).

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Änderung von Ackerland in extensives Grünland und damit u.a. eine Reduktion des Dünger- und Pflanzenschutzmitteleintrags. Hierdurch kann die Strukturvielfalt durch die Ausbildung einer mehrstufigen Krautschicht auf der Eingriffsfläche zunehmen. Parallel kann sich eine artenreichere Bodenfauna entwickeln.

Die Eingriffsfläche kann durch die Einsaat einer standortgerechten Grünlandmischung eine Aufwertung im Hinblick auf Brutstätten und Nahrungsgebiet bei blütenbesuchenden Insekten sowie samen- und insektenfressenden Tierarten erfahren.

Die angrenzenden Biotope, insbesondere die südwestliche angrenzende Strauchhecke, weisen ein hohes Potential an Lebensraumstrukturen wie Brut-, Balz- und Wohnstätten sowie Nahrungsgebiete von Vögeln, blütenbesuchenden Tierarten und Käferarten auf. Die umgebenden Biotope werden von dem

geplanten Eingriff jedoch nicht beeinträchtigt. Ein Abstand der Module zu den im Südwesten umgebenden Gehölzstrukturen wird mit mindestens 3 m eingehalten.

Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt nicht zur Isolation von Artpopulationen und einer Habitatfragmentierung bei. Das wird insbesondere durch den Verzicht auf einen Sockel bei der umgebenden Einfriedung gewährleistet, die in der freizuhaltenden Höhe von 20 cm eine Durchlässigkeit für kleinere Lebewesen ermöglicht.

Bewertung

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie kann unter Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Der Eingriff in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kann unter Gewährleistung der Bereitstellung von jeweils einem Ersatzlebensraum für ein Feldlerchen-Brutpaar sowie für ein Kiebitz-Brutpaar als sogenannte vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme vor Beginn der Brutsaison ausgeglichen werden (vgl. Hinweise 4). Weiterhin sind entweder die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der beiden Arten durchzuführen oder aber es sind Bodenbruten innerhalb dieses Zeitraumes durch mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmte Maßnahmen zu vermeiden (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 7). Unter dieser Voraussetzung wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als gering eingestuft.

9.3.3 Schutzgut Fläche / Boden

Beschreibung

Überplant wird eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche im Nordosten von Isenbüttel, die bisher einer konventionellen Bewirtschaftungsform unterlag. Durch die umgebenden Verkehrswege und das westlicherseits vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet ist die Fläche durch die entsprechenden Nutzungen und damit verbundenen Emissionen vorgeprägt. Derzeit erfolgt eine Prüfung auf das Vorkommen von Luftabwurfmunition.

Bei dem im Plangebiet anstehenden Bodentyp handelt es sich zum überwiegenden Teil um Pseudogley / pseudovergleyte Braunerde aus drenthezeitlichen Geschieben bestehend aus Sanden, lehmigen Sanden und lehmigen Tonen. Eine Grundwasserbeeinflussung liegt nicht vor; der mittlere Grundwasser-Hochstand beträgt 20 dm unter Flur (Bodenkarte 1:50.000, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, NIBIS Kartenserver). Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das natürliche Bodenprofil gestört und der Naturboden anthropogen überprägt ist. Dennoch können die Böden als unversiegelte Flächen ihre ökologischen Funktionen wie Filter-, Lebensraum- und Ertragsfunktion, grundsätzlich erfüllen.

Die Bodenzahlen/Ackerzahlen der Bodenschätzungskarten schwanken im Plangebiet zwischen 50 - 60 (Wertebereich zwischen 7 und 100). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit wird als *mittel* eingestuft (NIBIS Kartenserver, Bewertung in 7 Stufen: äußerst gering/sehr gering/gering/mittel/hoch/sehr hoch/äußerst hoch); eine Einstufung des Gebietes als *Suchraum für schutzwürdige Böden* ist damit nicht gegeben. Nach erfolgter Überprüfung liegen im Plangebiet keinerlei Altlasten und Altablagerungen sowie Kampfmittel vor.

Baubedingte Auswirkungen

Die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen darf ausschließlich im Baufeld und den benachbarten Ackerflächen erfolgen.

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann nahezu ausgeschlossen werden, weil Baumaschinen lediglich kurzfristig zum Einsatz kommen. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften (vgl. Empfehlungen zum Umgang mit Boden in Kap.8) nicht eintreten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der einen Seite werden mit der Planung Voraussetzungen für eine Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen geschaffen. Die besondere Aufstellweise der Modultische beschränkt die Versiegelung auf der anderen Seite auf einen sehr kleinen Anteil, so dass die Fläche eher durch eine großflächige Überdeckung geprägt sein wird und sich die effektive Versiegelung auf einen Bruchteil des Plangebietes beschränkt.

Mit der Planung geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da in den planungsrechtlichen Festsetzungen ausdrücklich geregelt wird, dass die Module nicht mit Betonfundamenten, sondern mittels Stahlstützen aufgestellt werden. Hierdurch wird nur ein Bruchteil der durch die Module überdeckten Fläche tatsächlich versiegelt. Ein nennenswerter Funktionsverlust durch Versiegelung und Verdichtung wird sich nur in den Bereichen der Betriebsgebäude ergeben.

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft über den Zeitraum von etwa 20 Jahren Flächen entzogen. In dieser Zeit kann der Boden im Plangebiet durch die Einstellung der Bodenbearbeitung und den Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln regenerieren. Insbesondere das durch Mikroorganismen belebte Bodengefüge wird dadurch qualitativ und quantitativ aufgewertet, so dass der Boden in seiner Funktion für den Naturhaushalt grundsätzlich aufgewertet wird. Die biotischen und abiotischen Potentiale des Bodens werden dabei auch durch die vorgegebene extensive Grünlandnutzung gefördert. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe erfahren keine Beeinträchtigung.

Für den Zeitraum der Nutzung für eine Photovoltaik-Anlage wird die Fläche der bisherigen Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen entzogen, soll aber nach dem Rückbau der Anlage wieder uneingeschränkt als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung stehen.

Bewertung

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden aufgrund ihrer Vorprägung als nicht erheblich eingestuft.

Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für Kulturpflanzen entzogen. In dieser Zeit kann sich das Schutzgut Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung. Die anderen Bodenfunktionen erfahren nur sehr geringe Eingriffe. Die Auswirkungen werden daher als unerheblich eingestuft und es ist nur eine geringe Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

9.3.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von §

1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden; zudem liegt das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten. Aufgrund der geringen Relieftopographie versickert das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser großflächig vor Ort. Ein Zufluss von Flächen außerhalb des Plangebietes findet nicht statt.

Die Grundwasserneubildung nach der Methode *mGROWA* für 1981-2010 liegt im Plangebiet bei Stufe 3 und beträgt zwischen 100 bis 150 mm / Jahr. Nach dem *NIBIS Kartenserver vom Geodatenzentrum Hannover* (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) besteht für das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Deckschichten ein hohes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung, d. h. das Gefährdungspotenzial für das Grundwasser durch Verunreinigungen ist gering.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen treten bei ordnungsgemäßer Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften voraussichtlich nicht ein.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird die Versiegelung durch die Festsetzung, die Solarmodule möglichst mittels Aufständerung im Ramm- oder Schraubverfahren zu erstellen, sehr gering gehalten. Auf der Fläche eintreffendes oder von den Modulen abtropfendes Wasser versickert somit nahezu ungehindert, so dass es auch weiterhin zu keinem nennenswerten Oberflächenwasserabfluss aus dem Gebiet kommen wird. Durch die Vorgabe, das gesamte Plangebiet als extensive Grünlandfläche herzurichten, bildet sich auch unter den Modulen und auf den Um-/ und Durchfahrten zwischen den Modulreihen ein Bewuchs aus einheimischen Gräsern und Kräutern heraus, der ebenfalls eine ungehinderte Versickerung gewährleistet.

Durch die Nutzungsänderung auf der Fläche werden in den nächsten 20 – 30 Jahren weder Dünger noch Pflanzenschutzmittel in den Boden und in das Grundwasser eingetragen, was sich positiv auf den Naturhaushalt auswirken wird. Gleichfalls ist mit der neuen Nutzung kein Eintrag von Schadstoffen in den Boden bzw. in das Grundwasser absehbar.

Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Vielmehr wird die Qualität des Grundwassers durch die Anlage einer extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche und den Verzicht auf Dünger, Herbizide und Pestizide zukünftig angehoben.

9.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung

Im Falle der Bebauung von Siedlungs- und Landschaftsräumen sind grundsätzlich Umweltwirkungen aus ansteigender allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken.

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen

Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima im Bereich des bestehenden Gewerbeparks im Nordosten von Isenbüttel. Durch die vorliegende landwirtschaftliche Nutzung der Fläche mit einem mittlerem Vegetationsbedeckungsgrad trägt das Gebiet im vgl. zu Waldflächen lediglich in begrenztem Umfang zur Frisch- und Kaltluftentstehung bei. Der im Südwesten angrenzende Gehölzbestand hat u.a. eine Bedeutung für die Filterung von Stäuben aus der Luft und erfüllt kleinklimatisch eine Ausgleichsfunktion.

Eine Luftbelastung ergibt sich für die angrenzend bestehende Bebauung durch Staubimmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung. Geringfügige Beeinträchtigungen des Schutzgutes ergeben sich aufgrund der benachbart oder in der Nähe liegenden und durch Eisenbahn und Fahrzeuge frequentierten Verkehrsachsen und den damit verbundenen Schadstoffemissionen. Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zeitweise zu Emissionen in Form von Staub und Schadstoffen durch Baustellenverkehr und -maschinen kommen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Überdeckung der Fläche mit aufgeständerten Solarmodulen kann eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas bewirken. Tagsüber werden die Lufttemperaturen unterhalb der Module durch den Überdeckungseffekt deutlich unter den Temperaturen der Umgebung liegen, während sich in den Nachtstunden der Effekt umgekehrt darstellt. Die so veränderte Wärmeabstrahlung über einem Großteil der Fläche hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Allerdings ist dem Verlust der Fläche für die Kaltluftproduktion keine große Bedeutung beizumessen, weil erstens durch die Lage abseits von dicht besiedelten Räumen keine besondere Funktion als Leitbahn für einen Luftaustausch in Siedlungsgebieten besteht. Zweitens fällt der Beitrag des Plangebietes zur Kaltluftproduktion durch die teilweise bodenoffene Bewirtschaftung zum heutigen Zeitpunkt ohnehin gering aus. Ein gewisser kleinklimatischer Ausgleich kann in diesem Zusammenhang die zukünftige Flächenausbildung als Grünland bieten, die die Kaltluftentstehung wiederum fördert.

Die Sonneneinstrahlung verursacht eine Aufheizung der Moduloberflächen und eine damit verbundene Erwärmung der darüber befindlichen Luftschicht. Das führt zu Konvektionsströmen und Luftverwirbelungen, die zu einem Absinken der relativen Luftfeuchte und zu einem trocken-warmen Luftpaket oberhalb der Module führt. Diesen mikroklimatischen Veränderungen lassen sich aber keine großräumigen Auswirkungen zuschreiben.

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Plangebiet sowie durch die grünordnerischen Festsetzungen negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima ausgeschlossen werden. Vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit der daraus resultierenden CO²-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung hervorzuheben. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind somit gering.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und durch das Klimaschutzgesetz des Landes Niedersachsen ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Klimaschutzgesetze des Bundes und des Landes Niedersachsen sehen u. a. Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen vor. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Solarparks; damit wird das Ziel der Steige-

rung der Erneuerbaren Energien (in Form von Photovoltaik) als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Die vorgesehene Anlage weist eine Kapazität von rd. 7,5 GWh emissionsfrei erzeugten Stroms aus der Sonneneinstrahlung auf, so dass auch eine entsprechende Erzeugung auf Basis konventioneller Energieträger und einer damit verbundenen Emission klima- und gesundheitsgefährdender Stoffe vermieden werden kann. Somit leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels und trägt zu einer verbesserten Luftqualität bei.

9.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Die Errichtung der Photovoltaikanlage ist auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen geplant. Westlich schließt sich eine Ackerfläche an, die aufgrund des hierfür vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplanes absehbar eine gewerbliche Bebauung aufweisen wird. Eine entsprechende Nutzung stellt sich auf den westlich und nordwestlich gelegenen Flächen des Industrie- und Gewerbeparks im Nordosten von Isenbüttel dar. Im Südwesten ist dem Plangebiet eine kleine Gehölzfläche vorgelagert, die eine Lagerfläche umgibt.

Im Süden grenzt das Plangebiet an die Bahntrasse im Zuge der Verbindung Hannover-Berlin, die in diesem Abschnitt eine in östlicher Richtung zunehmend eingetieftete Troglage aufweist. Weiter südlich erstrecken sich ausgedehnte Ackerflächen, in denen ab einer Entfernung von rd. 300 m zum Plangebiet einzelne Hofstellen eingebettet liegen. In etwa 500 m Entfernung zum Plangebiet schließt sich hier die zusammenhängend bebaute Ortslage von Isenbüttel an.

Landwirtschaftliche Flächen umgeben das Plangebiet auch östlicherseits sowie – getrennt durch einen Wirtschaftsweg – nördlicherseits. Rd. 250 m östlich verläuft die K 118, die in diesem Bereich einige Splittersiedlungen erschließt. Im Norden schließt sich die K 114 als wichtige Straßenverbindung zwischen Gifhorn und Wolfsburg an. Der Verkehrsfluss auf den beiden Kreisstraßen ist im Plangebiet wahrnehmbar.

Naturräumlich ist der Planbereich der sog. *Meiner Lehmplatte* zuzuordnen, die aufgrund ihrer Bodenbildung einer intensiven Landwirtschaft unterliegt und vergleichsweise wenig gliedernde Elemente aufweist. Im LRP wird die umgebende Landschaft als *Bereich geringer Vielfalt, Eigenart und Schönheit* eingestuft. Aufgrund der geringen Reliefenergie ist das Plangebiet insbesondere aus östlicher und aus nördlicher Richtung weithin einsehbar. Aus südlicher Richtung ergibt sich aus der Troglage der Eisenbahnstrecke und durch die begleitende Bepflanzung eine gewisse visuelle Abschirmung.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelleneinrichtungen haben zeitlich befristete Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Fläche einher. Die geringe Höhenentwicklung der Anlage sowie die geringe Neigung der Modulelemente vermindert jedoch die Wahrnehmung der Anlage.

Bewertung

Das Plangebiet erfährt zwar eine technische Überprägung, die geringe Bauhöhe und die Ausrichtung

der Solarmodule in die südliche Richtung, aus der die Anlage aufgrund der vorgelagerten Eisenbahnstrecke in eingegrünter Troglage wenig wahrnehmbar ist, lassen jedoch geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwarten. Aus nördlicher und aus westlicher Richtung wird das Plangebiet dagegen im Zusammenwirken mit den im benachbarten Gewerbegebiet bestehenden großvolumigen Gebäudekomplexen wahrgenommen, so dass sich hier keine zusätzliche negative Wirkung ableiten lässt. Neben der Begründung, dass die Fläche nach max. 30 Jahren wieder unbeeinträchtigt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen soll, wird aus diesem Grund auch von einer Eingrünung des Plangebietes abgesehen.

9.3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Beschreibung

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Das Plangebiet schließt mit seiner westlichen Seite an eine Ackerfläche an, die gesichert durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan zukünftig eine gewerblich genutzte Bebauung aufnehmen wird. Auf kleiner Fläche lagert sich im Südwesten eine Gehölzfläche um einen Lagerplatz an. Östlicherseits und jenseits des nördlicherseits anschließenden Wirtschaftsweges erstrecken sich Ackerflächen. Im Süden grenzt das Plangebiet an die hier in einem Trog geführte Eisenbahnstrecke an. Im Plangebiet und seinem näheren Umfeld sind keine unter Denkmalschutz stehenden Gebäude oder Objekte vorhanden. Entsprechende Objekte befinden sich nächstgelegen im Ortskern von Isenbüttel in einer Entfernung von mindestens 1 km. Weiterhin ist weder im Plangebiet noch für die unmittelbare Umgebung ein Vorkommen von archäologischen Kulturdenkmälern bekannt.

Bewertung

Das Schutzgut *Kultur- und Sachgüter* ist durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht betroffen.

9.4 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts (sogenannten Schutzgüter) bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Aufgrund der derzeit bestehenden intensiven Nutzung der Böden und der stark begrenzten Neuversiegelung mit der Vorgabe zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten. Vielmehr ist durch die weniger intensive Bewirtschaftung von einer Aufwertung der Bodenqualität auszugehen, was den Lebensraum für Flora und Fauna und das Artenspektrum im

Plangebiet erweitert und folglich in positiver Weise zu bewerten ist.

9.5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan überplant ca. 7,255 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien. Hinsichtlich ihrer positiven Wirkungsweise auf die Umwelt sind die oben erläuterten Aspekte hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima zweifelsfrei hervorzuheben.

Beachtliche Umweltwirkungen ergeben sich vor allem hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Weiterhin kommt es gem. der gutachterlichen Erfassung der im Plangebiet vorkommenden Brutvögel zu einem Verlust von zwei Bruthabitaten, die eines Ersatzes bedürfen (s. Gutachten in der Anlage: *Erfassung der Brutvögel mit artenschutzrechtlicher Bewertung*; vgl. Kap. 5; vgl. Hinweise Nr. 4).

Mögliche visuelle Beeinträchtigungen durch die Oberflächen der Solarmodule können gem. der gutachterlichen Untersuchung (s. *Blendgutachten* in der Anlage) durch die Vermeidung einer antireflexiven Oberflächenbeschichtung (vgl. ÖBV § 3) sowie durch die Ausrichtung der Modultische (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 5) gezielt vermieden werden.

Die nach derzeitigem Stand zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit*
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • keine unmittelbaren Beeinträchtigungen vorliegend • Vermeidung von erheblichen Blendeinwirkungen durch spezielle Ausrichtung der Anlage 	nicht erheblich wenig erheblich
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Teillebensräumen auf intensiv genutztem Ackerland stehen Zugewinne an Lebensräumen durch die Anlage als Grünland entgegen • Verlust von Lebensraum für die Vogelwelt (Feldlerche und Kiebitz) werden durch Bereitstellung entsprechender Ersatzflächen kompensiert 	nicht erheblich wenig erheblich
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • sehr geringer Verlust von unbebauter Fläche, Verschiebung des Ortsrandes in Richtung der freien Landschaft 	wenig erheblich
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • kaum Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung; dagegen Aufwertung der Bodenqualität durch Bodenruhe und Verzicht auf Düngung und auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln 	nicht erheblich
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • keine wesentliche Beeinträchtigung aufgrund sehr geringer Versiegelung; Zunahme der Grundwasserqualität durch Vermeidung von Düngung und von Pflanzenschutzmitteln 	nicht erheblich
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Veränderung des örtlichen Mikroklimas • grundsätzlich positive Wirkung der Anlage auf den Klimaschutz 	nicht erheblich
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist vorgeprägt, wird durch das Baugebiet nur unwesentlich verstärkt / ist zudem zeitlich befristet 	wenig erheblich
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern 	nicht erheblich
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den Funktionen der Schutzgüter ableitbar 	nicht erheblich

* Beurteilung in 4 Stufen: sehr erheblich / erheblich / wenig erheblich / nicht erheblich

9.6 **Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 9.5 ermittelten, z. T. wenig erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation die Eingriffe in die Schutzgüter durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen behoben werden (vgl. folgendes Kapitel).

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung würde auf der Fläche aufgrund ihrer hohen Bodenwertigkeit weiterhin eine intensive ackerbauliche Nutzung erfolgen. Die dadurch resultierenden Beeinträchtigungen für die Bodenstruktur sowie die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten blieben erhalten. Je nach Bewirtschaftungsweise wären damit - insbesondere durch den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, aber auch durch die Monokulturen sowie die zunehmende Verdichtung des Bodengefüges - anhaltende Beeinträchtigungen der belebten Bodenschicht, der Grundwasserqualität und als vielfältiger Lebensraum für die heimische Flora und Fauna gegeben. Zudem würden die durch die landwirtschaftliche Inwertsetzung ausgelösten Lärm-, Geruch- und Staubemissionen im Plangebiet, aber auch auf den umgebenden Flächen, weiterbestehen.

9.7 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sofern Beeinträchtigungen nicht vermeidbar sind, ist der Verursacher nach § 15 (2) BNatSchG verpflichtet, die entstehenden Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Die Festsetzungen der im Plangebiet erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden in den *Textlichen Festsetzungen* unter der Nummer 8 getroffen. Unter Hinweise Nr. 4 wird zudem erläutert, dass in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vor Beginn der Baumaßnahmen zwei Ersatzflächen für im Plangebiet verlorengelungene Bruthabitate von Feldlerche und Kiebitz in der Größe von jeweils mindestens 2.500 m² - gesichert über einen städtebaulichen Vertrag und durch eine grundbuchliche Eintragung - zur Verfügung gestellt werden.

Die Maßnahmen dienen dem Ausgleich und der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter des *Naturhaushaltes* und des *Landschaftsbildes* durch den Eingriff (Flächenversiegelung und Bebauung) und sind somit fester Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1a BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 1a BauGB). Trotz der Überdeckung durch die Solarmodule sorgen die gering gehaltene Flächenversiegelung, die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen, der weitgehende Verzicht auf eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen außerhalb des durch die Baugrenze definierten Baufeldes sowie die Vorgabe zur Herstellung und dauerhaften Erhaltung einer Grünlandfläche für eine angemessene Einbindung in die Landschaft und eine optisch positiv wirkende Grüngestaltung der Fläche. Dazu tragen auch die unter den §§ 2 und 3 in der *Örtlichen Bauvorschrift* definierten Vorgaben zur Ausführung der Moduloberflächen und zur Gestaltung der Einfriedung bei.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Entwicklung des Baugebietes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen.

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß des § 1a Abs. 2 BauGB sowie der §§ 13 ff BNatSchG Eingriffe soweit möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren. Bei nicht vermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eingriff ist ein entsprechender Ausgleich oder Ersatz zu erbringen oder, soweit dies nicht möglich ist, ein Ersatz durch Geld zu leisten. Hierfür ist nach § 11 BNatSchG auf den Zustand von Natur und Landschaft einzugehen und die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes darzustellen. Die grünordnerischen Belange sind nach § 1a Abs. 3 und § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich zu regeln.

Die Bebauung im Baugebiet *Sondergebiet Moorstraße-Ost* in der Gemeinde Isenbüttel stellt aufgrund der damit zwangsläufig verbundenen Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Grundfläche, die den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Demzufolge ist die Eingriffsregelung durchzuführen; gemäß dem *Europarechtsanpassungsgesetz Bau* (EAG-Bau) vom 20. Juli 2004 erfolgt zudem eine Umweltprüfung.

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung basiert auf den Kriterien der *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung* (Niedersächsischer Städtetag, 2013). In Anwendung der Eingriffsregelung gemäß der §§ 13 - 17 BNatSchG wurden die Faktoren des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den vorangehenden Kapiteln 9.1 – 9.6 erfasst sowie die durch das Bauvorhaben zu erwartenden beeinträchtigenden Wirkungen auf Natur und Landschaft ermittelt und beurteilt.

Um die Bedeutung des Eingriffes für die Schutzgüter abzuschätzen und zu quantifizieren, wird die Leistungsfähigkeit eines Biotoptyps für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild über einen Wertfaktor definiert. Dabei führt die jeweils höchste Bedeutung unter den Schutzgütern Mensch, Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild zur Bestimmung des Wertfaktors. Die Bewertungssystematik unterscheidet folgende 6 Wertfaktoren:

5 = sehr hohe Bedeutung; 4 = hohe Bedeutung; 3 = mittlere Bedeutung; 2 = geringe Bedeutung; 1 = sehr geringe Bedeutung; 0 = weitgehend ohne Bedeutung.

Aus der Gegenüberstellung der bestehenden mit der nach der Umsetzung der Planung absehbaren Wertigkeiten wird ermittelt, in welchem Maß Kompensationsmaßnahmen (ggfs. auch auf gesonderten Flächen) entwickelt werden müssen, um den Eingriff auszugleichen und den Naturhaushalt nicht nachhaltig zu beeinträchtigen. Darüber hinaus kann Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann.

Die gemäß der o.g. Maßgaben durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets werden direkt in die Bilanzierung mit einbezogen. Es ergibt sich für das Bebauungsplangebiet durch die Anwendung der Eingriffsregelung folgende rechnerische Bilanzierung der Flächenwerte vor dem Eingriff, d. h. vor der Erschließung des Baugebietes (Ist-Zustand), und nach dem Eingriff (Planung

/ Ausgleich):

Tabellen zur rechnerischen Bilanzierung des Eingriffes

FLÄCHENBILANZIERUNG BESTAND				
Fläche (m ²)	Kronenfläche (m ²)	Biotoptyp	Wertfaktor /m ²	Flächenwert
72.550		AL (intensiv genutzte Ackerfläche)	1	72.550
72.550		SUMME		72.550

FLÄCHENBILANZIERUNG PLANUNG / AUSGLEICH					
Fläche (m ²)	Kronenfläche (m ²)	geplante Flächennutzung	Biotoptyp	Wertfaktor /m ²	Flächenwert
725,5		Versiegelung durch Überbauung zulässiger Gebäude und durch Fundamentelemente im Baufeld des <i>Sonstigen Sondergebietes mit der besonderen Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage</i> ; Versiegelung durch Überbauung mit Fundamenten der Einfriedung und durch zwei Zuwegungen in wassergebundener Bauweise im Bereich der <i>Abstandsflächen</i> (außerhalb des durch die Baugrenze umfassten Baufeldes); max. Anteil 1 %	OKZ (sonstige Anlage zur Energiegewinnung)	0	0
71.824,5		Einsaat einer standortheimischen Grünlandmischung und Gewährleistung einer extensiven Bewirtschaftung auf einem gesicherten Flächenanteil von min. 99 %; unter Berücksichtigung der Anlage einer 2.500 m ² großen Ausgleichsfläche für ein Feldlerchenpaar mit einer standortgerechten Grünlandmischung unter der Gewährleistung einer extensiven Bewirtschaftung	GE (artenarmes Extensivgrünland)	2	143.649
72.550		SUMME			143.649

RECHNERISCHE BILANZ	Flächenwerte
Eingriffsflächenwert - PLANUNG:	143.649
- Eingriffsflächenwert - BESTAND:	72.550
ÜBERSCHUSS	71.099

Ein Vergleich der Flächenwerte von Bestand und Planung / Ausgleich und Ersatz zeigt, dass durch die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ein Kompensationsüberschuss von 71.099 *Flächenwerten* entsteht.

Durch die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen und zum Ersatz kann der durch die geplante bauliche Nutzung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich vollständig ausgeglichen werden.

Allerdings kann der so errechnete Überschuss nicht für anderweitige Eingriffe in den Naturhaushalt, die Lebensräume oder das Landschaftsbild geltend gemacht werden, denn die Errichtung und der Betrieb von Solaranlagen im Plangebiet ist als zeitlich begrenzte Nutzung anzusehen. Insofern handelt es sich um einen temporären Eingriff in die Schutzgüter von Natur und Landschaft. Der Bebauungsplan greift die gem. § 9 Abs. 2 BauGB gegebene Möglichkeit auf, die nach dem Abbau der Solaranlage vorgesehene Nachnutzung zu definieren. Wie bisher vorhanden, soll die Fläche nach Beseitigung der Anlagen wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung stehen (vgl. *Textliche Festsetzung Nr. 2*).

Unabhängig davon ergibt sich aus der Berücksichtigung des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG die erforderliche Bereitstellung von einer weiteren Ersatzfläche für ein Kiebitz-Brutpaar, dessen Bereitstellung über einen städtebaulichen Vertrag mit grundbuchlicher Sicherung in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde vor Beginn der Baumaßnahmen gewährleistet wird (s. Gutachten in der Anlage: *Erfassung der Brutvögel mit artenschutzrechtlicher Bewertung*; vgl. Kap. 5, vgl. Hinweise Nr. 4).

9.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Aufgrund seiner Lage unmittelbar nördlich der Eisenbahnlinie Hannover – Berlin und den damit verbundenen wesentlichen Beeinträchtigungen erweist sich das Plangebiet für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage gem. den Rahmenbedingungen der Gesetzgebung als prädestiniert. Die Vorgaben des EEG eröffnen für den Standort eine umfangreiche Fördermöglichkeit, die der Investor in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer in Anspruch nehmen möchte.

Das Vorhaben erweist sich konform mit den raumordnerischen Zielen. Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als *gewerbliche Baufläche* dargestellt. Da sich die geplante Nutzung als Standort einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der hier vorgesehenen Art der baulichen Nutzung als verträglich erweist, wird die Planung demnach als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes kommen keine grundsätzlichen anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht. Vergleichbare alternative Flächen in der erforderlichen Größe, die gleichwertig oder besser für die geplante Nutzung geeignet wären, stehen nicht zur Verfügung. Die Ergänzung des Solarparks im räumlichen Anschluss an die bereits entwickelten Flächen des nordwestlich von Isenbüttel gelegenen Industrie- und Gewerbeparks stellt eine sinnvolle Maßnahme dar; denn der Siedlungsrand wird so nur geringfügig in die freie Landschaft verschoben.

Da hinsichtlich der genannten Ausgangsbedingungen und der damit verbundenen Lagegunst gegenwärtig keine vergleichbaren Flächen innerhalb des Gemeindegebietes zur Verfügung stehen, erweist

sich der Standort zur Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage innerhalb des Plangebietes als gut begründet.

Planinhalt

Mit Blick auf die beabsichtigte Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie bedarf das Plangebiet im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten einer möglichst effektiven Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche. Unter Gewährleistung der erforderlichen Südexposition der Solaranlage ergibt sich deshalb keine Alternative zur Anordnung auf der Fläche. Neben der Vermeidung von wesentlich störenden Einwirkungen auf die Umgebung bzw. das Landschaftsbild ist der Nutzungsänderung die damit verbundene Aufwertung sowie der Diversifizierung des Lebensraumes für Flora und Fauna zu Gute zu halten.

9.9 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde im Rahmen der Begründung bzw. der Umweltprüfung in Kap. 9.7 die Eingriffsregelung angewandt, die fachlich auf den *Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn (1994)* zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Niedersächsischen Städtetages (Hrsg.), 2013* beruft. Weiterhin wurde zur Berücksichtigung des Artenschutzes ein *Gutachten zu Rote Liste-Arten/ Biotoptypen und Brutvögeln (Planungsgruppe Ökologie und Umwelt GbR, 2022)* beauftragt. Außerdem wurde ein *Blendgutachten* durch das Fachbüro *SonnWinn Photovoltaik* erarbeitet, um mögliche störende Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen auf die umgebenden Gebäude und Verkehrswege (insbesondere den Schienenverkehr) zu untersuchen.

Die beiden Gutachten sind der Begründung als Anlage beigefügt. Ihre Ergebnisse und ggfs. davon abzuleitende Festsetzungen fließen in die Begründung bzw. den Umweltbericht ein und ziehen entsprechende Festsetzungen nach sich.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen ergeben sich nicht. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung bodengenetischer Prozesse sowie die differenzierte Entwicklung des Grünlandes im Plangebiet, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind im Rahmen des Umweltberichtes überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

9.10 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bei der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig zu ermitteln und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, ist ein Monitoring durchzuführen. Nach § 4 c Satz 1 BauGB liegt die Verantwortung zur Überwachung bei der Gemeinde. Dabei muss gewährleistet werden, dass die genannten Maßnahmen eingehalten werden. Daher wird die Funktionsfähigkeit der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Gemeinde Isenbüttel erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Weiterhin sind Behörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes zur Unterrichtung der Gemeinde verpflichtet, sofern nach ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Darüber hinausreichende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Um den von Bund und Land definierten Rahmenbedingungen zum Klimaschutz zu entsprechen und die regionale Energiegewinnung zu fördern und auszubauen, stellt die Gemeinde Isenbüttel den Bebauungsplan *Sondergebiet Moorstraße-Ost* für ein ca. 7,255 ha großes Plangebiet auf. Das Ziel ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Einrichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, deren Betrieb für eine Dauer von 20 Jahren zzgl. einer Verlängerungsmöglichkeit von zweimal 5 Jahren vorgesehen ist.

Die Fläche schließt sich unmittelbar östlich an den Industrie- und Gewerbepark an, der nordöstlich von Isenbüttel entwickelt wurde. Für die Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie erweist sich das Plangebiet aufgrund seiner Lage unmittelbar nördlich der Bahnlinie Hannover-Berlin als prädestiniert; denn gem. des EEG können entsprechende Anlagen auf Flächen in einer Entfernung von bis zu 200 m längs von Autobahnen oder – wie im vorliegenden Fall – entlang von Schienenwegen gesondert gefördert werden.

Regionalplanerische Vorgaben aus dem LROP und dem RROP sowie besondere Zielkonzepte des LRP stehen der Entwicklung dieses Bebauungsplanes nicht entgegen. Zudem leitet sich das Vorhaben planungsrechtlich aus der Darstellung des FNP ab, der das Plangebiet als *gewerbliche Baufläche* kennzeichnet. Auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt eine damit konform gehende Festsetzung als *Sonstiges Sondergebietes* (§ 11 BauNVO) mit der besonderen Zweckbestimmung *Photovoltaik-Freiflächenanlage*.

Definiert durch die *Zeichnerischen Festsetzungen* beschränkt sich die überbaubare Fläche auf ca. 5,76 ha, wohingegen die tatsächliche Versiegelung gemäß der *Textlichen Festsetzung Nr. 8* lediglich max. 1 % zzgl. einer gewissen Überschreitung durch die Nebenanlagen betragen darf. Einer max. versiegelten Fläche von 725,5 m² steht somit eine unversiegelte Fläche von 71.649,5 m² entgegen, die gegenüber ihrer ursprünglichen Inanspruchnahme als intensiv genutztes Ackerland zukünftig als extensive Grünlandfläche eine Aufwertung als Biotop erfährt.

Beachtliche Umweltwirkungen ergeben sich vor allem hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Trotz der Überdeckung durch die Solarmodule sorgen die gering gehaltene Flächenversiegelung, die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen, der weitgehende Verzicht auf eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen außerhalb des durch die Baugrenze definierten Baufeldes sowie die Vorgabe zur Herstellung und dauerhaften Erhaltung einer Grünlandfläche für eine angemessene Einbindung in die Landschaft und eine optisch positiv wirkende Grüngestaltung der Fläche. Dazu tragen auch die unter den §§ 2 und 3 in der *Örtlichen Bauvorschrift* definierten Vorgaben zur Ausführung der Moduloberflächen und zur Gestaltung der Einfriedung bei.

Entsprechend den Ergebnissen des *Blendgutachtens* (s. Anlage) wurden in der Textlichen Festsetzung Nr. 5 Vorgaben zur Ausrichtung der Modulflächen getroffen, um störende Blendeffekte auf die umgebenden Verkehrswege auszuschließen. Ebenfalls in einem Gutachten (s. Anlage) wurde *die Erfassung*

der Brutvögel und die artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen. Um Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden, leiten sich daraus Maßnahmen zum Zeitpunkt der Bauausführung sowie die Bereitstellung von jeweils einem Lebensraum für ein Feldlerchenpaar (innerhalb des Plangebietes) und für ein Kiebitz-Paar (auf einer externen Ersatzfläche) ab (vgl. Textlichen Festsetzung Nr. 8 sowie Hinweise Nr. 4).

Ein Verlust an landwirtschaftlicher Fläche wird sich zunächst nicht ergeben, weil sowohl der Bebauungsplan (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 2) als auch der Pachtvertrag als privatrechtliche Vereinbarung eine begrenzte Nutzungsdauer von max. 30 Jahren vorsehen. Anschließend wird die Fläche beräumt und wieder vollständig als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung stehen. Durch die im Flächennutzungsplan beabsichtigte Entwicklung einer gewerblichen Baufläche ist hier aber anschließend von einer erneuten baulichen Überprägung auszugehen, was dann u.a. eine erneute Eingriffsbilanzierung bzw. Umweltbewertung zur Folge hätte.
