

**Flecken Brome**

**Bebauungsplan  
„Photovoltaik-Freiflächenanlage Zicherie  
– westlich B244“**

**VORENTWURF**

**Begründung und Umweltbericht**

für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit  
gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

und

für die frühzeitige Beteiligung der Behörden  
und sonstigen Trägern öffentlicher Belange  
gemäß § 4 Abs. 1 BauGB


in der Fassung von Oktober 2023

**Auftraggeber:** **RWE Renewables Europe & Australia GmbH** Drehbahn 47-48  
20354 Hamburg

**Auftragnehmer:** **GRUPPE PLANWERK** Uhlandstraße 97  
GP Planwerk GmbH 10715 Berlin

Projektleitung: Christin Parz, M. Sc.

Bearbeitung: Alina Polzin, M. Sc.  
Linus Weilbacher, B. Sc.

 **bosch&partner**  
Bosch & Partner GmbH

Lortzingstraße 1  
30177 Hannover

Projektleitung: Dipl.-Ing. Michael Püschel

Bearbeitung: Laura Taukel, M. Sc.

---

**Inhaltsverzeichnis**

**Seite**

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>TEIL A</b>	<b>PLANUNGSGEGENSTAND .....</b>	<b>1</b>
1.	Veranlassung und Erforderlichkeit .....	1
2.	Plangebiet .....	2
2.1	Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	2
2.2	Bestandsbeschreibung .....	3
2.3	Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation .....	5
<b>TEIL B</b>	<b>PLANINHALT .....</b>	<b>13</b>
1.	Entwicklung der Planungsüberlegungen .....	13
1.1	Flächenkonzept für den Solarpark .....	14
1.2	Technische Planung des Solarparks.....	16
1.3	Beeinträchtigungen und Schutzvorkehrungen .....	16
2.	Intention des Planes .....	17
3.	Wesentlicher Planinhalt .....	17
4.	Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen.....	18
4.1	Festsetzungen .....	18
4.2	Nachrichtliche Übernahmen.....	30
4.3	Hinweise .....	31
<b>TEIL C</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>32</b>
1.	Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- und Investitionsplanung .....	32
2.	Auswirkungen auf die Wirtschaft .....	32
3.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	32
<b>TEIL D</b>	<b>VERFAHREN .....</b>	<b>33</b>
1.	Verfahrensablauf.....	33
<b>TEIL E</b>	<b>ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>34</b>
1.	Liste der textlichen Festsetzungen.....	34
2.	Flächenbilanz.....	37

---

3.	Rechtsgrundlagen .....	38
<b>TEIL F</b>	<b>UMWELTBERICHT UND EINGRIFFS-AUSGLEICHSPAN .....</b>	<b>39</b>

---

## **Teil A Planungsgegenstand**

### **1. Veranlassung und Erforderlichkeit**

Um die energiepolitischen Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, soll der Anteil erneuerbarer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Geothermie) am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sind daher von überragendem öffentlichem Interesse (§ 2 Satz 1 EEG 2023). Einen wesentlichen Beitrag zum angestrebten Ausbauziel soll dazu die Stromgewinnung aus Solarenergie leisten. Das Vorhaben entspricht damit dem besonderen Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig aber auch umweltverträglichen Energieversorgung. Auch der Flecken Brome hat es sich zum Ziel gemacht, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu steigern und auf geeigneten Flächen Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (kurz: PV-Freiflächenanlagen) zu sichern bzw. zu erweitern.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlagen Zicherie - westlich B244“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb einer bis zu ca. 65 ha großen PV-Anlage zur Erzeugung und Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz geschaffen werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 83,2 ha und befindet sich ca. 500 m Luftlinie westlich des Ortsteils Zicherie, westlich der Bundesstraße 244. Durch das Plangebiet verläuft die Kreisstraße 26.

Durch das Bauleitplanverfahren stellt die Gemeinde die Einbeziehung aller Belange von Nachbargemeinden, Trägern öffentlicher Belange (z. B. übergeordnete Planungsebenen, Landwirtschaft, Naturschutz, Leitungsträger) und privaten Personen in die Planung sicher (§ 1 Abs. 6 BauGB). Eine abschließende gemeindliche Abwägung der Belange ermöglicht eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beiträgt, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz zu fördern.

In § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) wird die Gemeinde verpflichtet, für die Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigelegt.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für die Samtgemeinde Brome liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor, aus dessen Darstellungen der Bebauungsplan nicht entwickelbar ist. Die Samtgemeinde Brome erarbeitet derzeit jedoch eine Änderung des Flächennutzungsplans, sodass der Bebauungsplan zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelbar ist (siehe Abschnitt A.2.3.3).

Der Rat des Fleckens Brome hat in seiner Sitzung am 22.11.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Zicherie – westlich B244“ für die in Anlage zum Beschluss bezeichneten Flächen beschlossen (Vorlage Nr. XI/038/BR).

## 2. Plangebiet

### 2.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst ca. 84 ha und befindet sich ca. 500 m westlich des Ortsteils Zicherie. Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Grundstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Zicherie	1	1/2, 14/1 (tlw.), 17/2, 100/2 (tlw.), 240/13, 241/13
Zicherie	2	35/3, 35/4, 44/1 (tlw.), 48/1, 57/3, 57/5, 143/1 (tlw.), 154/54, 187/49, 188/49, 206/54, 207/54, 306/139 (tlw.), 308/141 (tlw.), 367/139, 375/36, 404/57, 405/57

Die Grenze des Bebauungsplans verläuft:

- im Norden: entlang der Flurstücksgrenzen der Flurstücke 1/2, 14/1, 240/13 und 241/13 der Flur 1, Gemarkung Zicherie,
- im Osten: entlang der Flurstücksgrenzen der Flurstücke 14/1 und 17/2 der Flur 1 sowie der Flurstücke 35/3, 35/4, 48/1, 154/54, 188/49, 206/54, 207/54, 404/57 und 405/57 der Flur 2, Gemarkung Zicherie,
- im Südwesten: entlang der Flurstücksgrenzen der Flurstücke 35/3, 35/4, 44/1, 48/1, 57/3, 57/5, 154/54, 187/49, 188/49, 206/54, 207/54 und 375/36 der Flur 2, Gemarkung Zicherie,
- im Westen: entlang der Flurstücksgrenzen des Flurstücks 1/2 der Flur 1 sowie der Flurstücke 44/1 und 367/139 der Flur 2, Gemarkung Zicherie.

Aufgrund der Größe des Plangebietes erfolgt die Darstellung in der Planzeichnung des Vorentwurfs im Maßstab 1:2.500. Die Lage des Plangebietes ist in der Planzeichnung dargestellt.



## **2.2.2 Realnutzung**

Das Plangebiet unterliegt weitgehend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die ursprüngliche Situation im Naturraum ist durch die Landwirtschaft anthropogen überprägt. Das Gelände weist eine Höhenlage von ca. 72 bis 81 m über Normalhöhennull auf. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden zum Teil durch land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege sowie durch Feldhecken gegliedert.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs umfasst zwei Waldflächen. Eine Fläche von ca. 17 ha an der südwestlichen Grenze des Plangebiets ist überwiegend mit Kiefern bestockt, eine weitere Fläche von ca. 1 ha an der südlichen Grenze ist zurzeit unbestockt.

Zentral durch das Plangebiet verläuft in Ost-West-Richtung die Kreisstraße 26. Im nördlichen Teil des Plangebiets befinden sich zudem zwei Windkraftanlagen, eine dritte etwa 200 m nördlich des Geltungsbereichs.

## **2.2.3 Schutzgutbezogene Bestandsbewertung von Natur und Landschaft**

siehe Teil F – Umweltbericht

## **2.2.4 Eigentumsverhältnisse**

Der Geltungsbereich umfasst die unter A.2.1 aufgeführten Flurstücke. Diese sind durch den Vorhabensträger über Pachtverhältnisse langfristig gesichert. Der Projektentwickler hat mit den Flächeneigentümer\*innen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nutzungsverträge für die Nutzung der Flächen zur Gewinnung von Solarstrom abgeschlossen.

## **2.2.5 Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet liegt ca. 300 m westlich der Bundesstraße 244, die die Gemeinde Brome u.a mit dem Mittelzentrum Wittingen und mittelbar mit dem Oberzentrum Wolfsburg verbindet. Durch das Plangebiet verläuft außerdem die Kreisstraße 26, die den Ort Tülaue und den Ortsteil Zicherie verknüpft. Im Plangebiet verlaufen zudem mehrere land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege.

## **2.2.6 Technische Infrastruktur**

Hinweise auf bestehende Leitungstrassen im Plangebiet bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Leitungsträger werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung konsultiert. *Das Kapitel wird im Anschluss ggf. fortgeschrieben.*

## **2.2.7 Kampfmittel und Altlasten**

Eine Prüfung auf Vorkommnisse von Altlasten sowie Kampfmitteln wird derzeit durchgeführt und die Ergebnisse im weiteren Verfahren ergänzt.

## **2.2.8 Denkmalschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Bau- und Bodendenkmale.



## 2.3 Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesweites Raumordnungsprogramm Niedersachsen
- Regionales Raumordnungsprogramm des Regionalverbands Großraum Braunschweig

Weiterhin sind für die Planung folgende übergeordnete Planungen und Festlegungen relevant:

- Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- energiepolitische Ziele auf Bundes- und Landesebene
- Vorgaben des Niedersächsischen Klimagesetzes

### 2.3.1 Raumordnung auf Landesebene

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung auf Landesebene ergeben sich aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)<sup>1</sup>. Das wirksame Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist am 8. Mai 2008 in Kraft getreten und hat danach bereits mehrere Änderungen erfahren. Seine letzte Änderung ist am 17. September 2022 in Kraft getreten<sup>2</sup>.

Für die Planung sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten und bewerteten Ziele und Grundsätze des LROP von Belang:

#### Trinkwassergewinnung

3.2.4 (09) *Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten. [...]*

Bewertung: Der Geltungsbereich liegt in einem durch das LROP ausgewiesenen „Vorranggebiet Trinkwassergewinnung“. Durch die Planung sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung zu erwarten.

#### Straßenverkehr

Z 4.1.3 (02) *Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.*

---

<sup>2</sup> Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 07.09.2022 (veröffentlicht im Nds. GVBl. S. 521).

---

Bewertung: Der Geltungsbereich befindet sich in der Nähe einer durch das LROP ausgewiesenen Hauptverkehrsstraße. Die Planung steht diesem Ziel nicht entgegen.

### Energie

G 4.2 (1) [...] Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird. [...]

Z/G 4.2 (13) Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden. [...]

Bewertung: Hinsichtlich der Bestimmung eines Suchraumes für einen geplanten Solarpark scheiden im Rahmen dieser Bauleitplanung Brach- und Konversionsflächen sowie weitere Flächen (zusammenhängende großflächige Gewerbeflächen) aus, da diese Flächen innerhalb des Gemeindegebietes nicht zur Verfügung stehen. Im Ergebnis muss zur Realisierung der Planung auf landwirtschaftliche Nutzfläche zurückgegriffen werden.

Das LROP weist selber keine Vorranggebiete für landwirtschaftliche Nutzung aus, sondern verweist auf die Ausweisungen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen. Das Regionale Raumordnungsprogramm weist für die Landwirtschaft keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete aus, die eine Ausschlusswirkung für Photovoltaik-Anlagen begründen (siehe Abschnitt 2.3.2).

In Verbindung mit dem Grundsatz 4.2 (1), der die Träger der Regionalplanung auffordert, den raumverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien zu unterstützen, ist davon auszugehen, dass die Planung den Absichten des LROP nicht entgegensteht.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Planungsziele des Bebauungsplanes mit den Zielen und Grundsätzen der landesweiten Raumordnung vereinbar sind.

### **2.3.2 Raumordnung auf regionaler Ebene**

Die Ziele und Grundsätze der regionalen Raumordnung ergeben sich aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Regionalverbands Braunschweig 2008, welches am 01.06.2008 in Kraft getreten ist. In der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 wurden die Flächenausweisungen für Windenergie angepasst; die 1. Änderung ist im Mai 2020 in Kraft getreten. Die 1. Änderung ist mit Urteil des 12. Senats des Obergerichtes Lüneburg vom 14.12.2022 für unwirksam erklärt worden (Az.: 12 KN 101/20).

Derzeit wird eine Neuaufstellung des Raumordnungsprogramms durch den Regionalverband Großraum Braunschweig erarbeitet.

---

Für die Planung sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten und bewerteten Ziele und Grundsätze des Regionalen Raumordnungsprogramms von Belang:

### Natur und Landschaft

*G III 1.4 (9) Gebiete und Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder als Pufferzonen und Vernetzungsbereiche eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholung haben, sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Dem mit dem Vorbehalt Natur und Landschaft verbundenen Belangen ist bei der Abwägung mit den konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen. [...]*

**Bewertung:** Das RROP weist eine kleine Teilfläche im Nordwesten als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ aus. Von einer wesentlichen Beeinträchtigung der damit verbundenen Belange durch die Planung ist schon deshalb nicht auszugehen, da es sich um eine kleine Randfläche der Flächenausweisung handelt. Weiterhin wird durch Heckenpflanzungen entlang der zu errichtenden Photovoltaikanlage sichergestellt, dass das Landschaftsbild hier nicht beeinträchtigt wird.

### Landwirtschaft

*G III 2.1 (1) Die landwirtschaftlichen Flächen im Großraum Braunschweig sollen wegen ihrer Bedeutung*

- für die Nahrungsmittelproduktion,*
  - als natürliche Grundlage für den regionalen Wirtschaftsfaktor Landwirtschaft,*
  - für die nachhaltige Energiegewinnung,*
  - für Natur- und Klimaschutz,*
  - für Erholung und Tourismus sowie*
  - als wesentliche Elemente der Kulturlandschaft*
- gesichert und entwickelt werden. [...]*

*G III 2.1 (7) Zur Darstellung und zur Sicherung ihrer Funktionen für*

- die Kulturlandschaftspflege,*
- den Bodenschutz auf Immissionsflächen,*
- die Produktion auf Beregnungsflächen für die regionale Verarbeitung und*
- die Direktvermarktung*

*sind landwirtschaftliche Gebiete als "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft)" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. [...]*

**Bewertung:** Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich weist das RROP als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft)“ aus. Die Festlegungen von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft trifft das RROP jedoch nicht nur für Teile des Plangebiets sondern für den überwiegenden Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Regionalverband Braunschweig. Die Planung erfüllt den Grundsatz III 2.1 (1) insbesondere dadurch, dass sie der nachhaltigen

Energiegewinnung, dem Klimaschutz und der Diversifizierung der Einnahmequellen lokaler landwirtschaftlicher Betriebe dient. Die gegenwärtige landwirtschaftliche Eignung der Fläche ist eher gering, die Bodenwerte im Plangebiet variieren zwischen 16 und 39; für einen Großteil der Flächen liegen die Bodenwertzahlen zwischen 24 und 30. Messungen des Sickerwassers haben eine hohe Nitratkonzentration ergeben (größtenteils mit Werten über 150 mg/l), es ergibt sich eine hohe Vorbelastung des Standorts. Eine Eignung für die Nahrungsmittelproduktion ist somit nur bedingt gegeben. Die Kulturlandschaft bleibt während der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage erhalten, da derzeit ackerbaulich genutzte Flächen temporär in eine Grünlandnutzung überführt werden.

### Waldflächen / Erholung

*G III 2.2 (9) Waldschutzgebiete gemäß Waldfunktionenkarte oder Waldflächen mit einer besonderen Schutzfunktion als Klimaschutzwald oder für den Lärm- oder Immissionsschutz sollen wegen ihrer besonderen Schutzfunktion erhalten und möglichst als Dauerwald bewirtschaftet werden. Sie sind als "Vorbehaltsgebiet Besondere Schutzfunktionen des Waldes" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.*

*G III 2.4 (5) Gebiete mit Bedeutung und Eignung für Erholung und Tourismus sowie Entwicklungsachsen für die landschaftsbezogene Erholung entlang der Fließgewässer und Wasserstraßen sollen gesichert und entwickelt werden. Naturschutz- und wasserrechtliche Auflagen bzw. Anforderungen bleiben hiervon unberührt. Diese Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Erholung" festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.*

Bewertung: Die Waldflächen im Geltungsbereich weist das RROP als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ sowie als Vorbehaltsgebiet „Besondere Schutzfunktionen des Waldes“ aus. Die Waldflächen sollen im Rahmen der Planung erhalten bleiben, die Erholungs- und Schutzfunktionen des Waldes werden nicht beeinträchtigt.

### Wasserwirtschaft

*G II 2.5.2 (7) Für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Wasservorkommen sollen gegenüber unvorhersehbaren Entwicklungen vorsorglich geschützt werden. [...] Die vorgenannten Gebiete werden in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung" festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.*

Bewertung: Der Geltungsbereich liegt in einem durch das RROP ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung“. Durch die Planung der Anlagen in schonender Bauweise (Ramppfosten ohne Beton) sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung zu erwarten.

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

G 3.3 (3) *Zum Schutz der Erdatmosphäre und des Klimas sollen die landwirtschaftlichen Flächen und die Waldflächen durch fachlich begründete Festlegungen gesichert und entwickelt werden. Hierfür sind in der Zeichnerischen Darstellung insbesondere "Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft", "Vorbehaltsgebiete Besondere Schutzfunktionen des Waldes" und "Vorbehaltsgebiete Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils" festgelegt.*

Bewertung: Der Grundsatz nimmt Bezug auf die im Bereich des Plangebiets ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete. Die Planung trägt dem Grundsatz insbesondere dadurch Rechnung, dass sie einer klimaverträglichen Energieversorgung dient. Die Schutzfunktionen des Waldes werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Windenergienutzung

G IV 3.4.1 (1) *Im Großraum Braunschweig sind folgende "Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergienutzung" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt:*

<i>Kurzbezeichnung des "Vorrang- bzw. Eignungsgebietes Windenergienutzung"</i>	<i>Festlegung als "Vorrang- (V) bzw. als Eignungsgebiet Windenergienutzung"</i>	<i>Lage in der Einheits- oder Samtgemeinde</i>
<i>[...]</i>	<i>[...]</i>	<i>[...]</i>
GF 5	V	Brome (Zicherie)
<i>[...]</i>	<i>[...]</i>	<i>[...]</i>

Z IV 3.4.1 (2) *In den "Vorranggebieten Windenergienutzung" sind andere raumbedeutsame Nutzungen, die der Windenergienutzung entgegenstehen, ausgeschlossen. [...]*

G IV 3.4.1 (3) *Auf der Ebene der Bauleitplanung besteht bei den "Vorranggebieten Windenergienutzung" eine Konkretisierungsmöglichkeit der Fläche in der Regel nur hinsichtlich der Parzellenschärfe.*

Bewertung: Im nördlichen Teil des Plangebiets weist das RROP ein Vorranggebiet Windenergienutzung aus (Bezeichnung GF 5). In diesem Bereich sollen die Flächen nur insoweit für Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzt werden, dass sie der Windenergienutzung nicht entgegensteht. Das Potenzial des Windvorranggebiets wird durch die bestehenden Windenergieanlagen bereits vollständig ausgeschöpft (vgl. Kap. B 4.1.1). Die innerhalb dieses Gebietes vorrangigen Nutzung der Windenergie wird auch mit Umsetzung der Planung stets eingehalten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Planungsziele des Bebauungsplanes nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung stehen.

**2.3.3 Flächennutzungsplan**

Für die Samtgemeinde Brome liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Der Flächennutzungsplan stellt den o.g. Bereich überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar; weiterhin weist der Flächennutzungsplan im Be-

reich der bestehenden Waldflächen „Flächen für Wald“ sowie im Bereich der Windkraftanlagen eine Sonderbaufläche „Windenergieanlagen“ aus. Die Kreisstraße 26 ist zudem als „Fläche für den Straßenverkehr“ dargestellt. Zurzeit ist der Bebauungsplan damit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

**Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Geltungsbereichsgrenze (unmaßstäbliche Darstellung; Quelle: Regionalverband Großraum Braunschweig - Flächennutzungspläne [regionalverband-braunschweig.de])**



Die Samtgemeinde Brome erarbeitet derzeit einen Kriterienkatalog für Photovoltaik-Freiflächenanlagen, der in eine Sammel-Änderung des Flächennutzungsplanes einfließen soll, welche für Freiflächen-PV grundsätzlich geeignete Flächen ausweist. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass auch die mit diesem Bebauungsplan auszuweisenden Flächen für Photovoltaik-Anlagen berücksichtigt werden.

---

Es kann angenommen werden, dass zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses der Bebauungsplan entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelbar ist. Einer Einzel-Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren für die Teilfläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bedarf es daher nicht. Die Anpassung erfolgt im Zuge der Sammel-Änderung des Flächennutzungsplans in der Zuständigkeit der Samtgemeinde Brome.

### **2.3.4 Energiepolitische Ziele der Bundesregierung**

Um die energiepolitischen Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, sieht der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung vor, den Anteil erneuerbarer Energien (u. a. Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Wasserkraft, Geothermie) am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent zu steigern. Einen wesentlichen Beitrag zum angestrebten Ausbauziel soll dazu der Ausbau der Solarenergie mit ca. 200 GW installierter Leistung bis 2030 leisten.<sup>3</sup>

In der Gesetzesbegründung zum Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor vom 20.07.2022 (u.a. „EEG-Novelle 2023“) findet sich eine Konkretisierung des Ausbaufades: Bei der Solarenergie sollen die Ausbauraten auf 22 GW pro Jahr gesteigert werden; 2030 sollen insgesamt rund 215 GW Solarleistung installiert sein<sup>4</sup>.

Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen den von der Bundesregierung angestrebten Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien (hier: Solarenergienutzung).

### **2.3.5 Niedersächsisches Klimagesetz**

Das Niedersächsische Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (NKlimaG) definiert für das Land Niedersachsen Ziele zur Minderung der Treibhausgasemissionen und soll einen Rahmen für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels bieten.

Die Landesregierung beabsichtigt derzeit eine Änderung des Gesetzes, um die klimapolitischen Ziele anzuheben und die Verringerung der Treibhausgasemissionen zu beschleunigen. Der Gesetzentwurf sieht bis 2030 eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 75 % sowie bis 2035 um 90 % gegenüber dem Jahr 1990 vor. Bis 2033 sollen zudem 0,5 % der Landesfläche für Freiflächen-Photovoltaik ausgewiesen werden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen den Zielen und Vorgaben des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes und tragen wesentlich dazu bei, dass das Flächenziel für Freiflächen-Photovoltaik im Flecken Brome erfüllt wird.

### **2.3.6 Gegenwärtiges Planungsrecht**

Der räumliche Geltungsbereich umfasst intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Entsprechend der Struktur und Einbindung sind diese Flächen als Außenbereich einzustufen. Solange eine verbindliche Bauleitplanung nicht besteht, werden Bauvorhaben planungsrechtlich nach § 35 Baugesetzbuch (Bauen im Außenbereich) beurteilt. Im

---

<sup>3</sup> Vgl. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BUNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP), S 56 f.

<sup>4</sup> BT-Drs. 20/1630, S. 159.

Außenbereich zählen lediglich PV-Freiflächenanlagen im Korridor von 200 m längs von Autobahnen oder Schienenwegen im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 8b) BauGB zu den privilegierten Vorhaben. Im Übrigen sind PV-Freiflächenanlagen keine privilegierten Vorhaben. In diesem Fall ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, um die planungsrechtliche Grundlage für die temporäre Nutzung der Flächen zur Gewinnung von Solarenergie zu schaffen.



---

## **Teil B Planinhalt**

### **1. Entwicklung der Planungsüberlegungen**

Ein Ziel der Niedersächsischen Energie- und Klimaschutzpolitik ist der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien. Ausgehend davon stellen die Flächeneigentümer\*innen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ihre Flächenpotenziale für die temporäre Entwicklung eines Solarparks auf Agrarflächen zur Verfügung. Die Agrarbetriebe haben dabei die Wichtigkeit der Entwicklung und Erhaltung der ländlichen Räume durch eine neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zukunftsweisende Nutzung durch erneuerbare Energien als neues Existenz- und Aufgabenfeld erkannt.

Die Planung verfolgt das Ziel, die Synergieeffekte aus der Nutzung der Sonnenenergie und dem landwirtschaftlichen Anbau optimal zu nutzen und somit einen ganz konkreten Beitrag zum Schutz des Klimas und der zukunftsorientierten Entwicklung der Region zu leisten. Ziel der im geltenden Bebauungsplan angestrebten soll u. a. sein, die ländlichen Räume in der Samtgemeinde Brome als Lebens-, Wirtschafts- und Naturraum für künftige Generationen zu erhalten und attraktiv zu gestalten. Denn ländliche Räume haben vor allem dann eine Zukunft, wenn sie jungen Menschen, unabhängig von einer Subventionierung durch EU-Agrar-Fördermittel, eine Heimat und eine Zukunftsperspektive geben können. Schwerpunkte liegen hierbei auf der Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen und Einkommensmöglichkeiten, der Steigerung des Freizeit- und Erholungswertes, der Verbesserung der Daseinsvorsorge sowie dem Erhalt des Natur- und Kulturerbes.

Die ausgewiesenen Flächen sind landwirtschaftliche Nutzflächen, die zurzeit als Ackerflächen intensiv genutzt werden. Während des Betriebs der Solaranlage bleibt der Status der Flächen des Plangebiets als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten, die jedoch von Ackerland, d.h. den feldmäßigen Anbau von Getreidefrüchten, etc. in zeitlich (für die Dauer der Standzeit) begrenzte Grünlandflächen umgewandelt werden. Der Boden kann sich im Laufe der Betriebszeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage regenerieren bzw. „ruhen“, was die spätere Produktions- und Ertragsfähigkeit verbessert. Durch die schonende Bauweise der Anlage (Ramppfosten ohne Beton) ist eine landwirtschaftliche Nachnutzung der Fläche im Anschluss an die Nutzung der Flächen zur solaren Energieerzeugung problemlos und vollumfänglich wieder möglich. Über die Nutzung als Ackerland oder Grünland können dann die jeweiligen Bewirtschafter entscheiden.

Um den zur Einhaltung der Klimaschutzziele notwendigen Ausbaupfad für Solarenergie zu erreichen, ist es erforderlich, dass PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich errichtet und betrieben werden können. Soll hierfür keine Förderung in Anspruch genommen werden, setzt dies eine lange Laufzeit sowie die Inanspruchnahme einer größeren, zusammenhängenden Fläche voraus. Somit wird das Projekt wirtschaftlich darstellbar. Das Plangebiet ist hierfür geeignet.

Der Betrieb der PV-Anlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen Vorteile: keine lokalen Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; weitgehende Wartungsfreiheit bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit; im Vergleich zu beispielsweise der Ansaat von Energiemais für Biogasanlagen deutlich weniger Flächeninanspruchnahme. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering und nicht nachhaltig.

Die gegenwärtige landwirtschaftliche Eignung der Fläche ist eher gering. Im Plangebiet variieren die Bodenwerte zwischen 16 und 30; für einen Großteil der Flächen liegen die Bodenwertzahlen zwischen 26 und 30. Die Bodenwertigkeit ist damit mit anderen landwirtschaftlichen Flächen in der Samtgemeinde Brome vergleichbar.

In den nächsten Betriebsjahren kann jedoch seitens der Betreiber\*innen / Flächeneigentümer\*innen bezogen auf die Gesamtbetriebsflächen bzw. mit Blick auf das gesamte Gemeindegebiet am ehesten temporär auf diese Fläche als Intensivacker zugunsten einer Nutzung zur solaren Energieerzeugung verzichtet werden, weil

- die Fläche in Randlage des Gemeindegebietes (außerhalb des Siedlungsverbundes / außerhalb von potentiellen Entwicklungsflächen für Wohnen bzw. Gewerbe) liegt,
- die Flächen an Windenergieanlagen angrenzen und somit im Bereich der Gunstflächen für die Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen liegen, da hier bereits eine technische Vorbelastung und Überprägung des Landschaftsraumes stattgefunden hat und die Fläche über einen Netzanschlusspunkt verfügt,
- der ausgewählte Standort sich aufgrund der Flächengröße und langfristigen Verfügbarkeit im besonderen Maße für eine PV-Nutzung unabhängig von einer EEG-Vergütung eignet,
- die Betriebsfläche nicht Teil oder in der Nähe von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen (keine Inanspruchnahme von Schutzgebieten / des Freiraumverbundes) ist,
- keine Konflikte zu touristischen Infrastrukturen bestehen,
- keine alternativen, vorbelasteten und versiegelten Flächen wie wirtschaftliche oder militärische Konversionsflächen in unmittelbarer räumlicher Nähe des Plangebiets zur Verfügung stehen.

Die in einem der Sondergebiete beabsichtigte kombinierte Nutzung von Wind- und Solarenergie unter Berücksichtigung des Vorrangs von Windenergie steht der Ausweisung als Vorranggebiet nicht entgegen. Grundsätzlich ist eine doppelte Ausnutzung der Flächen für die Produktion von Wind- sowie Solarenergie energiepolitisch sinnvoll, da die Erzeugung der erneuerbaren Energie unterschiedliche Wetterbedingungen erfordert und eine maximale Ausnutzung der begrenzten Netzkapazitäten ermöglicht. In Bayern wird eine Doppelnutzung von Solar- und Windenergie bereits erfolgreich praktiziert. Die Vereinbarkeit der Solarnutzung in einem Wind-Vorranggebiet ist gem. bayrischen Wirtschaftsminister darin begründet, dass aufgrund technisch notwendiger Abstände der Windenergieanlagen zueinander ohnehin keine weiteren Windenergieanlagen innerhalb des Windvorranggebietes errichtet werden könnten. Dadurch bleibt der Vorrang der Windenergienutzung einschließlich des Rewpoerings gewahrt<sup>5</sup>. Zu den Abständen der einzelnen Windenergieanlagen im „Windpark Zicherie“ vgl. Kap. 4.1.1.

## **1.1 Flächenkonzept für den Solarpark**

### **1.1.1 Baugebiete**

Die Errichtung der Solarmodule soll innerhalb von festgesetzten Sondergebieten auf einer überbaubaren Gesamtfläche von ca. 64,1 ha erfolgen. Auf den überbaubaren Grundstücksflächen der Sondergebiete SO 1 bis SO 7 sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaikanlagen) sowie in den Sondergebieten der Hauptnutzung untergeordnete Nebenanlagen in Form von Wechselrichtern, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen, Kabelleitungen / -schächte, Speicheranlagen und Einfriedungen zulässig (vgl. Teil B, Kapitel 4.1.2). Im Sondergebiet SO 8 sind neben den zuvor genannten Anlagen zusätzlich Windenergieanlagen sowie für deren

---

<sup>5</sup> Aiwanger: „Nutzung von Wind- und Sonnenenergie dürfen sich nicht ausschließen“: in: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, o. D., [online] <https://www.stmwi.bayern.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/474-2022/>. (Zugriff am 23.10.2023)

---

Betrieb notwendige Anlagen zulässig. Im südlichen Planbereich angrenzend an die Sondergebiet SO 2 bis SO 5 befinden sich Waldflächen, zum Schutz des Waldes wird ein Abstand zu diesem eingehalten. Neben wirksamen Eingrünungsmaßnahmen sind auch Maßnahmen zum Artenschutz vorgesehen.

### **1.1.2 Erschließung**

Die äußere Erschließung des Plangebietes soll voraussichtlich über die durch das Plangebiet verlaufende Kreisstraße 26 erfolgen. Zusätzlich soll das Gebiet durch die in Nord-Süd sowie Ost-West querenden privaten Wirtschaftswegen erschlossen werden. Der nördliche in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wirtschaftsweg ist angebunden an die Bahnhofsstraße (K26) die ebenfalls durch das Gebiet verläuft. Der südlich gelegene Wirtschaftsweg, der in Ost-West-Richtung verläuft, ist angebunden an die Wolfsburger Str. (B244). Das Plangebiet ist somit hinreichend an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Es ist beabsichtigt, dass die innere Erschließung während der Betriebsphase vorrangig über die bestehenden land- und forstwirtschaftlich genutzten Wege erfolgt.

Eine detaillierte Planung und Sicherung der Zuwegung für die PV-Freiflächenanlagen ist zudem Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Die Nutzungsrechte für Wege außerhalb öffentlich-gewidmeter Flächen sind vertraglich beziehungsweise über Dienstbarkeiten zu sichern. Inwieweit insbesondere für die Bau- und Rückbauphase eine Befestigung der Wirtschaftswegen notwendig ist, wird ebenfalls im Genehmigungsverfahren geprüft.

Die vorhandenen Wegeverbindungen im Plangebiet sollen erhalten bleiben und dauerhaft gesichert werden.

### **1.1.3 Technische Erschließung**

Konkrete Planungen zur inneren Erschließung sind im Zusammenhang mit der technischen Planung und nach Klärung der äußeren Anbindung (im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens) zu erstellen.

Eine detaillierte Planung und Sicherung der technischen Infrastruktur für die PV-Freiflächenanlagen ist Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Leitungsrechte außerhalb öffentlich-gewidmeter Flächen sind vertraglich beziehungsweise über Dienstbarkeiten zu sichern.

### **1.1.4 Bodenordnende Maßnahmen**

Mit den Eigentümer\*innen bzw. landwirtschaftlichen Nutzer\*innen, deren Flächen benötigt werden, werden Pacht, Kauf- oder Entschädigungsvereinbarungen geschlossen.

### **1.1.5 Rückbau der Photovoltaik-Freiflächenanlage**

Nach Beendigung der Nutzung von Solarenergie sind die Photovoltaikanlagen sowie die technischen Anlagen zum Betrieb dieser mit allem Zubehör zu beseitigen. Neue Zuwegungen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Solaranlage stehen, sind ab- bzw. rückzubauen und rückstandslos zu entfernen, wenn die Grundstückseigentümer\*innen dies wünschen. Die Sicherstellung der befristeten Nutzung erfolgt durch eine textliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB. Der Rückbau der Anlage wird seitens der Projektgesellschaft über die Nutzungsverträge mit den Eigentümer\*innen geregelt.

---

Nach Rückbau der Anlagen stehen die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einer landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Über die Nutzung als Ackerland oder Grünland können dann die jeweiligen Bewirtschafter entscheiden.

## **1.2 Technische Planung des Solarparks**

Die Planung ist darauf ausgerichtet Solarmodule, feststehend in Reihe, zu montieren. Die Größe der Module variiert in Abhängigkeit von der Herstellfirma. Die Module werden mittels Metallkonstruktion aufgeständert. Die Gestellpfosten werden hierzu in den Boden eingerammt. Der Aufstellwinkel der Modultische beträgt üblicherweise zwischen 15 bis 25°. Die Ausrichtung erfolgt in der Regel nach Süden, auch die Ost-West-Ausrichtung der Anlagen ist grundsätzlich möglich. Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus den technischen Anforderungen, in Abhängigkeit vom regionalen Sonnenstand, um ein optimales Verhältnis zwischen Verschattung der Modulreihen untereinander und dem prognostizierten Ertrag der PV-Anlage zu erreichen. Die Bestimmung der genauen Anlagenkonfiguration erfolgt erst im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren.

## **1.3 Beeinträchtigungen und Schutzvorkehrungen**

Eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf. Gutachten bzw. notwendige Untersuchungen wurden – sofern erforderlich - mit der Erstellung des Umweltberichtes erarbeitet (siehe hierzu im Detail: Teil F – Umweltbericht).

### **1.3.1 Lichtimmissionen**

PV-Freiflächenanlagen können nach dem gegenwärtigen Stand der Technik so geplant werden, dass keine schädlichen Auswirkungen auf angrenzende Wohnbebauung zu erwarten sind. Die Lichtimmissionen werden über ein Blendgutachten im weiteren Verfahren untersucht und das Ergebnis ergänzt.

### **1.3.2 Geräuschemissionen**

PV-Freiflächenanlagen können nach dem gegenwärtigen Stand der Technik so geplant werden, dass keine schädlichen Auswirkungen auf angrenzende Wohnbebauung entstehen. Prinzipiell handelt es sich bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen, um technische Anlagen von denen keine schädlichen Geräuschemissionen zu erwarten sind. Nachts sind diese Anlagen nicht in Betrieb.

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter oder den geplanten Batteriespeicher, betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet. Die Positionierung des Batteriespeichers innerhalb der SO 5, SO 6 und SO 7 erfolgt aufgrund der im Bestand vorhandenen Windenergieanlagen sowie der Kreisstraße K 26 an bereits durch Schallimmissionen vorbelasteten Standorten.

---

## 2. Intention des Planes

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die temporäre Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie eine damit verbundene Grünlandentwicklung für denselben Zeitraum geschaffen werden. Gleichzeitig sollen die Belange der Umwelt im Bebauungsplan Berücksichtigung finden. Mit der Durchführung eines Bauleitplanverfahrens wird die Öffentlichkeit bei der Planung beteiligt und im Rahmen der gemeindlichen Planungshoheit eine steuernde Wirkung erzielt.

Entsprechend der bundespolitischen Ziele sowie der Ambitionen des Landes Niedersachsen, den eigenen Energiebedarf bis 2040 zu 100% aus Erneuerbaren Energien zu decken, soll der Ausbau erneuerbarer Energien in den nächsten Jahren und Jahrzehnten beschleunigt werden und der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch deutlich erhöht werden. Die umweltfreundliche Energiegewinnung gewinnt aus Gründen des für die Allgemeinheit lebensnotwendigen Klimaschutzes eine besondere, ständig zunehmende Bedeutung. Mit dem Bebauungsplan soll hier ein wesentlicher Beitrag geleistet werden.

## 3. Wesentlicher Planinhalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt überwiegend die Festsetzung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ bzw. „Windenergie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen“. Langfristig sollen die Flächen wieder überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Eine Nutzung für Windkraftanlagen bleibt auch nach Fristablauf unter den Maßgaben des § 35 Abs. 1 BauGB möglich, soweit das regionalplanerisch ausgewiesene Vorranggebiet bestehen bleibt. Die Folgenutzung ist als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die überbaubaren Flächen, innerhalb derer die Errichtung der PV-Anlagen, einschließlich notwendiger technischer Einrichtungen zulässig ist, werden durch Baugrenzen umfasst.

Das Maß der baulichen Nutzung auf den Bauflächen ist durch die zulässige Grundflächenzahl, die die maximal projizierte Fläche der Module auf den Boden, die maximal zulässige Versiegelung / Bebauung durch die Gestellpfosten der Modultische, die Fundamente der technischen Einrichtungen (z.B. Wechselrichterstationen) und die notwendigen Flächen zur Erschließung begrenzt, geregelt. Die zulässige Grundflächenzahl je Baugebiet soll max. 0,6 betragen. Eine Überschreitung dieses Werts für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie wird ausgeschlossen. Um eine hybride Nutzung für PV- und Windkraftanlagen zu ermöglichen, werden darüber hinaus die Abstandsflächen für Windkraftanlagen abweichend zur Landesbauordnung geregelt.

Darüber hinaus sind die Flächen unterhalb der PV-Module, außerhalb der versiegelten Flächen, zukünftig als Grünland als Unterfall der landwirtschaftlichen Nutzung zu nutzen. Die Regelung zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten ist Teil der Festsetzungen.

Es ist davon auszugehen, dass die Baufelder eingezäunt werden. Um dennoch die Durchlässigkeit für Kleintiere und Vögel sicher zu stellen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld mindestens 0,15 m betragen muss.

## 4. Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen.

(Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wurde das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“. Die textlichen Festsetzungen sind zudem fett geschrieben.)

### 4.1 Festsetzungen

#### 4.1.1 Art der baulichen Nutzung

##### Sonstige Sondergebiete

**ZF** *Die Flächen im Plangebiet des Bebauungsplanes werden überwiegend als 'Sonstige Sondergebiete' gemäß § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Die Festsetzung wird dahingehend konkretisiert, dass als Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ bzw. „Windenergie- und Photovoltaikfreiflächenanlagen“ festgesetzt wird.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)*

##### Begründung:

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (kurz: PV-Anlagen) geplant. Um diese Zwischennutzung zu ermöglichen, werden ca. 64,8 ha der Flächen im Geltungsbereich als „Sonstige Sondergebiete“ gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit den Bezeichnungen SO 1 bis SO 8 festgesetzt, da die planungsrechtlich zu sichernde Nutzung mit den gemäß Baunutzungsverordnung definierten sonstigen Baugebietskategorien nicht ermöglicht werden kann. Die Festsetzung der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ für die Sondergebiete SO 1 bis SO 7 entspricht der beabsichtigten Zwischennutzung. Die Festsetzung der kombinierten Zweckbestimmung „Windenergie- und Photovoltaikfreiflächenanlagen“ im Sondergebiet SO 8 erfolgt, um der regionalplanerischen Ausweisung eines Vorranggebietes Windenergienutzung nicht entgegenzustehen. Das Sondergebiet SO 8 ist Teil der Flächenkulisse „Vorranggebiet Windenergienutzung“ nach Regionalem Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig.

Das SO 1 ist räumlich abgegrenzt von der Gebietskulisse des südlich gelegenen Sondergebiets SO 2. Im SO 1 soll ein energiegenossenschaftlicher Solarpark entstehen. Hiermit wird dem Ziel des Flecken Bromes entsprochen Bürger\*innen eine Beteiligung an der Energieerzeugung zu geben. Mit der Abgrenzung kann sichergestellt werden, dass im nachgeordneten Verfahren auch eine zeitlich voneinander unabhängige Realisierung möglich ist. Zum gegenwärtigen Planungszeitpunkt werden die Teilgebiete nicht getrennt betrachtet, d.h. SO 1 und SO 2 werden im weiteren Baugenehmigungsverfahren als Einheit gesehen. Beide Sondergebiete sollen in einem Verfahren genehmigt und errichtet werden. Die im Geltungsbereich liegenden Flurstücke, die Wald im Sinne des NWaldLG darstellen, werden aus der Sondergebietskulisse ausgespart und entsprechend als Wald festgesetzt. Gleiches gilt für zu sichernde Wege (s. Abschnitt 4.2 der Begründung).

Der Errichtung einer Solaranlage in der beabsichtigten Größenordnung wird hier der Vorrang vor dem Erhalt der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung eingeräumt. Die Errichtung des Solarparks gewährleistet eine alternative und sichere Energieversorgung und entspricht damit der politischen Zielsetzung auf Bundes-, Landes- und Regionalebene. Das Vorhaben entspricht damit dem besonderen Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig aber auch umweltverträglichen Energieversorgung. Mit der Energieerzeugung über PV-Anlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umsetzen. Bei der Erzeugung einer Kilowattstunde Strom für den Endverbrauch wurden 2020 in Deutschland durchschnittlich 369 g CO<sub>2</sub> als direkte Emission aus der Verbrennung fossiler Energieträger emittiert.<sup>6</sup>

Insgesamt besitzt die großräumig ausgeräumte und ackerbaulich genutzte Landschaft des Plangebietes keine ausgeprägte Landschaftsbildqualität. Im nordwestlichen Bereich wird die Landschaft maßgeblich durch die zwei bestehenden Windkraftanlagen geprägt. Die Flächen weisen verschiedene strukturierende Elemente, wie Hecken und Baumreihen auf, diese werden erhalten und teilweise durch Maßnahmen ergänzt (vgl. hierzu Umweltbericht - Teil F).

Im Kapitel „Entwicklung der Planungsüberlegungen“ (vgl. hierzu Teil B, Kapitel 1) ist eine ausführliche Darlegung der Standortkriterien, die die Flächenauswahl begünstigt haben, zu entnehmen. Diese Ausführungen sind wesentliche Argumentationsgrundlage für die temporäre Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets auf den betroffenen Flurstücken.

*TF 1 Zulässige Nutzungen in den Sondergebieten „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“*

**In den Sondergebieten SO 1 - SO 7 sind Solaranlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen zulässig. Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom sind nur innerhalb der Sondergebiete SO 5, SO 6 und SO 7 zulässig.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)*

Begründung:

Die Zweckbestimmung ‚Photovoltaik-Freiflächenanlagen‘ bildet den Rahmen für die beabsichtigte Entwicklung und wird durch die textliche Festsetzung Nr. 1 näher bestimmt. Neben den Solaranlagen werden ausschließlich notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen zugelassen. Hierzu zählen beispielsweise Wechselrichter, Verteilerstationen, Transformatoren, Schaltanlagen und Kabelleitungen / -schächte.

Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien (hier: Batteriespeicher) sind nur innerhalb der Sonstigen Sondergebiete SO 5, SO 6 und SO 7 zulässig, da diese Flächen in ausreichenden Abstand zu Siedlungsgebieten liegen und Anbindung an eine öffentliche Verkehrsfläche haben. Im weiteren Verfahren soll die Festsetzung hinsichtlich des Standortes konkretisiert und auf ein Sondergebiet begrenzt werden. Mit einer im weiteren Verfahren angestrebten räumlichen Verortung sind auch mögliche Auswirkungen des Batteriespeichers zielgerichteter prüfbar.

---

<sup>6</sup> Umweltbundesamt: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix 1990-2022, Berechnungen Februar 2020, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energieversorgung/strom-waermeversorgung-in-zahlen?sprungmarke=Strommix#Strommix> (Zugriff am 04.07.2023).

Der Errichtung einer Solaranlage wird hier der Vorrang vor dem Erhalt der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung eingeräumt. Die Errichtung von PV-Anlagen gewährleistet eine nachhaltige und sichere Energieversorgung und entspricht damit der politischen Zielsetzung auf Bundes-, Landes- und Regionalebene. Das Vorhaben entspricht damit dem besonderen Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig aber auch umweltverträglichen Energieversorgung. Mit der Energieerzeugung über PV-Anlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes in besonderem Maße umsetzen.

Nach Ende der Photovoltaiknutzung sind die baulichen und technischen Anlagen rückstandslos zu entfernen. Regelungen hierzu sind in den Nutzungsverträgen vorhanden.

TF 2            *Zulässige Nutzungen im Sondergebiet „Windenergie- und Photovoltaikfreiflächenanlagen“*

**Im Sondergebiet SO 8 sind vorrangig Windenergieanlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb dieser Anlagen zulässig. Die Nutzung kann durch Solaranlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Solaranlagen ergänzt werden.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)*

Begründung:

Mit der Festsetzung des Sondergebiets SO 8 wird beabsichtigt, die hier regionalplanerisch als vorrangig bestimmte Windenergienutzung auf Ebene des Bebauungsplans zu sichern und gleichzeitig eine Mitnutzung der nicht benötigten Flächen durch PV-Anlagen zu ermöglichen. Die bestehenden Windenergieanlagen befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers und dieser verpflichtet sich, auch bei einem Repowering der Windenergieanlagen dieser Nutzung innerhalb des SO 8 Vorrang vor der Nutzung durch Solarenergie zu gewähren und die Solarmodule sowie technische Anlagen und Einrichtungen zum Betrieb dieser ggf. zurückzubauen, um die Flächen vorrangig für die Nutzung der Windenergie bereitzustellen. Das Vorranggebiet wird derzeit durch die technische Planung des „Windpark Zicherie“ bereits ausgeschöpft. Die drei Bestandwindenergieanlagen des Typs Enercon innerhalb des Windvorranggebietes weisen jeweils einen Rotordurchmesser von 70 m auf. Um die aerodynamische Abschattung der Windenergieanlagen untereinander und damit einher gehende Ertragseinbußen und überdurchschnittliche Belastungen der Anlagen durch Verwirbelungen zu vermeiden bzw. zu minimieren, werden Windenergieanlagen mit ausreichenden Abständen zueinander geplant. Diese Abstände betragen i.d.R. fünfmal den Rotordurchmesser in Haupt- und dreimal den Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung. Beim vorliegenden Windenergieanlagentyp bedeutet das einen Abstand der Anlagen untereinander in Nebenwindrichtung von 270 m sowie in Hauptwindrichtung von 350 m. Die Windenergieanlagen im Windvorranggebiet halten diese Abstände untereinander ein bzw. unterschreiten sie teilweise, um das Potenzial des Vorranggebietes auch unter dem Gesichtspunkt der tatsächlichen Flächenverfügbarkeit optimal auszunutzen. Dabei beträgt bspw. der Abstand der nördlichsten Anlage zur nächstgelegenen ca. 280 m in Nebenwindrichtung, die beiden südlichen Anlagen halten einen Abstand von ca. 220 m untereinander ein. Die Abstände zur nächstgelegenen Wohnbebauung werden entsprechend der Ausweisung des Windvorranggebietes ebenfalls eingehalten. Das Potenzial des bestehenden Windvorranggebietes ist somit unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten sowie Aspekten der tatsächlichen Flächenverfügbarkeit ausgeschöpft.

Windkraft und Freiflächen-Photovoltaik sind als Nutzungen grundsätzlich auch in unmittelbarer räumlicher Nähe miteinander vereinbar: Die Windkraftnutzung wird von den Solaranlagen nicht beeinträchtigt, die Ertragsminderung für Solaranlagen aufgrund von Verschattung durch die Windkraftanlagen ist gering. Vielmehr bietet eine hybride



Nutzung Vorteile, da eine Fläche, die bereits durch bestehende Windkraftanlagen ein anthropogen überprägtes Landschaftsbild vorweist, mehrfach genutzt wird. Gleichzeitig werden so Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild an anderer Stelle vermieden sowie die Flächeninanspruchnahme reduziert. Da die Angebotsspitzen von Windkraft und Freiflächenphotovoltaik zudem selten zeitlich zusammenfallen, ermöglicht eine räumliche Zusammenführung eine effektivere Ausnutzung der Netzinfrastruktur.

In Niedersachsen wurde bereits im Landkreis Friesland erfolgreich mit der 4. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 37 „Windenergieanlagenpark nördlich des Ems-Jade-Kanals“, rechtskräftig seit dem 31.03.2023, eine solche Doppelnutzung der erneuerbaren Energie innerhalb eines Vorranggebietes Wind planungsrechtlich umgesetzt.

Mit der textlichen Festsetzung wird sichergestellt, dass die Windenergienutzung auf der Fläche vorrangig bleibt. Die Anrechenbarkeit der Fläche auf das Flächenbeitragsziel des WindBG wird von der Festsetzung nicht berührt.

#### **4.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

ZF *Das Maß der baulichen Nutzung in den ‚Sonstigen Sondergebieten‘ wird durch die maximale Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (mit Ausnahme von Windenergieanlagen) definiert.*

Begründung:

Durch die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl, der Baugrenzen und maximalen Höhen wird das quantitative Volumen der Anlagen begrenzt und ein geformtes Massenmodell räumlich beschrieben. Alle städtebaulich relevanten Kriterien sind damit hinreichend festgelegt und können zugleich sicher beurteilt werden.

#### Zulässige Grundflächenzahl (GRZ), zulässige Versiegelung

ZF *Für die Sondergebiete SO 1- SO 8 wird eine maximal zulässige Überbauung von 0,6 zugelassen.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)

TF 3 *Überschreitung der GRZ*

**Überschreitungen der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 5 BauNVO durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie sind in den Sondergebieten SO 1 bis SO 8 unzulässig.**

**Ausgenommen von den Regelungen in Satz 1 sind im Sondergebiet SO 8 Überschreitungen durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergie.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 und 5 BauNVO)

Begründung:

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO kann im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen bestimmt werden. Für den Fall, dass nicht die Größe der Grundfläche, sondern die Grundflächenzahl festgesetzt ist, bestimmt § 19 Abs. 2

---

BauNVO, dass die zulässigen Grundflächen der nach Abs. 1 errechnete Anteil des Baugrundstücks ist, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Daraus ergibt sich, dass die Grundfläche die von einer baulichen Anlage überdeckte Fläche ist.

Der Begriff der Überdeckung setzt nicht voraus, dass alle in Betracht kommenden Teile der baulichen Anlage eine unmittelbare Verbindung mit Grund und Boden haben müssen. Auch in den Luftraum hineinragende Teile können die Grundstücksfläche i.S. von § 19 Abs. 2 BauNVO überdecken. Diese Wesentlichkeit ist bei PV-Anlagen gegeben. Der Bodenschutz rechtfertigt es, die Fläche, die von den Photovoltaik-Modulen überdeckt bzw. verschattet wird („projizierte überbaute Fläche“), bei der Ermittlung der Grundfläche mitzurechnen. Zwar wird der Boden dadurch nicht versiegelt, die Anlagen sind aber ortsfest. Eine aktive Nutzung des Bodens für andere Zwecke, insbesondere der intensiven Landwirtschaft, wird durch die Module ausgeschlossen (lediglich Grünland ohne aktive Bewirtschaftung). Es besteht eine Vergleichbarkeit zu auskragenden Obergeschossen oder anderen in den Luftraum hineinragenden ortsfesten Bauteilen. (Argumentation angelehnt an BVerwG, NVwZ 2005, 208). Hinzu kommen die Flächen für die Aufständigung der PV-Module (Rampfpfosten).

Somit wird in diesem Bebauungsplan das zulässige Maß der Versiegelung über die Festsetzung der Grundflächenzahl mit 0,6 geregelt. Damit wird die Belegungsdichte der Module in den Flächen innerhalb der Baugrenzen geregelt. Die Belegungsdichte ergibt sich aus den Abständen der Modulreihen untereinander. Die Abstände resultieren aus technischen Anforderungen, in Abhängigkeit vom regionalen Sonnenstand, um ein optimales Verhältnis zwischen Verschattung der Modulreihen untereinander und dem prognostizierten Ertrag der PV-Anlage zu erreichen. Hierbei wurde der gegenwärtige Stand der Technik berücksichtigt, wobei die genaue Anlagenkonfiguration in der Umsetzung noch ausgestaltbar bleibt. Die Abstände zwischen den Modulen gewährleisten eine Bewirtschaftung der extensiven Grünlandflächen (vorstellbar z. B. Ansaat von artenreichen Wiesen / Kräutern unter den Modulen, landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Modulen). Bei einer projizierten Fläche der Module auf den Boden nach dem gegenwärtigen Stand der Technik und unter Berücksichtigung verschiedener Anlagenkonfigurationen im Verhältnis zu den Abständen der Modulreihen im Lichten ergibt sich somit eine maximale „Überbauung“ und Beschattung in Höhe von max. 60 % der bebaubaren Fläche. Die getroffenen Einschränkungen berücksichtigen die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden.

Bei Windenergieanlagen ergibt sich die überbaute Fläche ausschließlich durch die Türme bzw. Masten und ihre Fundamente. Die durch die Rotoren überdeckten Flächen sind, da Belange des Bodenschutzes nicht berührt sind, nicht einzurechnen. Die zulässige Grundfläche der Masten bzw. deren Fundamente wird je Windenergieanlage nicht begrenzt. Dies ermöglicht es, auf etwaige erhöhte Flächenbedarfe flexibel zu reagieren, die beispielsweise aufgrund schlechter Baugrundverhältnisse erforderlich werden können. Außerdem ist so eine hinreichende Flexibilität gegeben, um unterschiedliche Anlagentypen verwenden zu können.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche kann durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Weitere Grundflächen im Sinne dieses Bebauungsplans sind u. a. notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen sowie erforderliche Wege und Zufahrten. In den Sondergebieten greift bei der festgesetzten GRZ von 0,6 für Nebenanlagen die Kappungsgrenze von 0,8 im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO.

Gemäß § 19 Abs. 5 BauNVO könnte die zulässige Grundfläche in sonstigen Sondergebieten durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie überschritten werden, soweit der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt. Eine Überschreitung der GRZ in diesem Sinne wird für die Sondergebiete SO 1 bis SO 7 ausgeschlossen, damit der zu erwartende Eingriff durch die Errichtung der Solarmodule angemessen bilanziert werden kann.

Für das Sondergebiet SO 8 wird die Überschreitung der GRZ i.S.d. § 19 Abs. 5 BauNVO lediglich für Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie ausgeschlossen. Das Überschreiten der GRZ bis zu 0,8 gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist innerhalb des Sondergebiets SO 8 zulässig, um die innerhalb der Flächen vorrangigen Nutzung von Windenergie möglichst wenig einzuschränken.

Hinsichtlich der tatsächlichen Beanspruchung, bzw. wirksamen Beeinträchtigung von offener Bodenfläche durch die PV-Anlagen kann nach bisherigen Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten von weit weniger ausgegangen werden. Daher wird unter Beachtung der hiesigen Standortverhältnisse mit wirksamen Beeinträchtigungen von jeweils ca. 5 % der Sondergebiete bei der Bewertung in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausgegangen (*Konkretisierung der Annahme im weiteren Verfahren im Umweltbericht*).

#### Höhe baulicher Anlagen

##### TF 4 Zulässige Höhe baulicher Anlagen

**Die Gesamthöhe der zulässigen baulichen Anlagen darf 3,00 m über der natürlichen Geländehöhe nicht überschreiten. Als Bezugshöhe gilt das in der Plangrundlage durch die vermessungstechnischen Geländehöhenpunkte *[werden im weiteren Verfahren ergänzt]* bestimmte natürliche Gelände. Die in Satz 1 festgesetzte Höhe darf in den Sondergebieten SO 5, SO 6 und SO 7 durch Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom um bis zu 1 m überschritten werden. Ausgenommen von den Regelungen in Satz 1 sind Windenergieanlagen sowie notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Windenergieanlagen.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)*

##### Begründung:

Um die landschaftliche Verträglichkeit und Einbindung in die Umgebung zu gewährleisten, wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen als Obergrenze festgesetzt. Der exakte zum Einsatz kommende Solarmodultyp kann auf Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend bestimmt werden. Unter Berücksichtigung eines optimalen Energieertrages sollen Solarmodule nach dem aktuellen Stand der Technik durch die Festsetzung im Bebauungsplan ermöglicht werden.

Die Überschreitung der festgesetzten Höhen durch die in den SO 5, SO 6 und SO 7 zulässigen Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien begründet sich darin, dass die für den Betrieb des Batteriespeichers notwendige Versorgungsgebäude (hier: Containerbauweise) in ihrer Dimensionierung das für die PV-Anlagen festgesetzte max. Höhen-Maß überschreiten. Um die Zulässigkeit zu ermöglichen und gleichzeitig die Wirkung auf das Landschaftsbild fachgerecht zu prüfen, erfolgt eine abweichende Höhenfestsetzung ausschließlich für diese Anlagen.

Die im Sondergebiet SO 8 zulässigen Windkraftanlagen einschließlich etwaiger, für den Betrieb notwendiger Nebenanlagen sind von der Höhenfestsetzung ausgenommen. Hiermit wird sichergestellt, dass den bundesgesetzlichen Maßgaben im § 4 Abs. 1 Satz 4 WindBG entsprochen werden kann. Demnach ist das festzusetzende Sondergebiet SO 8 nur auf den Flächenbeitragswert des WindBG anrechenbar, wenn der Plan keine Bestimmungen zur Höhe der Windkraftanlagen enthält. Die Ausnahme von der Höhenbeschränkung soll sicherstellen, dass dieser Tatbestand erfüllt wird.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des Bezugspunktes unerlässlich. Der Höhenbezug ist auf der Grundlage einer Höhenvermessung im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

#### **4.1.3 Abweichende Abstandsflächen**

*TF 5 Abstandsflächen für Windenergieanlagen*

**Die Abstandsfläche der Windenergieanlage entspricht der Projektionsfläche des Rotors. Die Tiefe der Abstandsfläche um die Turmachse entspricht dem Radius der kreisförmigen Projektionsfläche, die von den Rotorblattspitzen beschrieben wird.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)*

Begründung:

Die Schutzziele des nachbarschützenden Abstandsflächenrechtes (Brandschutz, Belichtung, Belüftung, Besonnung, Sozialabstand) sind im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich gegenüber dem bebauten Innenbereich geringer zu bewerten. Zudem gehen von Windkraftanlagen keine mit anderen Bauwerken im Innenbereich vergleichbaren Wirkungen aus. Dennoch sind die Eigentümer der Flächen unterhalb der Projektionsfläche direkt von den Auswirkungen der Windkraftanlagen betroffen.

Durch die Festsetzung eines abweichenden Maßes der Tiefe der Abstandsflächen wird weiterhin den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung entsprochen. Darüber hinaus wird die Bebaubarkeit der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen mit Gebäuden, die der Landwirtschaft dienen sowie der Sondergebiete mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen und der Versorgungsflächen sichergestellt.

#### **4.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen**

*ZF In den Sondergebieten wird die überbaubare Grundstücksfläche durch äußere Baugrenzen bestimmt.*

Begründung:

Die Festsetzung von Baugrenzen (Baufenster) erfolgt, um in Verbindung mit der zulässigen überbaubaren Grundfläche und der maximalen Höhe einen ausreichenden Spielraum für die Anordnung der Module bei gleichzeitiger Beachtung naturschutzfachlicher Maßnahmen oder umgebender Wohnbebauung zu schaffen. Die Errichtung der Solarmodule ist nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Die Anordnung der Baugrenzen entspricht weitgehend den festgesetzten Sondergebieten und berücksichtigt auch die entsprechenden Abstände von jeweils 20 m zu Straßen gem. § 24 NStrG, 8 m zu den angrenzenden Wirtschaftswegen und 25 m zu allen angrenzenden Waldflächen.

Grundlage der Abstandsermittlung zum Wald bilden das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) sowie ergänzend das Luftbild (aktuelle DOP20). Grundsätzlich wird mit den Baugrenzen ein Mindestabstand von 8 m zum Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehen. Die Errichtung der Module ist nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Für den zu Wohnbebauung einzuhaltenden Abstand von PV-Modulen gibt es kein Regelwerk, das eine pauschalisierende Betrachtung erlaubt. Grundsätzlich könnten die Module unter Einhaltung der Abstandsflächen an die Grundstücksgrenzen herangebaut werden. Mit den festgesetzten Baufenstern wird zu allen Wohngebäuden ein Abstand von mindestens 80 m eingehalten. Möglichkeiten negativer Einwirkungen auf die Wohnbevölkerung, z.B. durch Reflexionen, werden so stark minimiert.

Durch die zeichnerische Festsetzung von geschlossenen Baugrenzen werden für die vorhandenen Standorte der Windenergieanlagen größere Baufenster definiert. Die Masten bzw. Fundamente der Windenergieanlage sind innerhalb dieser Baufenster zu errichten. Die Baugrenzen dürfen durch die Rotoren der Windenergieanlagen überschritten werden (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6).

Die Baugrenzen sind in ihrer flächigen Ausdehnung großzügiger gefasst, um eine Flexibilität bei der konkreten Standortwahl bei einem Repowering der Anlagen innerhalb der jeweiligen Baufenster zu ermöglichen. Diese Flexibilität ist erforderlich, um auf Ebene des Bebauungsplans den späteren Einsatz verschiedener Anlagentypen rechtlich zu ermöglichen. In Abhängigkeit von Höhe und Rotordurchmesser kann die genaue Lage von Mast bzw. Fundament erst zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung auf Grundlage der ausgewählten Anlagentypen definiert werden.

*TF 6            Überschreitung der überbaubaren Flächen durch Rotorblätter der Windenergieanlagen*

**Im Plangebiet ist ein vollständiges Vortreten der Rotorblätter der Windenergieanlagen über die Baugrenzen zulässig.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO)*

Begründung:

Die textliche Festsetzung Nr. 6 ermöglicht die Zulässigkeit des vollständigen Vortretens der Rotorblätter über die Baugrenzen. Diese Flexibilität ist erforderlich, da die Rotorblätter der vorhandenen Windenergieanlagen tlw. bereits die Baugrenzen überschreiten und somit der Bestandsschutz gewahrt wird. Außerdem ist der konkrete zum Einsatz kommende Anlagentyp bei einem möglichen Repowering zum jetzigen Zeitpunkt der Planung noch nicht abschließend bestimmt. In Abhängigkeit von Höhe und Rotordurchmesser kann die genaue Lage von Mast bzw. Fundament erst zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung auf Grundlage der ausgewählten Anlagentypen definiert werden. Um bei dieser Ausführungsplanung im Sinne einer optimalen Energiegewinnung, die erforderlichen Mindestabstände zwischen den Anlagen zu ermöglichen, wird diese Möglichkeit im Bebauungsplan zugunsten eines effizienten Betriebes der Anlagen eröffnet.

#### **4.1.5 Verkehrsflächen**

Die vorgesehene äußere und innere, verkehrliche Erschließung ergibt sich aus den Ausführungen in Teil B Kap. 1.1.2 der Begründung. Festsetzungen zur Sicherung verkehrlicher Belange sind wie folgt erforderlich.

---

### Öffentliche Straßenverkehrsfläche

ZF *Im Bebauungsplan wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Zur Abgrenzung der Fläche gegenüber anderen Nutzungen sowie anderen Straßenverkehrsflächen wird eine Straßenbegrenzungslinie festgesetzt.*

TF 7 *Einteilung der Straßenverkehrsfläche*

**Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche erfolgt entsprechend der derzeitigen Nutzung, die planungsrechtlich gesichert werden soll.

Die Straßenraumaufteilung innerhalb der Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans. Sie obliegt dem Straßenbaulastträger. Die Abgrenzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und anderen Nutzungen erfolgt durch Straßenbegrenzungslinien.

### Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

ZF *Im Bebauungsplan werden drei Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Privater Wirtschaftsweg“ festgesetzt.*

Begründung:

Die das Plangebiet in Nord-Süd- bzw. Ost-West-Richtung querenden Wegeverbindungen sollen planungsrechtlich als Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung als „Privater Wirtschaftsweg“ gesichert werden. Es ist beabsichtigt, die Erschließung der Photovoltaik- und Windenergie-Anlagen künftig über diese Verkehrsflächen zu führen, so dass eine dauerhafte Sicherung der Wege erforderlich ist.

## **4.1.6 Grünordnerische Festsetzungen**

### Grünfläche

ZF *Die Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden zusätzlich als Grünflächen festgesetzt.*

Begründung:

Die Festsetzung erfolgt im Sinne einer zusätzlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (siehe Abschnitt B 4.1.7).

#### **4.1.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft**

##### Pflanzgebote innerhalb der Bauflächen

TF 8 *Bepflanzungen in den Sondergebieten*

**Die Flächen der Sondergebiete SO 1 bis SO 8 sind im Sinne von Maßnahme M 5 des Umweltberichts unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, derart zu nutzen, dass Ackerlandflächen in Grünlandflächen umgewandelt werden.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a) BauGB)*

Begründung:

Unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, soll auch zukünftig eine Nutzung als Grünland als Unterfall der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgen. Dies dient der Reduzierung von Erosionsprozessen.

Die genaue Maßnahme ist im Maßnahmenblatt M 5 im Umweltbericht umfassend dargestellt.

##### Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

ZF *Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.*

Begründung:

Zur Umsetzung und Erhaltung von Sichtschutzmaßnahmen durch Eingrünung der PV-Anlagen („Heckenpflanzung“) sowie zum Erhalt und Entwicklung vorhandener Biotopstrukturen („Pflege und Entwicklung von bestehenden Biotopstrukturen und Heckenpflanzung“) und Flächen für den Schutz von Wildtieren erfolgen auf Grundlage von freiraumplanerischen Überlegungen, Festsetzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die genannten Flächen verteilen sich wie folgt im Plangebiet:

#### **Maßnahme M1 „Sicherung und Erhalt bestehender Biotopstrukturen“**

Auf diesen Flächen besteht das Ziel, Strauch- und Gehölzpflanzungen zu erhalten und Heckenpflanzungen zu entwickeln. Dies betrifft folgende Flächen:

- in einem ca. 8 m breiten Abstand zwischen der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und den angrenzenden Sondergebieten,
- zwischen der Baugrenze sowie der Geltungsbereichsgrenze im Westen des SO 5,
- zwischen dem privaten Wirtschaftsweg im Süden des Plangebiets zwischen SO 1, SO 2 und SO 3 sowie
- entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze zwischen SO 1, SO 2 und SO 3 im Gegenüber zu bestehenden Siedlungsstrukturen.

#### **Maßnahme M 2.1 „Wildkorridor“**

---

Auf diesen Flächen besteht das Ziel der Ausprägung eines Wildkorridors mit kräuterreicher Ansaat und gruppenweiser Pflanzung von Sträuchern zur Minderung der Barrierewirkung für Großwild. Dies betrifft folgende Fläche:

- eine ca. 57 m breite Fläche zwischen SO 3 und SO 4 sowie östlicher und westlicher Geltungsbereichsgrenze.

### **Maßnahme M 2.2 „Offenfläche“**

Auf diesen Flächen wird beabsichtigt, eine Offenfläche mit einer kräuterreichen Ansaat auszuprägen, die der Nahrungsergänzung von herbivoren Wild dienen soll. Die betrifft folgende Fläche:

- eine ca. 25 m breite Fläche im südlichen Bereich des SO 5 und dem südlichen daran angrenzenden Waldflächen außerhalb des Geltungsbereichs.

### **Maßnahme M 2.3 „Waldabstandsflächen“**

Innerhalb der gesetzlich vorgegebenen einzuhaltenden Abständen von Bebauung und Wald, wird eine kräuterreiche Ansaat gebietsheimischer Arten mit einer zwei-jährigen Mahd sowie das Anlegen von Trittsteinbiotopen angestrebt. Dies betrifft folgende Flächen:

- In den Bereichen zwischen den Baugrenzen und Maßnahmenflächen zu Heckenpflanzungen bzw. -erhaltung (s. nachfolgende Maßnahmen)
- entlang von Baugrenzen und Waldflächen

### **Maßnahme M 3 „Anlage von Sichtschutzstreifen“**

Ziel dieser Maßnahme ist die Anlage von Sichtschutzstreifen in Form von Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen. Dies betrifft die Flächen:

- einen ca. 8 m breiten Fläche zwischen GB-Grenze und SO 7 in einem Teilabschnitt im Norden
- zwischen dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden privaten Wirtschaftsweg
- zwischen der westlichen Geltungsbereichsgrenze und dem SO 6
- sowie entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze und dem SO 4 im Gegenüber zu bestehenden Siedlungsstrukturen außerhalb des Geltungsbereichs.

### **Maßnahme M 6 „Anlage von Blühstreifen“**

Zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen sowie den Heckenpflanzungen bzw. dem Erhalt bestehender Biotopstrukturen werden Blühstreifen angelegt.

Die umweltfachlichen Anforderungen an die Ausbildung der Maßnahmen werden im Umweltbericht als Kompensationsmaßnahme detailliert in einem Maßnahmenblatt beschrieben werden und verbindlich geregelt.

Darüber hinaus werden im Umweltbericht im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung Vermeidungsmaßnahmen formuliert. Für diese Maßnahmen bedarf es keiner weitergehenden Festsetzungen im Bebauungsplan.



---

Die Kostenübernahme aller Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen des Umweltberichts erfolgt durch den Vorhabenträger und wird vertraglich geregelt.

#### **4.1.8 Boden- und grundwasserschutzbezogene Festsetzungen**

TF 9 *Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten innerhalb der Baugebiete*

**Innerhalb der Sondergebiete SO 1 bis SO 8 ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V. mit § 1a Abs. 1 BauNVO)*

Begründung:

Die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen dient dem Schutz der Naturhaushaltsfunktionen. Durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen wird sichergestellt, dass die Bodenfunktionen anteilig erhalten bleiben. Ein hoher Anteil des Niederschlags kann vor Ort versickern. Die Festsetzung bezieht sich lediglich auf die Sondergebiete SO 1 bis SO 8; die Straßenverkehrsflächen werden von der Festsetzung nicht erfasst.

#### **4.1.9 Gestalterische Festsetzungen**

##### Einfriedungen

TF 10 *Einfriedungen*

**Einfriedungen sind als offene Einfriedungen mit einer Höhe von mindestens 1,50 m bis max. 2,50 m inklusive Übersteigschutz zulässig. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 0,15 m betragen.**

**Im Falle einer Beweidung sind die Einfriedungen mit Untergrabschutz und punktuell alle 30 m Durchlässe für Kleintiere auszuführen oder zusätzliche Weidezäune innerhalb der Anlage zu errichten.**

*(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 84 Abs. 3 Nr. 3 und Abs. 6 NBauO)*

Begründung:

Um der Zielsetzung - Minimierung der Barrierewirkung der Einfriedungen - gerecht zu werden, sieht das Konzept für den Solarpark Einfriedungen vor, die die Sicht auf die Grundstücke vom Landschaftsraum nicht zusätzlich beeinträchtigen. Der Abstand zwischen Zaunfeld und Boden ist erforderlich, um im Schutzgebiet die Durchlässigkeit für Vögel und andere Kleintiere zu gewährleisten. Überdies wird der Zugang der Fläche für Prädatoren wie Fuchs, Dachs, Marderhund und Wildschwein durch die technisch bedingte Umzäunung des Geländes unterbunden. Um die Durchlässigkeit für größere Wildtiere zu ermöglichen, soll ein Wildtierkorridor im Plangebiet angelegt werden (siehe Maßnahme M 2.1).

#### **4.1.10 Bedingte Zulässigkeit**

TF 11 *Bedingte Zulässigkeit der Solaranlagen*

**Die Zulässigkeit von Solaranlagen, notwendigen technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen und Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom in den festgesetzten Sondergebieten endet, sobald im jeweiligen Sondergebiet die errichteten Solaranlagen, notwendigen technische Einrichtungen und Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom vollständig zurückgebaut sind. Die Flächen der Sondergebiete sind fortan wieder landwirtschaftlich zu nutzen. Ausgenommen von Satz 1 und 2 sind Windenergieanlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Windenergieanlagen .**

*(§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)*

Begründung:

Mittelfristig wird die Gewinnung von Sonnenenergie eine zentrale Rolle bei der Energieerzeugung einnehmen. Um der wachsenden Nachfrage zu begegnen, ist es notwendig Modelle zu entwickeln, die die Errichtung und den Betrieb von PV-Freiflächenanlagen ohne Förderung ermöglichen. Bei vergleichbaren Leistungen der Anlagen, Jahresertrag, Investitionskosten und Verkaufserlös unterscheiden sich die Stromgestehungskosten bei unterschiedlichen Laufzeiten deutlich. Es zeigt sich, dass Solarkraftwerke ohne Förderung erst wirtschaftlich darstellbar sind, wenn – analog zu konventionellen Kraftwerken – eine lange Betriebslaufzeit angenommen wird. Aus diesem Grund erfolgt die entsprechende Festsetzung der Laufzeit im Verfahren. Nach Abbau der Solarmodule sollen die Flächen wieder überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die baulichen und technischen Anlagen sind nach Beendigung der Photovoltaiknutzung rückstandslos zu entfernen. Vertragliche Regelungen hierzu erfolgen im weiteren Verfahren.

Die Zulässigkeit der Windenergieanlagen bestimmt sich nach Ablauf der Frist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, in diesem wird geregelt, dass Windenergieanlagen privilegierte Vorhaben sind. Aufgrund der Lage innerhalb eines Vorranggebiets Wind sowie der derzeit im Bestand vorhandenen Nutzung ist davon auszugehen, dass einer Nutzung nach § 35 BauGB keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Nach derzeitiger Rechtslage, ist die Nutzung der Windenergieanlagen auch nach Ablauf der hier festgelegten Frist möglich.

## **4.2 Nachrichtliche Übernahmen**

Bei nachrichtlichen Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB handelt es sich um Inhalte des Bebauungsplans, die sich entweder aus der Bindung an Rechtsnormen ergeben, die der verbindlichen Bauleitplanung übergeordnet sind, oder aus Inhalten gleichrangiger Satzungen, die schon vor Aufstellung des Bebauungsplans existierten und sich auch über den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstrecken. Im Bebauungsplan können keine Festsetzungen getroffen werden, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

### Flächen für Wald

NÜ *Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs erfolgt die nachrichtliche Übernahme zweier Flächen für Wald.*

Begründung:

---

Mit der nachrichtlichen Übernahme (zeichnerisch) werden Waldflächen nach Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) im Geltungsbereich planungsrechtlich gesichert werden. Der Umgriff der Übernahme orientiert sich am Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS).

#### Geschützte Biotope

*NÜ Die Abgrenzung des geschützten Biotops (Sonstiger Sandtrockenrasen) wird in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.*

Begründung:

Im Zuge der Planung wurde eine Biotopkartierung vorgenommen und ein geschütztes Biotop ermittelt. Hierbei handelt es sich um einen Sandtrockenrasen, dieser wird nachrichtlich übernommen.

Im Bebauungsplan werden diese Biotope dargestellt, in dem die Umgrenzung des Schutzobjektes nach § 9 Abs. 6 BauGB mit der entsprechenden Signatur der Planzeichenverordnung erfolgt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotopes führen können, sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

Externe Kompensationsmaßnahmen für den Windpark

*NÜ Es wird eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nachrichtlich übernommen.*

Begründung:

Die für den Windpark „Zicherie“ notwendigen externen Kompensationsmaßnahmen liegen teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Durch die nachrichtliche Übernahme wird sichergestellt, dass die Ausgleichsmaßnahmen die im Zuge der Errichtung des Windparks erforderlich waren, zukünftig gesichert werden und das die Flächen nicht mit weiteren Maßnahmen des hiesigen Verfahrens beërgt werden.

Vorranggebiet Windenergienutzung nach Regionalem Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig

*NÜ Das sich mit dem Geltungsbereich überschneidende Vorranggebiet Windenergienutzung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig wird nachrichtlich übernommen.*

Begründung:

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt zum besseren Verständnis, da die Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung sich teils auf die raumordnerische Ausweisung des Vorranggebiets beziehen.

Der Umgriff wurde aus den vom Regionalverband Großraum Braunschweig zur Verfügung gestellten Geodaten zum Regionalen Raumordnungsprogramm 2008.1 übernommen.

### **4.3 Hinweise**

Keine.

---

## **Teil C Auswirkungen des Bebauungsplans**

### **1. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- und Investitionsplanung**

Die Kosten des Bebauungsplanverfahrens und sonstiger im Zusammenhang mit der Planung zu erstellender Gutachten übernimmt der Projektentwickler. Die erforderlichen Tätigkeiten zur Steuerung des Verfahrens sowie zur Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben werden von den Mitarbeiter\*innen des Flecken Brome durchgeführt.

Mögliche Folgekosten nach Realisierung der Planung zur wegemäßigen und leitungsgebundenen Erschließung sowie für naturschutzfachrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Projektentwickler gesichert, sodass der Haushalt des Flecken Brome dadurch nicht in Anspruch genommen wird.

Durch das Vorhaben können außerdem höhere Gewerbesteuereinnahmen für den Flecken Brome erzielt werden, da die Betriebsgesellschaft vor Ort bleibt. Weitergehende Verpflichtungen werden auf Grundlage der Angemessenheit im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Betriebsgesellschaft und dem Flecken Brome verbindlich geregelt.

### **2. Auswirkungen auf die Wirtschaft**

Landwirtschaftliche Betriebe können sich durch den Betrieb einer PV-Anlage wirtschaftlich neu aufstellen und ihre Betriebsstrukturen stärken, wodurch auch Arbeitsplätze gesichert werden können. Die ortsansässigen Agrarbetriebe haben dabei die Wichtigkeit der Entwicklung und Erhaltung der ländlichen Räume durch eine neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zukunftsweisende Nutzung durch erneuerbare Energien als neues Existenz- und Aufgabenfeld erkannt. Erneuerbare Energien stellen einem neuen Wirtschaftszweig dar, der dadurch gestärkt wird.

Die Betriebsgesellschaft wird während der Betriebsphase Unternehmen für die Sicherung, Wartung und Pflege der Anlage sowie die Öffentlichkeitsarbeit beauftragen. In diesem Zusammenhang sind Abschlüsse von Pflege- und Bewirtschaftungsverträgen denkbar. Dadurch könnten für die gesamte Betriebszeit des Solarparks die Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gesichert werden und ortsansässige Unternehmen mit ihren Mitarbeiter\*innen Aufträge erhalten. Die genaue Anzahl ist dabei von betriebswirtschaftlichen Anforderungen abhängig und kann daher nicht konkret in den Verfahrensunterlagen abgebildet werden.

### **3. Auswirkungen auf die Umwelt**

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigelegt.

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Teil F dargestellt.

## Teil D Verfahren

### 1. Verfahrensablauf

#### Aufstellungsbeschluss

Der Rat des Fleckens Brome hat in seiner Sitzung am 22.11.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Zicherie – westlich B244“ für die in Anlage zum Beschluss bezeichneten Flächen beschlossen (Vorlage Nr. XI/038/BR). Der Aufstellungsbeschluss wurde am 28.11.2022 im Mitteilungsblatt Nr. 48/2022 der Samtgemeinde Brome bekannt gemacht.

#### Geänderte Flächenkulisse (Stand: Oktober 2023)

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss erfolgte eine Anpassung des Geltungsbereichs mit Reduzierung der Flächenkulisse von ca. 116,2 ha auf 83,2 ha im Vorentwurf. Die in der Bekanntmachung enthaltenen Flurstücke 1/1 und 14/1 tlw. der Flur 2, Gemeinde Zicherie sowie Flurstück 44/1, Flur 2, Gemeinde Zicherie sind in dem Umgriff des Geltungsbereichs nicht mehr bzw. nur noch teilweise vorhanden. Dies begründet sich darin, dass auf diesen Flächen Nutzungen vorhanden sind, auf die durch den Bebauungsplan kein Eingriff erfolgen soll. So ist bspw. mit dem Flurstück 44/1 ein großer Teil an Waldfläche als Realnutzung aus dem Geltungsbereich entnommen worden. Außerdem sollte mit der Anpassung ein größerer Abstand an den sich östlich bzw. südöstlich anschließenden Siedlungsbereich gewahrt werden.

#### Billigung Vorentwurf und Beschluss frühzeitige Beteiligungen

*Kapitel wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben.*

## Teil E Anhang zur Begründung

### 1. Liste der textlichen Festsetzungen

#### Textliche Festsetzungen

TF 1 Zulässige Nutzungen in den Sondergebieten „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“

**In den Sondergebieten SO 1 - SO 7 sind Solaranlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen zulässig. Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom sind nur innerhalb der Sondergebiete SO 5, SO 6 und SO 7 zulässig.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)*

TF 2 Zulässige Nutzungen im Sondergebiet „Windenergie- und Photovoltaikfreiflächenanlagen“

**Im Sondergebiet SO 8 sind vorrangig Windenergieanlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb dieser Anlagen zulässig. Die Nutzung kann durch Solaranlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Solaranlagen ergänzt werden.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)*

TF 3 Überschreitung der GRZ

**Überschreitungen der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne von § 19 Abs. 5 BauNVO durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie sind in den Sondergebieten SO 1 bis SO 8 unzulässig.**

**Ausgenommen von den Regelungen in Satz 1 sind im Sondergebiet SO 8 Überschreitungen durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergie.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 und 5 BauNVO)*

TF 4 Zulässige Höhe baulicher Anlagen

**Die Gesamthöhe der zulässigen baulichen Anlagen darf 3,00 m über der natürlichen Geländehöhe nicht überschreiten. Als Bezugshöhe gilt das in der Plangrundlage durch die vermessungstechnischen Geländehöhenpunkte *[werden im weiteren Verfahren ergänzt]* bestimmte natürliche Gelände. Die in Satz 1 festgesetzte Höhe darf in den Sondergebieten SO 5, SO 6 und SO 7 durch Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom um bis zu 1 m überschritten werden. Ausgenommen von den Regelungen in Satz 1 sind Windenergieanlagen sowie notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Windenergieanlagen.**

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)*

TF 5 *Abstandsflächen für Windenergieanlagen*

**Die Abstandsfläche der Windenergieanlage entspricht der Projektionsfläche des Rotors. Die Tiefe der Abstandsfläche um die Turmachse entspricht dem Radius der kreisförmigen Projektionsfläche, die von den Rotorblattspitzen beschrieben wird.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

TF 6 *Überschreitung der überbaubaren Flächen durch Rotorblätter der Windenergieanlagen*

**Im Plangebiet ist ein vollständiges Vortreten der Rotorblätter der Windenergieanlagen über die Baugrenzen zulässig.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO)

TF 7 *Einteilung der Straßenverkehrsfläche*

**Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

TF 8 *Pflanzgebote innerhalb der Bauflächen*

**Die Flächen der Sondergebiete SO 1 bis SO 8 sind, im Sinne von Maßnahme M5 des Umweltberichts unterhalb der Solarmodule, außerhalb der versiegelten Flächen, derart zu nutzen, dass Ackerlandflächen in Grünlandflächen umgewandelt werden.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a) BauGB)

TF 9 *Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten innerhalb der Baugebiete*

**Innerhalb der Sondergebiete SO 1 bis SO 8 ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V. mit § 1a Abs. 1 BauNVO)

TF 10 *Einfriedungen*

**Einfriedungen sind als offene Einfriedungen mit einer Höhe von mindestens 1,50 m bis max. 2,50 m inklusive Übersteigschutz zulässig. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 0,15 m betragen.**

**Im Falle einer Beweidung sind die Einfriedungen mit Untergrabschutz und punktuell alle 30 m Durchlässe für Kleintiere auszuführen oder zusätzliche Weidezäune innerhalb der Anlage zu errichten.**

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 84 Abs. 3 Nr. 3 und Abs. 6 NBauO)

TF 11 *Bedingte Zulässigkeit der Solaranlagen*

**Die Zulässigkeit von Solaranlagen, notwendigen technische Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen und Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom in den festgesetzten Sondergebieten endet, sobald im jeweiligen Sondergebiet die errichteten Solaranlagen, notwendigen technische Einrichtungen und Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von Strom vollständig zurückgebaut sind. Die Flächen der Sondergebiete sind fortan wieder landwirtschaftlich zu nutzen. Ausgenommen von Satz 1 und 2 sind Windenergieanlagen und notwendige technische Einrichtungen für den Betrieb der Windenergieanlagen .**

*(§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)*

**Nachrichtliche Übernahmen**

Keine (textlich).

**Hinweise**

Keine.



## 2. Flächenbilanz

Aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan ergibt sich nachfolgende Flächenbilanz:

Sonstige Sondergebiete SO 1 - SO 4 mit den Zweckbestimmungen „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ bzw. „Windenergie- und Photovoltaikfreiflächenanlagen“	ca. 64,8 ha
davon überbaubare Grundstücksflächen SO 1 - SO 8	ca. 64,8 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 1	ca. 2,9 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 2	ca. 8,1 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 3	ca. 7,9 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 4	ca. 18,6 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 5	ca. 4,5 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 6	ca. 4,7 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 7	ca. 9,0 ha
davon Sonstiges Sondergebiet SO 8	ca. 9,1 ha
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 0,72 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Privater Wirtschaftsweg“	ca. 0,5 ha
Grünflächen	ca. 15,7 ha
davon Maßnahmenfläche M1	ca. 1,9 ha
davon Maßnahmenfläche M2.1	ca. 2,8 ha
davon Maßnahmenfläche M2.2	ca. 0,3 ha
davon Maßnahmenfläche M2.3	Ca. 5,7 ha
davon Maßnahmenfläche M3	ca. 2,1 ha
davon Maßnahmenfläche M6	ca. 2,3 ha
davon Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, hier: geschütztes Biotop	ca. 0,6 ha
Flächen für Wald	ca. 1,6 ha
<b>Geltungsbereich insgesamt</b>	<b>ca. 83,2 ha</b>

### **3. Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1808)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107)

## **Teil F Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichsplan**

Der Umweltbericht mit integriertem Eingriffs- Ausgleichsplan zum Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlagen Zicherie“ der Samtgemeinde Brome wird vom Büro Bosch & Partner GmbH parallel zur Planaufstellung des Bebauungsplans verfasst werden.

Im Rahmen der Vorentwurfsphase eines Bebauungsplans ist in der Regel vorerst nur ein Untersuchungsrahmen für den Umweltbericht (Scoping) zu erarbeiten. Zum Vorentwurf des Bebauungsplans liegt der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung nach § 2a BauGB mit Stand Oktober 2023 vor.

Der Umweltbericht ist der Begründung des Bebauungsplans als gesonderter Teil beigefügt.

*Die gesamte Umweltprüfung wird im weiteren Verfahren kontinuierlich fortgeschrieben. Die Ergebnisse werden in den Verfahrensunterlagen ergänzt.*