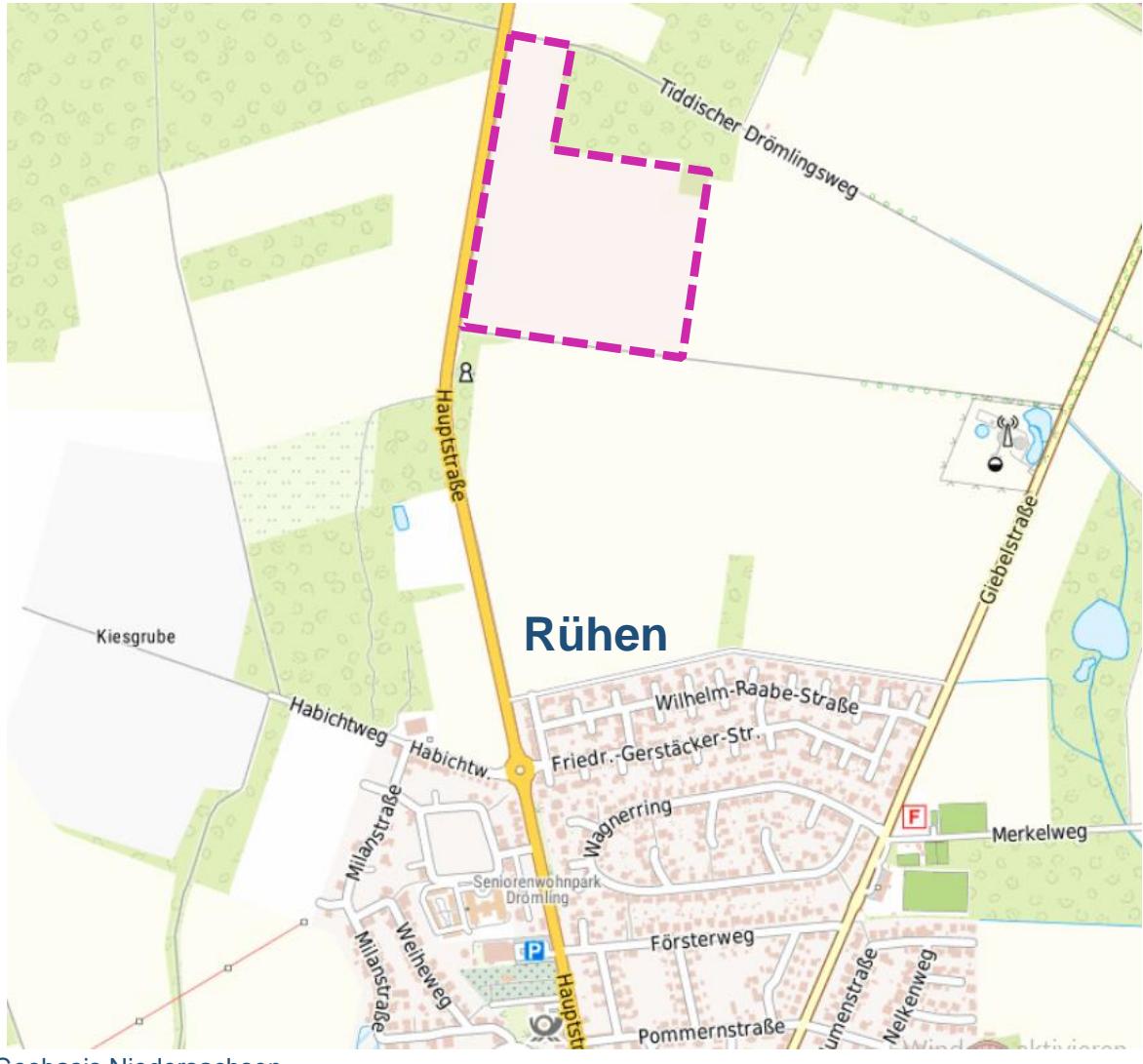


Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Photovoltaik-Freiflächenanlage Heerstraßenkämpe"



Stand 10 / 2025
§§ 3 (1) / 4 (1) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung Partnerschaft mbB

Bearbeitung: Dipl.-Ing. H. Schwerdt, M. Sc. S. Özkürkçü
Mitarbeit: A. Körtge, K. Müller, A. Hoffmann, M. Pfau

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1.0 Vorbemerkung	3
1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung	3
1.2 Entwicklung des Plans/ Rechtslage	6
1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans	6
2.0 Planinhalt/ Begründung	9
2.1 Baugebiet	9
2.2 Waldabstand	12
2.3 Grünordnung	13
2.4 Verkehrsflächen	14
2.5 Ver- und Entsorgung	15
2.6 Brandschutz	15
3.0 Umweltbericht	16
3.1 Einleitung	16
3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans	16
3.1.2 Ziele des Umweltschutzes	16
3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	17
3.2.1 Bestand/ Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	18
3.2.2 Entwicklungsprognose	28
3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation	28
3.2.4 Andere Planungsmöglichkeiten	32
3.3 Zusatzangaben	33
3.3.1 Verwendete Verfahren/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	33
3.3.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	34
3.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
3.3.4 Quellenangaben	35
4.0 Flächenbilanz	36
5.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens	36
6.0 Zusammenfassende Erklärung	36
7.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet	37
8.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans	37
9.0 Verfahrensvermerk	37

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

1.0 Vorbemerkung

Die Gemeinde Rühen ist Mitgliedsgemeinde in der Samtgemeinde Brome. Das Gebiet der Samtgemeinde Brome erstreckt sich über 204 km². Gebildet wird die Samtgemeinde von den Gemeinden Bergfeld, Brome, Ehra-Lessien, Parsau, Rühen, Tiddische, Tüla und weiteren 19 Ortsteilen. Diese liegt an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt im Nordosten des Landkreises Gifhorn.

Die Gemeinde Rühen besteht aus den folgenden Ortsteilen: Rühen, Brechtorf, Eischott. Zurzeit leben in der Gemeinde insgesamt 6.072 Personen (Stand: Juli 2024).

1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

Für die Gemeinde Rühen gilt das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)¹⁾. Das Landes-Raumordnungsprogramm legt aufgrund der zentralörtlichen Gliederung die Ober- und Mittelzentren fest. Gemeinsam mit den Grundzentren bilden sie die zentralen Orte, die im Sinne eines dauerhaften Erhalts ausgewogener Siedlungs- und Versorgungsstrukturen zu sichern und zu entwickeln sind (2.2.01). Eine Funktionszuweisung innerhalb des Zentrale-Orte-Systems liegt für die Gemeinde nicht vor.

Nach landesplanerischen Vorgaben liegt die Samtgemeinde Brome innerhalb der ländlichen Regionen. Schwerpunkt der Entwicklung innerhalb der ländlichen Regionen sind beispielsweise der Erhalt gewachsener Siedlungsstrukturen, die Sicherung einer ausreichenden Bevölkerungsdichte sowie die angemessene Ausstattung mit Wohnraum, Dienstleistungs-, öffentlichen Verkehrs- und anderen Versorgungseinrichtungen. Gleichzeitig ist anzustreben, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit auch außerhalb der Land- und Forstwirtschaft zu entwickeln. Wichtig ist schließlich auch die Sicherung der für diesen Raum typischen Funktionen, wie Land- und Forstwirtschaft, Wohnen sowie Erholungs- und Feriennutzung im naturnahen Raum mit seinen ökologischen Funktionen. Wolfsburg ist als Oberzentrum wichtiger Beziehungspunkt für die Samtgemeinde Brome. So sind beispielsweise die Arbeitspendlerbeziehungen überwiegend dorthin ausgerichtet.

Nach den aktuellen regionalplanerischen Vorgaben²⁾ sind weite Teile des Samtgemeindegebiets als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen, dies vor allem aufgrund besonderer Funktionen für die Landwirtschaft, in Teilen aber auch aufgrund des hohen Ertragspotenzials. Auch der Zentralort Brome liegt innerhalb dieser Flächen. An dem Zentralort grenzen zudem im Nordosten und Südosten Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft an, die gesamte Ortslage liegt außerhalb eines Vorbehaltsgebietes für die Trinkwassergewinnung und entlang der Ohre besteht ein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz.

Alle bewaldeten Bereiche im Samtgemeindegebiet sind als Vorbehaltsgebiete für Wald, die häufig mit Vorranggebiet für ruhige Erholung oder Vorbehaltsgebieten für Naturschutz überlagert sind, belegt. Darüber hinaus bestehen innerhalb des Samtgemeindegebiets mehrere Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung, hier speziell Sand.

Die Samtgemeinde Brome ist insgesamt gut in das regionale und überregionale Verkehrsnetz eingebunden. Als Hauptverbindungen fungieren dabei die Bundesstraße

¹⁾ Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2008, Fassung 2017

²⁾ Regionales Raumordnungsprogramm Großraum Braunschweig 2008, 1. Änderung

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

B 248, die das Gemeindegebiet von West nach Ost durchquert sowie die Bundesstraße B 244, die die Hauptverbindung in Nord-Süd-Richtung darstellt. Darüber hinaus tragen mehrere Landesstraßen zur Erschließung des Samtgemeindegebietes bei.

Über die Bundesstraßen leicht erreichbar liegt in kurzer Entfernung bei Wolfsburg das Ende der A 39, über die die A 2 kurzfristig zu erreichen ist. Für die Zukunft ist der weitere Ausbau der A 39 nach Norden vorgesehen, womit sich die Einbindung der Samtgemeinde noch weiter verbessern dürfte. Ein Bahnanschluss zur Personenbeförderung besteht im Samtgemeindegebiet nicht mehr. Alle Verbindungen werden durch Busverkehr bedient.

– RROP

Als Mitglied des Regionalverbandes Großraum Braunschweig gilt für die Samtgemeinde Brome das Regionale Raumordnungsprogramm 2008 sowie die 1. Änderung 2020 für den Großraum Braunschweig.

Im Großraum Braunschweig sollen u. a. die Siedlungs- und Freiraumfunktion sowie die Verkehrsinfrastruktur gesichert und entwickelt werden. Dabei ist die Siedlungsentwicklung vorrangig auf das zentralörtliche System – dem System der dezentralen Konzentration folgend – auszurichten, u. a. mit der Aufgabe, für die Stadt in ihrer Funktion als Schwerpunkttraum der Siedlungsentwicklung zentrale Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf vorzuhalten. Die Ortschaft Rühen nimmt innerhalb der Samtgemeindegebietes Teilfunktionen eines Grundzentrums³⁾ im Hinblick auf die Sicherung der Grundversorgung und des Wohnens wahr. Die innerörtlichen Bereiche sind im Regionalen Raumordnungsprogramm als bebauter Bereich gekennzeichnet.

– Plangebiet

Das durch die vorliegende Planung erfasste Gebiet liegt im außerhalb der Ortslage von Rühen.

Das Plangebiet wird im RROP überlagert mit einem "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" (III 1.4 (9) [G]) und nordöstlich teilweise mit einem "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen, natürlichen, standortgebunden landwirtschaftlichen Ertragspotenzials" (III 2.1 (6) & III 3 (3) [G]) sowie mit einem "Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung" (III 2.5.2 (6) [Z]).

Im Nordosten wird die angrenzende Waldfläche als "Vorbehaltsgebiet Wald" (III 2.2 (4) [G]) dargestellt, weiter nördlich wird das Gebiet mit dem "Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft" (III 2.4 (4) [Z]) und dem "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" überlagert. Die westlich angrenzende Bundesstraße wird als "Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße" (IV 1.4 (2) [Z]) dargestellt. Nordöstlich grenzt ein "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials" an.

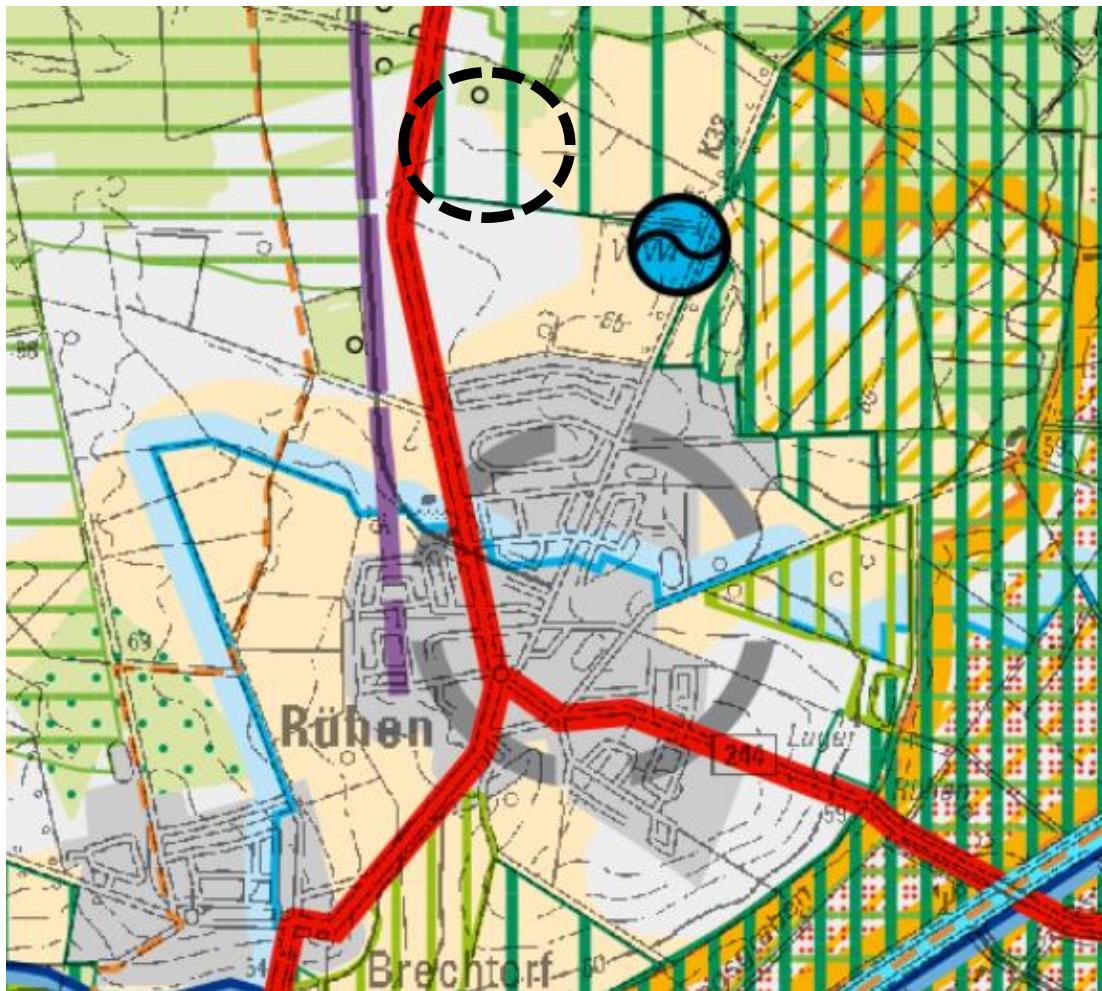
In rd. 400 m östlicher Entfernung befindet sich ein "Vorranggebiet Wasserwerk/Wassergewinnungsanlage" (2.5.3 (1) [Z]). Südlich vom Änderungsbereich wird die Ortslage von Rühen in 500 m Entfernung als "Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich" dargestellt. Rund 250 m westlich befindet sich das stillgelegte Bahngleis als "Vorbehaltsgebiet Sonstige Eisenbahnstrecke" (IV 1.3 (4) [G]) und in rd. 600 m Entfernung zum Plangebiet ist ein "Vorranggebiet Regional Bedeutsamer Reitweg" (III 2.4 (12) / (13) & IV 1.5 (2) [Z]) dargestellt.

In den Niedersächsischen Umweltkarten wird der Planbereich selbst als ein wertvoller Bereich für Brutvögel (Kenn-Nr. Teilgebiet 3431.3/7) mit dem Status "offen" dargestellt.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Nordöstlich wird das Landschaftsschutzgebiet "Drömling" (LSG GF 10) dargestellt. In rd. 150 m nordöstlicher Entfernung wird der "Drömlingsgraben", welcher ein Gewässer 3. Ordnung ist, dargestellt. Ca. 900 m östlich befinden sich das Naturschutzgebiet "Nördlicher Drömling" (NSG BR 162), das FFH-Gebiet "Drömling" (EU-Kennzahl: 3431-331; Landesinterne Nummer 92) und das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) "Drömling" (EU-Kennzahl: DE3431-401; Landesinterne Nummer: V46).

Die Planungsfläche befindet sich mit dem nordwestlichen Teilbereich im Trinkwasserschutzgebiet (TWGG) mit aktiver Wassergewinnungsanlage. Das Schutzgebiet ist der Schutzzone III A zugewiesen. In diesem Schutzgebiet gelten besondere Schutzmaßnahmen, die bei weiterer Planung zu beachten sind.



Zeichnerische Darstellung RROP 2008, (ohne Maßstab) mit Änderungsbereichen

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

1.2 Entwicklung des Plans/ Rechtslage

Der Bebauungsplan bezieht sich auf Außenbereichsflächen im Nordender Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome.

Rechtliche Grundlagen der Aufstellung des Bebauungsplans und der verwendeten Planzeichen sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 184)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1802).

In der parallel zum Bebauungsplan erfolgenden 53. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Brome ist der Plangeltungsbereich als "Sonderbaufläche-Photovoltaik" vorgesehen. Ein bestehender Bebauungsplan existiert für die vorhandenen Flächen nicht; es erfolgt eine erstmalige Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren gemäß §§ 1 - 10 BauGB aufgestellt. Die Umweltbelange gemäß Anlage 1 BauGB sind daher anhand eines Umweltberichts sachgerecht zu betrachten, abzuarbeiten und entsprechend auszugleichen.

Gleichzeitig wird der Plan als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Abweichend von der sonst üblichen Angebotsplanung verpflichtet sich die Vorhabenträgerin hier in einem Durchführungsvertrag dazu, ein konkretes Bauvorhaben, welches in dem Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt ist, in einer bestimmten Frist durchzuführen. Von dieser Planungsmöglichkeit wird Gebrauch gemacht, da mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sichergestellt wird, dass genau das vorgesehene Projekt zur Umsetzung kommt und sich in die Umgebung entsprechend einfügt.

Die Details werden im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie weiterhin im Durchführungsvertrag geregelt. Die detailgenaue und zeitliche Umsetzung des Planungsziels wird auf diese Weise gesichert.

Der Bebauungsplan ist für den Planbereich in Rühen im Maßstab 1: 2.000 für das gesamte Gemeindegebiet dargestellt.

1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans

Ziele und Zwecke sowie die Notwendigkeit der Planaufstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist notwendig, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu schaffen.

Im Rahmen der Energiewende und dem angestrebten Ende der Kohleverstromung sieht insbesondere der im Jahr 2016 beschlossene "Klimaschutzplan 2050" der Bundesregierung einen kontinuierlichen Ausbau erneuerbarer Energien vor, um fossile

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Brennstoffe langfristig zu ersetzen. Dabei soll eine Verringerung des absoluten Energiebedarfs bei gleichzeitiger Erhöhung der Energieeffizienz erreicht werden. Hierzu hat der Deutsche Bundestag am 24.06.2021 ein neues Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) beschlossen. Mit dem novellierten Gesetz, das am 31. August 2021 in Kraft getreten ist, soll staffelweise bis 2045 eine verbindliche Treibhausneutralität erreicht werden.

Auch auf Landesebene haben die Energiewende und der damit verbundene Ausbau erneuerbarer Energien eine hohe Bedeutung als gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Deshalb und mit explizitem Hinweis auf die Generationengerechtigkeit hat der Niedersächsische Landtag das Thema Klima im Dezember 2020 als Staatsziel in die Landesverfassung aufgenommen. Gleichzeitig wurden in einem Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG) die klimapolitischen Ziele des Landes festgelegt⁴⁾. Das Niedersächsische Klimagesetz wurde 2022 novelliert und ist eines der modernsten und weitestgehenden Klimagesetze bundesweit. Zu den wichtigsten erneuerbaren Energieträgern, die besonders die fossilen Energieträger Braun- und Steinkohle ersetzen sollen, gehört neben der Windenergie (EEG 2023 § 3 Abs. 21b) verstärkt auch die Solarenergie (EEG 2023 § 3 Abs. 21c, solare Strahlungsenergie). Die Gemeinde berücksichtigt dabei insbesondere die Änderung des Baugesetzbuchs, wonach gem. § 1 Abs. 5 Satz 2 die Bauleitpläne u. a. dazu beitragen sollen den Klimaschutz zu fördern.

Die umfangreichen technischen und gesetzlichen Neuerungen der letzten Jahre bilden einen ambitionierten Rahmen für die dringlich anstehende Energiewende. In der praktischen Umsetzung tragen hierbei die Gemeinden im besonderen Maße Verantwortung. Damit dies auf geeigneten Flächen gelingen kann und um die Planungssicherheit sowie die Akzeptanz in der Gesellschaft zu erhöhen, ist eine fachliche Gesamtbewertung von potenziellen Standorten zur räumlichen Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ein sinnvolles Planungsinstrument.

Eine frühzeitige gesamträumliche Steuerung ist sinnvoll, da mit der Größe eines Suchraums die Wahrscheinlichkeit, konfliktarme und insoweit besonders geeignete Standorte für PV-Anlagen zu finden, ansteigt. Somit ist sowohl ein überörtlicher Vergleich von Standortlagen möglich als auch eine gemeindliche Steuerungsplanung. Auch aus dem NKlimaG lässt sich ein Handlungserfordernis für Städte und Gemeinden ableiten: Das NKlimaG gibt in § 3 Abs. 1 Nr. 3b vor, dass in Bebauungsplänen bis 2033 0,47 Prozent der Landesfläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gesichert sein sollen.

Am 19.10.2022 wurde die Arbeitshilfe "Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen" des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (oberste Landesplanungsbehörde⁵⁾ sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz in der 1. Auflage veröffentlicht. Ziel der Arbeitshilfe ist es, eine fachliche Bewertung von potenziellen Standorten und damit eine räumliche Steuerung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen für die Kommunen sowie für potenzielle Projektentwickler und -betreiber zu erleichtern, zur Planungsbeschleunigung beizutragen und die Planungssicherheit zu erhöhen.

⁴⁾ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels, Niedersachsen – zuletzt geändert im Dezember 2023

⁵⁾ Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (oberste Landesplanungsbehörde) sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Daher wurde im Rahmen einer Voruntersuchung in der Samtgemeinde Brome mit Hilfe der Arbeitshilfe "Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen" sowie mit dem neuen Unterstützungstool des Regionalverbandes Großraum Braunschweig "Freiflächen-PV-Planung" das Planungsbüro Schwerdt beauftragt, eine Studie im Samtgemeindegebiet nach potentiellen Freiflächen für Photovoltaik anzulegen. Zur Ermittlung der Potenzialstudie wurden mehrere Arbeitstreffen seitens der Samtgemeinde mit den jeweiligen Mitgliedsgemeinden und dem Planungsbüro organisiert, bei denen in den jeweiligen Gemeindegruppen entsprechende Kriterien für die Analyse entwickelt wurden, welches die vorliegende Planfläche einschließt.

Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung ergeben sich insbesondere hinsichtlich der Vorgaben gemäß § 9 Abs. 2 FStrG (Bundesfernstraßengesetz) Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, sofern die baulichen Anlagen längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen ("Zustimmungsbereich"). Durch entsprechende Hinweise oder Festsetzungen im Bebauungsplan werden diese verbindlich geregelt und damit beachtet.

Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches führt die Gemeinde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB parallel zur Planaufstellung eine Umweltprüfung⁶⁾ durch, die ihren Niederschlag im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens, in die Begründung integrierten Umweltbericht, finden wird. Zur Abschätzung der Umweltfolgen wurden dabei vor allem auf den Artenschutzbericht sowie die Biototypenkartierung zurückgegriffen (siehe Kapitel 2.2). Innerhalb des Umweltberichts wird die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gemäß § 1a Abs. 3 BauGB dargestellt. Zur Abschätzung der Umweltfolgen wird dabei auf den "Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen"⁷⁾ zurückgegriffen.

Auswirkungen, die sich insbesondere hinsichtlich der Gewährleistung ergeben, die die Sicherheit des Straßenverkehrs auf der Bundesautobahn mit Lichtirritationen und Spiegelungen gefährden, wurden fachgutachterlich untersucht.⁸⁾ Dementsprechend wurde durch die Vorgaben des Bundesstraßenferngesetzes weitergehende Aussagen zur Verträglichkeit der Anlagen bzw. ihrer Aufstellung und Anordnung in Bezug auf die Sicherheit des Verkehrs sowie abschließende Aussagen zu konkreten Blendwirkungen und der Aufstellungsgeometrie in dem folgenden Kapitel "Verkehrsflächen" getroffen.

⁶⁾ Planungsgruppe Ökologie und Landschaft: Erfassung der Biotypen & gesetzlich geschützter und gefährdeter Gefäßpflanzen, Brutvögel, Feldhamster und Amphibien-Bestandsbericht und Konzept zur ökologischen Vernetzung/ Stand: 05.01.2022

⁷⁾ ARGE Monitoring PV-Anlagen (im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen*; Hannover, Stand: 28.11.2007

⁸⁾ Sonnwind-Netzwerk unabhängiger Gutachter für Photovoltaik und Stromspeicher: Blendgutachten PVA Rühen, Stand: 01.07.205

2.0 Planinhalt/ Begründung

Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB (Baugesetzbuch)

Der vorliegende Bebauungsplan hat die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nördlich der Gemeinde Rühen zum Ziel.

Der vorliegende Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt. Der Bezug zum Vorhaben- und Erschließungsplan wird in der textlichen Festsetzung hergestellt.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erlaubt es nicht nur ein konkretes Vorhaben zu ermöglichen, sondern auch die zulässigen Nutzungen allgemein zu beschreiben und sich im Durchführungsvertrag und Vorhaben- und Erschließungsplan auf ein konkretes Vorhaben festzulegen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan nimmt weitere rahmensetzende Festsetzungen zu überbaubaren Grundstücksflächen, bestehenden Wegen, Eingrünungen u. a. vor. Aufgrund der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung wird es erforderlich zu regeln, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Entscheidend für die Zulässigkeit des Vorhabens ist, dass der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch Zeichnung und Text definierte Rahmen bei der Durchführung des Vorhabens eingehalten wird.

Das gilt auch, wenn sich das konkrete Vorhaben ändern sollte. Dafür sieht der § 12 Abs. 3a BauGB vor, unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB – dem sog. "Baurecht auf Zeit", dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird durch Aufnahme in den Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Voraussetzung ist, dass der Vorhaben- und Erschließungsplan an sämtlichen Schritten des Bebauungsplanverfahrens teilnimmt.

2.1 Baugebiet

- Sonstige Sondergebiete (SO) "Photovoltaik" gem. § 11 Abs. 2 BauNVO

Das Plangebiet umfasst ca. 12,5 ha, welches im Außenbereich der Gemeinde Rühen liegt. Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche.

Die in der Aufstellung befindliche 53. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Brome wird zum Schutz der Umwelt für den Zweck der Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Energien (hier: Sonnenstrahlung) für das Plangebiet eine eingeschränkte, besondere Nutzungsdarstellung in Form einer Sonderbaufläche (S) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO ausweisen. Abgeleitet aus diesen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt der Bebauungsplan den baulich zu nutzenden Bereich als sonstiges Sondergebiet (SO) gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik". Die Gemeinde verfolgt damit das Ziel der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen zu unterstützen.

Das Entwicklungsziel des Bebauungsplanes ist es, dass das Baugebiet nahezu vollständig als Grünland unter den Solarmodulen herzurichten und zum offenen Landschaftsraum einzugründen. Unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

der Landschaftspflege sind die Freiflächensolaranlagen möglichst so in den Außenbereich zu integrieren, dass die Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft auf ein erforderliches Mindestmaß reduziert werden.

Das Ziel der Gemeinde an dieser Stelle keine anderweitigen Nutzungen zuzulassen, sind gemäß textlicher Festsetzung Ziff. 1 ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit ihren zugehörigen und dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen, wie bspw. Trafogebäude und Übergabestationen, Anlagen zur Überwachung, Einfriedungen, Geräteschuppen zum Unterstellen von Maschinen zur Pflege und Unterhaltung der Anlagen und Freiflächen, usw. zulässig.

Im Gegensatz zu dieser Regelung steht zunächst die aus wirtschaftlichen Erfordernissen und zum schonenden Umgang mit Grund und Boden notwendige bauliche Verdichtung der Anlagen, die über eine Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,8 ermöglicht wird. Diese Zahl trifft allerdings nur eine Aussage über die zulässige Bodenüberdeckung (bauordnungsrechtlich erforderlich) und ist eben nicht zwangsläufig mit der tatsächlichen Bodenversiegelung gleichzusetzen. So werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regelfall aus verschiedenen Gründen auf Tragelemente aufgeständert, die lediglich geringe Eingriffe in den Boden zur Folge haben. Normaler Weise werden C-Profil-Stahlträger punktuell bis rd. 2,00 m senkrecht in den Boden gerammt, was ein besonders günstiges Verfahren ist, da es nicht zum Einsatz von Bodenfundamenten kommt, welches eine entsprechend geringe Versiegelung (unter 1 % der Fläche) zur Folge hat, da Bodenfundamente neben dem deutlichen Versiegelungsgrad auch eine massive Bodenpressung erzeugen.

Damit sich das Entwicklungsziel von extensivem Grünland auch unterhalb der Solar-Module einstellen kann, benötigt der darunterliegende Boden eine zumindest durch Streulicht gegebene ausreichende Besonnung. Um dieses zu gewährleisten, haben die einzelnen Solarmodul-Elemente (nicht die Trägerelemente) einen Mindestabstand zur Oberfläche des Geländes von mindestens 0,80 m einzuhalten. Bei dieser Mindesthöhe verbleibt ausreichend Streulicht für eine Grünlandentwicklung. Die Modultische sind dabei Stahlkonstruktionen, ein modulares und standardisiertes Gestellsystem, welche als Montageträger für die Module dienen, die neben den Eigenlasten auch die Wind- und Schneelasten und ggf. Nutzlasten sicher und dauerhaft aufnehmen und in den Baugrund weiterleiten. Die PV-Module sind in parallel verlaufenden Reihen nach Süden ausgerichtet und werden in einer Neigung von i.d.R. 20 ° auf die Stahlkonstruktion montiert. Die Modulreihen haben untereinander einen Mindestabstand von rd. 3,50 m, um die gegenseitige Verschattung zu minimieren sowie genügend Rangiermöglichkeiten im Falle von Wartungs- und Pflegearbeiten zu gewährleisten.

Zur absoluten Höhenbeschränkung in dem Plangebiet wird eine Oberkante (OK) von 3,50 m aus Gründen des Schutzes des Landschaftsbildes und zur Minimierung störender Fernwirkungen festgelegt. Aus Gründen der Realisierbarkeit kann diese Beschränkung durch technische Gebäude auf bis zu 4,00 m überschritten werden. Als Höhenbezugspunkt für die bauliche Entwicklung wird der bestehende Geländeverlauf festgelegt. Dabei ist der von dem Gebäude oder des jeweiligen zusammenhängenden Photovoltaikmoduls an der höchsten Stelle der gewachsenen Geländeoberfläche (§ 5 Abs. 9 NBauO) angeschnittene Punkt der Höhenbezugspunkt. Diese Vorgehensweise erfolgt unter Bezugnahme der Topographie des Geländes sowie in Ermangelung eines für die ganze Fläche sinnvolleren Bezugspunktes.

Im Sinne dieser Intention sind die Baugebiete außerhalb der notwendigen Erdbefestigungen der Solar-Module, Nebenanlagen und Wege sowie Anpflanzfestsetzungen auf mindestens 90 % ihrer Gesamtfläche durch Selbsteingrünung als extensives, naturnahes Grünland herzurichten und zu pflegen.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Die überbaubare Grundstücksfläche wird zugunsten der Flexibilität der Bauverantwortlichen bei der Aufstellung der Anlagen und wegen dem Fehlen sonstiger städtebaulicher Orientierungsmerkmale durch Baugrenzen bestimmt, die im Wesentlichen einen gewissen Grenzabstand bzw. einen Abstand zu den Bepflanzungen beachten. Nebenanlagen und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, sofern nachbarschützende Belange entsprechend § 23 Abs. 5 BauNVO nicht berührt werden.

Allerdings werden diese wie auch Einfriedungen explizit innerhalb der Anpflanzfestsetzungen ausgeschlossen, um einerseits das Entwicklungsziel zu gewährleisten andererseits die Errichtung der Einfriedung nur auf der der PV-Anlage zugewandten Seite der Anpflanzfestsetzung zu ermöglichen. Zugleich wird klarstellend geregelt, dass die Einfriedungen –außerhalb der Anpflanzfestsetzungen- bis 2,40 m Höhe auch außerhalb der überbaubaren Fläche (zwischen Anpflanzung und durch Baugrenzen definierter Fläche) errichtet werden können.

Für die Erschließung der Sonderbauflächen kann auf die bestehenden Straßen und Wege im Umfeld zurückgegriffen werden, da die Flächen mit Ausnahme der Bauzeit nur zu Wartungs- und Grünlandpflegearbeiten angefahren werden müssen. Vorhandene Feldwege werden maximal ertüchtigt. Die Neuanlage von Straßen oder Wegen ist insofern nicht erforderlich.

Anlagenbedingt ist im Hinblick auf die Oberflächenentwässerung, aufgrund des geringen Versiegelungsgrades durch die Modulprofile, nicht mit einer deutlichen Verschlechterung der abflussmindernden Wirkung im Vorhabengebiet zu rechnen. Im Gegenteil ist durch die Unterbrechung der Drainagen geplant, das Niederschlagswasser gezielt vor Ort dem Wasserhaushalt zuzuführen.

Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet und der relevanten Umgebung nicht bekannt.

Vor dem Hintergrund der Nutzung der Baugebiete als reine Aufstellflächen für Photovoltaikanlagen von der mit Ausnahme von Wartungs- und Pflegearbeiten anlagenbedingt keine weitergehenden Störungen durch Lärm, Fahrzeugverkehr, Luft- oder Staubemissionen ausgehen, können die Grünflächen auch einen gewissen Rückzugsraum für kleinere Tierarten bilden. Um die Zugänglichkeit und Durchlässigkeit zumindest eben für diese Tierarten zu gewährleisten, sind die Zaunfelder der notwendigen Einfriedungen mit einem Mindestabstand von 20 cm zur Geländeoberfläche zu errichten. Der mit der Einfriedung der Modul-Felder einhergehende Lebensraumverlust für Tierarten der Feldflur und des Waldes wird damit auf größere Tiere beschränkt, während kleinere Tierarten weiterhin uneingeschränkt Zugang zu den Flächen haben.

Zum offenen Landschaftsraum besteht die Erforderlichkeit von Maßnahmen zur Einfügung in den Landschaftsraum bzw. zum Verdecken der Photovoltaik-Modulfelder. Der Siedlungsbereich der Gemeinde Rühen befindet sich in 600 m südlich der Planungsflächen. Eingrünungsmaßnahmen in Form von Anpflanzungsfestsetzungen werden insofern um das Baugebiet jeweils zur offenen Landschaft östlich und südlich zum Siedlungsgebiet festgesetzt. Entsprechend dem verfolgten Zweck der Festsetzung werden die Planbereiche damit als Anpflanzfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mit der Sicherung entsprechende Entwicklungsziele umgrenzt. In Korrespondenz mit der geplanten Eingrünung durch Gehölze und den Zielen dieser Maßnahme begrenzt der Bebauungsplan die Höhe der Pflegeschnitte der Gehölze auf 2,30 m über Geländeoberfläche.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Durch die Planung werden Eingriffe in das Artenschutzrecht vorbereitet, da im direkten Umfeld sich neben ausgeprägter landwirtschaftlichen Nutzungen im Norden Waldflächen befinden, welche im Sinne des Niedersächsischen Waldgesetzes (NWaldLG) als Wald anzusprechen sind. Weitere Waldbelange sind im Kapitel 2.3 "Waldbelange" zu lesen.

Die weiteren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, die genauer im weiteren Verfahren im Umweltbericht erläutert werden, sind durch die gewählten Maßnahmen (Grünland, Gehölze) entsprechend sollten minimiert bzw. ausreichend kompensiert werden. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften können für die Arten des Offenlandes und ihrer Randbereiche (z. B. Feldlerche und Wiesenschaftsstelze) vorkommen. Hierzu sind die Ergebnisse eines Artenschutzgutachtens im weiteren Planverlauf einzustellen.

In der Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stellt die Gemeinde die positiven Effekte der Planung für das Schutzgut Boden den verbliebenen geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gegenüber und sieht den Eingriff der Planung in der Gesamtschau als ausreichend ausgeglichen an.

Die Nutzung der Baugebiete für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist als zeitlich begrenzte Nutzung anzusehen. Insofern handelt es sich bei den Planungen um einen temporären Eingriff in die Schutzgüter von Natur und Landschaft. Der Bebauungsplan greift daher die durch den § 9 Abs. 2 BauGB gegebenen Möglichkeiten auf und definiert die nach dem Abbau der Photovoltaik-Module nebst Nebenanlagen zu erfolgende Nachnutzung. Wie derzeit vorhanden, sollen die Flächen nach Beseitigung der Anlagen wieder der Landwirtschaft als Nutzflächen zur Verfügung stehen.

Die derzeit und für die Dauer des Vorhabens zu entwickelnden und zu erhaltenden Ausgleichsmaßnahmen, wie die extensive Grünlandentwicklung und die Gehölzeingrünungen, können dann ersatzlos, d. h., ohne dass ein erneuter Eingriffstatbestand im Sinne von § 1a BauGB entsteht, entfallen und zugunsten von Ackerland zurückentwickelt werden. Einzig die zugleich auf privater Grünfläche festgesetzten Maßnahmen werden aufgrund ihrer Lage und artenschutzrechtlichen Bedeutung auch nach Aufgabe der Hauptnutzung weiterhin Bestand haben.

2.2 Waldabstand

Das Plangebiet grenzt im Nordosten an Waldflächen an, welche im Sinne des Niedersächsischen Waldgesetzes (NWaldLG) als Wald anzusprechen sind.

Gemäß Kapitel III 2.2 (3) des Regionalen Raumordnungsprogrammes sollen Waldränder aufgrund ihrer ökologischen Funktionen und ihrer Erlebnisqualitäten grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Es wird eine Pufferzone zur Freihaltung von baulichen Anlagen von 100 m für erforderlich gehalten. Der Grundsatz der Raumordnung soll gerade in waldarmen Bereichen beziehungsweise bei Gebieten mit einer besonderen Bedeutung (Vorranggebiet) für Erholung sowie Natur- und Landschaft eingehalten werden. Bei Unterschreitung des 100 m Abstandes wird jedoch bei nicht vermeidbaren Bauvorhaben in Waldrandnähe zur Gefahrenabwehr durch umfallende Bäume gefordert, einen Sicherheitsabstand von mindestens 35 m einzuhalten. (ROP Begründung zu III, 2.2 Abs. 3).

Das Plangebiet selbst wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, eingegrenzt wird es von weiteren landwirtschaftlichen Flächen im Osten sowie Wirtschaftswegen im Nordwesten und im Süden. Im Westen grenzt die Bundesstraße an. Im Norden

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

entlang des Wirtschaftsweges befindet sich eine Baumreihe, welche zum Erhalt festgesetzt wird.

Die angrenzenden Flächen besitzen in Bereichen der ackerbaulichen Nutzung eine durchschnittliche Funktion als Nahrungshabitat für einzelne Brutvogelarten. Wildtiere wie z. B. Rehwild, Hase nutzen grundsätzlich Freiflächen zur Nahrungssuche, welche auch weiterhin durch die bestehenden Übergänge zwischen Wald- und landwirtschaftlichen Flächen ist. Für Kleinsäuger und Avifauna können durch die Anlage von grünordnerischen Maßnahmen umfangreiche neue Lebensräume schaffen.

Aufgrund der weiterhin vorhandenen ökologischen Funktionen sowie der grundsätzlichen Nutzbarkeit der Planflächen für Arten und Lebensgemeinschaften wird eine Einhaltung des o. g. Mindestabstandes für ausreichend gehalten. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird durch entsprechende Maßnahmen (Abstandshaltung von mind. 35 m, Errichtung von Vorwaldbereichen, besondere Pflege, keine Maximalumsetzung, Untere Zaunhöhe von 20cm) eine naturschutzfachliche Aufwertung erfolgen, so dass die ökologische Bedeutung des Waldrandes in der Planung ausreichend berücksichtigt und eine Beeinträchtigung auf ein Minimum reduziert wird.

2.3 Grünordnung

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans werden nachvollziehbarerweise Beeinträchtigungen der naturräumlichen Schutzgüter und in das Landschaftsbild durch die technische Inanspruchnahme von bisherigen Agrarflächen verursacht.

Die Baugebiete zum offenen Landschaftsraum mit 5,00 m Parzellen einzugründen. Dabei setzt der Bebauungsplan für die Eingrünungsflächen innerhalb der **Anpflanzfläche 2** in Richtung Ackerflächen Anpflanzfestsetzung für eine zweireihige Strauchhecke ohne Lücken aus Gehölzen fest. Unter Bezugnahme auf die initiale Pflanzqualität wird es sicher einige Jahre dauern, bis eine wirksame Einbindung in die Landschaft erreicht ist. In Bezug auf das Landschaftsbild und Naturschutz setzt der Bebauungsplan für die genannten Flächen ausschließlich standortheimische Laubgehölze fest. Innerhalb der **Maßnahmenfläche 1** hat der Bebauungsplan die Entwicklung eines Offenlandbereiches zum Ziel. Als Maßnahme wird für die Fläche eine Entwicklung als insektenfreundliche Blühflächen durch die Anlage von ein- oder mehrjährige Blühstreifen und/ oder von halbruderalen Gras- und Staudenfluren festgesetzt. Im Rahmen der Nutzung der Baufläche mit der Anbindung an den Feldweg wird es anlagenbedingt zu An- und Zufahrten für die Wartungs- und Pflegearbeiten kommen, weshalb für diese Fläche eine Versiegelung von bis zu 200 m² als zulässig erachtet wird.

Vor dem Hintergrund der Lage der künftigen Gehölzhecken und der potentiellen Verschattung im Baugebiet und somit der Notwendigkeit einer möglichst dauerhaften Belebung der Photovoltaikanlagen sind Pflegeschnitte der Gehölze bis auf eine Höhe von 2,30 m ausdrücklich zulässig. Zudem ist eine Ergänzung von Laubbäumen ebenfalls möglich. Hinsichtlich der Anpflanzungen sind gebietseigene Gehölzarten des Vorkommengebietes (VKG 2) mittel- und ostdeutsches Tief- und Hügelland zu verwenden (siehe Anlage Merkblatt BS 12 AUM Niedersachsen zur Anlage strukturreicher Blühstreifen, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).

Die Pflicht zur Durchführung und zum Erhalt der Maßnahmen entfällt ersatzlos, wenn die zulässige Nutzung der Flächen als Photovoltaik-Freiflächenanlage beendet wird.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Die Nachnutzung der Flächen soll innerhalb eines Jahres nach Aufgabe der Nutzung wieder der ursprünglichen Inanspruchnahme als Fläche für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB zugeführt werden.

- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Entsprechend dem verfolgten Zweck der Festsetzung wird das Baugebiet zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb der **Maßnahmenfläche 1**, durch die Nähe zum Wald (Nachbarfläche mit Gehölzstrukturen), mit entsprechenden Entwicklungszielen umgrenzt. Dabei ist eines der Entwicklungsziele wie im Kapitel 2.1 – Baugebiete erwähnt, die Flächen, jeweils auf mindestens 95 % ihrer Gesamtfläche durch Selbsteingrünung als extensive, naturnahe Grünlandfläche zu entwickeln.

Zur Habitataufwertung und aufgrund der vorhandenen ökologischen Funktion als Lebensraum für verschiedene Tierarten wird die **Maßnahmenfläche 1** als Offenlandbereich entwickelt werden. Innerhalb dieses Bereiches sollen halbruderale Gras- und Staudenfluren entstehen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Einschränkung der Bewegungsfreiheit von Arten der offenen Feldflur im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Zaunfelder von Einfriedungen in einem Abstand von 20 cm zum Boden errichtet werden müssen. Die Durchlässigkeit wäre für kleine bis mittelgroße, bodengebundene Arten der offenen und halboffenen Feldflur garantiert und es würde zu keinem Lebensraumverlust oder Barrierewirkung für diese Arten kommen. Hinzu kommen Maßnahmen, welche die Kultivierung einer extensiven Grünfläche im Bereich der Modultische sicherstellen, weshalb die Modultische einen Abstand von mindestens 80 cm zur Oberfläche des Geländes einhalten müssen. Für den Schutz zur Erhalt des Landschaftsbildes und dem Naturschutz ist die Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft über die Aufgabe der Nutzung hinaus zu erhalten.

2.4 Verkehrsflächen

- Erschließung

Zur Erschließung des Grundstückes kann weitestgehend auf die bestehenden Straßen sowie auf landwirtschaftliche Wege zurückgegriffen werden, da das Baugebiet mit Ausnahme der Bauzeit nur zu Wartungs- und Pflanzpflegearbeiten angefahren werden muss. Die Neuanlage von Straßen oder Wegen ist daher nicht erforderlich. Im südlichen Bereich wird das Grundstück über einen Wirtschaftsweg und über die Bundesstraße B 244 erschlossen.

Da es im Zuge der Umsetzung auch zu Schwerverkehr kommen wird, besteht zudem die Möglichkeit zur temporären Errichtung weiterer Anlagen wie bspw. einer Wende-anlage.

Temporäre Erschließungsanlagen für die Errichtung sind nach der Fertigstellung rückstands frei zurückzubauen. Alle dauerhaft anzulegenden Straßen innerhalb des Plan-gebietes werden als Schotterstraßen mit wassergebundener Deckschicht angelegt.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

- Blendgutachten

Für mögliche Blendwirkungen der vorliegenden Photovoltaik-Freiflächenanlage wurde das Büro Sonnwinn⁹⁾ beauftragt, um zu untersuchen ob die geplante Anlage Sonnenlicht reflektieren und diese zu bewerten. Es stellt sich die Frage, ob die Solarmodule der geplanten Photovoltaikanlage Sonnenlicht so reflektieren, dass erhebliche Belästigungen bzw. Beeinträchtigungen für folgende Immissionsorte auftreten können:

- Schutzwürdige Räume (z. B. Wohnräume)
- Straßenverkehr

Das Gutachten dient der Beantwortung dieser Frage und stellt dar, ob und mit welcher Häufigkeit belästigende bzw. beeinträchtigende Blendwirkungen auftreten können. Zudem werden die Ergebnisse bewertet.

Im relevanten Umfeld (100 m Radius) der Photovoltaikanlage befinden sich keine Wohn- oder Arbeitsräume. Somit ergeben sich keine erheblich belästigenden Blendwirkungen in/an schutzwürdigen Räumen im Sinne des LAI-Leitfadens.

Im Umfeld der Photovoltaikanlage wurden als relevante Verkehrswege die Bundesstraße B 244 und die Kreisstraße K 32 identifiziert und dementsprechend geprüft.

Das zentrale Sichtfeld ($\pm 30^\circ$, bezogen auf die Fahrtrichtung) von Fahrzeugführern auf der Bundesstraße B 244 und der Kreisstraße K 32 bleibt stets blendfrei. Somit werden keine erheblichen Blendwirkungen erwartet.

2.5 Ver- und Entsorgung

Aufgrund der nur sehr geringfügigen planbedingten Versiegelungen sind gesonderte Maßnahmen der Oberflächenwasserbewirtschaftung aus Sicht der Gemeinde nicht zu treffen. Im Gegenteil, es ist im Rahmen der extensiven Grünlandnutzung mit einer Verbesserung der Retentionsfähigkeit im Plangebiet gegenüber der teilweise bodenoffenen, intensiven Agrarnutzung auszugehen.

Dauerhafte Einbindungen des Plangebietes in kommunale Ver- und Entsorgungssystem sind offensichtlich nicht vorzusehen, da es sich nicht um Nutzungen handelt, die mit dem dauerhaften Aufenthalt von Personen einhergeht. Ausnahme hiervon bildet die Einspeisung der gewonnenen Energie aus der Sonneneinstrahlung in das örtliche, öffentliche Versorgungsnetz.

2.6 Brandschutz

Die Belange des Brandschutzes werden im Zuge der Planung/ Realisierung des Vorhabens einvernehmlich mit dem zuständigen Brandschutzprüfer und der Freiwilligen Feuerwehr geregelt.

Bei der Errichtung der Anlagen ist zu beachten, dass die Speicheranlagen separiert zu den anderen baulichen Anlagen gestellt werden müssen, da sie vor einem externen Brandereignis zu schützen sind, um aufgrund von externen Verbrennungswärme initiierten Zellzerstzungsprozessen vorzubeugen. Um wirksame und für die Einsatzkräfte

⁹⁾ Sonnwinn-Netzwerk unabhängiger Gutachter für Photovoltaik und Stromspeicher: Blendgutachten PVA Rühen, Stand: 01.07.205

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

sichere Löscharbeiten gewährleisten zu können, ist eine gesicherte Zugänglichkeit erforderlich.

Die genaue Vorrichtung der Speicheranlagen wird daher im weiteren Verlauf der Planung mit der zuständigen Feuerwehr geregelt. Es kann bedingt durch den Bau der Vorrichtung der Speicheranlagen zu weiteren Versiegelungen der Flächen kommen, da "Räume mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr" im Sinne des § 29 Abs. 2 Nr. 2 MBO in Massivbauweise mit mindestens feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Abschlüssen erforderlich sind.

3.0 Umweltbericht

3.1 Einleitung

3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Bebauungsplan hat das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Nutzung von Sonnenenergie im landwirtschaftlich geprägten Außenbereich nördlich der Gemeinde Rühen, östlich der B 244 zu schaffen. Entsprechend setzt der Bebauungsplan auf insgesamt rd. 12,7 ha sonstige Sondergebiete (SO) "Photovoltaik" und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer Größe von 2,2 ha fest. Zusätzlich integriert der Bebauungsplan eine Fläche als Maßnahmenfläche als Offenlandbereich mit insektenfreundlichen Blühflächen fest.

Bezogen auf die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans, die lediglich eine 10 %-ige tatsächliche Versiegelung sowie geringfügige weitere Flächen für die Erschließung innerhalb der Baugebiete zulassen, begrenzt der Bebauungsplan die Gesamtbodenversiegelung auf rd. 1 ha.

3.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die Planung berücksichtigt insbesondere die Änderung des Baugesetzbuchs, wonach gem. § 1 Abs. 5 Satz 2 die Bauleitpläne u. a. dazu beitragen sollen, den Klimaschutz zu fördern.

Bei der Prüfung der weiteren Umweltbelange beachtet die Gemeinde insbesondere folgende, in den einschlägigen Fachgesetzen und Normen festgelegten Ziele des Umweltschutzes:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ¹⁰⁾
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktion ¹¹⁾ ¹²⁾ ¹³⁾
- Schutz vor und Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen ¹⁴⁾ ¹⁵⁾

¹⁰⁾ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

¹¹⁾ Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

¹²⁾ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)

¹³⁾ Baugesetzbuch 15. Auflage 2021

¹⁴⁾ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG)

¹⁵⁾ DIN 18005

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

- Schutz von Kulturdenkmalen¹⁶⁾

Konkrete Ziele und Bewertungsmaßstäbe wurden aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms, des Flächennutzungsplans der Gemeinde, des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Wolfenbüttel sowie den interaktiven Niedersächsischen Umweltkarten der Umwelt-Verwaltung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) und dem NIBIS®-Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) entnommen und dem vorgefundenen Bestand gegenübergestellt und im Sinne von § 1a BauGB berücksichtigt. Diese wurden mit den Ergebnissen aus den Fachuntersuchungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Biotoptypenkartierung, Artenschutzfachbeitrag) ergänzt.

Bei der Abschätzung der Umweltfolgen des Vorhabens wurde auch auf den "Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen" und auf die "Naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen"¹⁷⁾ zurückgegriffen. Zudem wird momentan ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag von Prof. Dr. Thomas Kaiser erstellt. Vorab gibt es bereits ein Kurzbericht zur den Umweltbelangen im Geltungsbereich.

Die für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes nach dem sog. Niedersächsischen "Stadtetagsmodells"¹⁸⁾ durchgeführte Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung zwar gewisse Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch einen Verlust großer Teile des Planbereichs als Lebensraum für größere wild lebende Tiere sowie in Bezug auf die Offenland-Vogelarten, dass dieser Verlust allerdings durch entsprechende Maßnahmen der Planung sowie unter Berücksichtigung der gleichzeitig geschaffenen Rückzugsräume für kleinere Tierarten, ausgeglichen und auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden kann. Einen ähnlich gelagerten Ausgleich wird in Bezug auf das Schutzgut Boden durch die Anlage von extensivem Grünland und Heckenstrukturen und bezogen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild durch Eingrundungsmaßnahmen erreicht. Die Umweltprüfung ermittelt insofern für das Schutzgut keine erheblichen Beeinträchtigungen, die nach der Planung verbleiben.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Die Aufstellung des Bebauungsplanes (rd. 12,7 ha) der Gemeinde Rühen beinhaltet die Festsetzung von Bauflächen für die Stromgewinnung aus solarer Strahlungsenergie.

Es handelt sich hierbei um die geplante erstmalige Inanspruchnahme bzw. die planungsrechtliche Vorbereitung von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Entwicklung von Bauflächen. Es handelt sich bei der Fläche überwiegend um eine Ackerfläche, welche sich im Randbereich der offenen Agrarlandschaft befindet. Im Nordosten des Planungsbereiches befinden Waldflächen. Der Änderungsbereich wird an seinen Nord - und Südseiten von Wirtschaftswegen umfasst und grenzt im Westen an die Bundesstraße 244.

¹⁶⁾ Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND)

¹⁷⁾ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): "Naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen", BfN – Skripten 247, 2009

¹⁸⁾ Niedersächsischer Städteetag (1996): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Ein Artenschutzgutachten wurde für die vorliegende Planung schon beauftragt und wird im weiteren Verlauf des Verfahrens im Umweltbericht ergänzt.

3.2.1 Bestand/ Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

a) Naturräumliche Schutzgüter

Bestand:

Der vorliegende Bereich liegt im Außenbereich der Gemeinde Rühen und wird ackerbaulich genutzt. Der Landschaftsraum in einem 4-km-Radius um die geplante PV-Freiflächenanlage ist geprägt durch die Agrarlandschaft mit landschaftsbildprägenden und strukturierenden Elementen wie Wäldern, Gehölzgruppen und Baumreihen. Der Raum weist gemäß dem RROP Großraum Braunschweig eine geringe Siedlungsdichte auf. Die Fläche befindet sich entlang der Bundesstraße B 244. Der nordwestliche Bereich des Plangebietes wird durch das großflächige Naturschutzgebiet "Giebelmoor" geprägt. Direkt nordöstlich des Vorhabenraumes grenzt ein Waldgebiet an. Der Vorhabenraum selbst wird durch keine Gehölze oder Baumreihen geprägt, diese finden sich nur randlich angrenzend im Norden und im Süden entlang der Wirtschaftswege. Südlich grenzt zwischen dem Planungsgrundstück sowie dem Wirtschaftsweg ein Graben an.

Die umweltbezogenen Aussagen der Regionalplanung für die Fläche des Änderungsbereiches stellt das Plangebiet als ein "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" (III 1.4 (9) [G]) und nordöstlich teilweise als ein "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen, natürlichen, standortgebunden landwirtschaftlichen Ertragspotenzials" (III 2.1 (6) & III 3 (3) [G]) sowie mit einem "Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung" (III 2.5.2 (6) [Z]) dar.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Das Plangebiet grenzt im Norden an Waldflächen an, welche im Sinne des Niedersächsischen Waldgesetzes (NWaldLG) als Wald anzusehen sind. Gemäß Kapitel III 2.2 (3) des Regionalen Raumordnungsprogrammes sollen Waldränder aufgrund ihrer ökologischen Funktionen und ihrer Erlebnisqualitäten grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Es wird eine Pufferzone zur Freihaltung von baulichen Anlagen von 100 m für erforderlich gehalten. Der Grundsatz der Raumordnung soll gerade in waldarmen Bereichen beziehungsweise bei Gebieten mit einer besonderen Bedeutung (Vorranggebiet) für Erholung sowie Natur und Landschaft eingehalten werden. Bei Unterschreitung des 100 m-Abstandes wird jedoch bei nicht vermeidbaren Bauvorhaben in Waldrandnähe zur Gefahrenabwehr durch umfallende Bäume gefordert, einen Sicherheitsabstand von mindestens 35 m einzuhalten. (RROP Begründung zu III, 2.2 Abs. 3).

Die angrenzenden Flächen besitzen in Bereichen der ackerbaulichen Nutzung eine durchschnittliche Funktion als Nahrungshabitat für einzelne Brutvogelarten. Wildtiere wie z. B. Rehwild und Hase nutzen grundsätzlich Freiflächen zur Nahrungssuche, welche auch weiterhin durch die bestehenden Übergänge zwischen Wald- und landwirtschaftlichen Flächen südöstlich des Waldbereiches gegeben ist. Für Kleinsäuger und Avifauna können durch die Anlage von grünordnerischen Maßnahmen umfangreiche neue Lebensräume geschaffen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanes werden durch entsprechende Maßnahmen wie Abstandshaltung von mind. 35 m, durch die Errichtung von Vorwaldbereichen eine naturschutzfachliche Aufwertung erfolgen, so dass die ökologische Bedeutung des Waldrandes in der Planung als ausreichend berücksichtigt und eine Beeinträchtigung auf ein Minimum reduziert betrachtet wird.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Die Planungsfläche befindet sich mit dem nordwestlichen Teilbereich im Trinkwasserschutzgebiet (TWGG) mit aktiver Wassergewinnungsanlage. Das Schutzgebiet ist der Schutzzone III A zugewiesen. In diesem Schutzgebiet gelten besondere Schutzmaßnahmen, die bei weiterer Planung zu beachten sind.

Die umweltbezogenen Aussagen der Regionalplanung für die Fläche des Änderungsbereiches stellen mit den geplanten Maßnahmen im Planbereich kein Konfliktpotential mit den Zielen des Regionalverbandes dar.

b) Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Bestand:

In den Niedersächsischen Umweltkarten wird der Planbereich selbst als ein wertvoller Bereich für Brutvögel (Kenn-Nr. Teilgebiet 3431.3/7) mit dem Status "offen" dargestellt. Nordöstlich wird das Landschaftsschutzgebiet "Drömling" (LSG GF 10) dargestellt.

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag von Prof. Dr. Thomas Kaiser¹⁹⁾ wird momentan noch erstellt. Vorab gibt es bereits ein Kurzbericht zur den Umweltbelangen im Gelungsbereich. Als Grundlage für die Erarbeitung des Artenschutzbeitrages erfolgten 2025 eine Biotoptypenkartierung, eine Erfassung möglicher Vorkommen geschützter Biotope und von FFH-Lebensraumtypen sowie eine Erfassung eventuell vorkommender Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste und Vorwarnliste Niedersachsens sowie von besonders geschützten Pflanzenarten. Außerdem erfolgte 2025 eine systematische Bestandsaufnahme der Brutvögel durch sechs Geländebegehungen zwischen März und Juli einschließlich des Umfeldes bis in eine Entfernung von 200 m um das Plangebiet.

Besonders geschützte oder auf der Roten Liste oder Vorwarnliste Niedersachsens verzeichnete Pflanzenarten kommen im Plangebiet nicht vor. Im Straßenbegleitgrün der westlich benachbarten Bundesstraße wächst am Radweg ein kleiner Bestand des auf der Vorwarnliste zur Roten Liste verzeichneten Gewöhnlichen Natternkopfes (*Echium vulgare*). Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung müssen noch ausgewertet werden. Die Grabenböschungen am Südrand des Plangebietes und die südexponierten Waldränder am Nordrand des Plangebietes haben Besiedlungspotenzial für die europäisch geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Hecken und Waldränder stellen zudem mit hoher Wahrscheinlichkeit Jagdhabitatem und Leitstrukturen für europäisch geschützte Fledermäuse dar. Ein gelegentliches Durchstreifen des Gebietes durch Wölfe (*Canis lupus*) ist möglich. Die benachbarten Wälder können Lebensraum der sich ausbreitenden Wildkatze (*Felis silvestris*) sein. Darüber hinaus gibt es keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen weiterer europäisch geschützter Tierarten.

Durch den Bau von PV-Freiflächen kann es für kleine bis mittelgroße, bodengebundene Tierarten der offenen und halboffenen Feldflur durch den Bau von Zäunen zum Lebensraumverlust oder zur Barrierefunktion für diese Arten kommen. Über die eigentliche Inanspruchnahme hinaus können sich Betroffenheiten auch für wandernde größere Tierarten durch die Einzäunung von FF-PV-Anlagen ergeben. Insbesondere für Säugetiere wie Hirschchartige, Wildschweine und Kleinsäuger wie Fuchs und Dachs kann die Einzäunung der Flächen eine Wanderbarriere darstellen.

Im Rahmen der Planung können sich besonders Vogelarten des Offenlandes und ihrer Randbereiche (z. B. Feldlerche, Goldammer, Dorngrasmücke) sowie Vogelarten, die

¹⁹⁾ "Kurzbericht artenschutzrechtlicher Fachbeitrag" alw (Arbeitsgruppe Land & Wasser) von Prof. Dr. Thomas Kaiser, Stand September 2025

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

die Feldgehölze besiedeln (z. B. Amsel, Kohl- und Blaumeise, Rotkehlchen, Mönchsgasmücke, Nachtigall und Zilpzalp) als potentiell Betroffene herauskristallisieren. Möglicher Lebensraumverlust für Feldhamster und Fledermäuse sowie Amphibien können ebenfalls durch die vorliegende Planung potentiell bestehen.

Wertvolle Biototypen befinden sich auch außerhalb der landwirtschaftlichen Flächen, welche durch die Planung nicht betroffen werden. Allerdings können beim Ausbau der Wege wertvolle Biototypen und Vorkommen von gefährdeten Gefäßpflanzen betroffen sein. Daneben können auch weitere Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen, vor allem über große Distanzen wandernde Säugetiere, die bei gezielten Untersuchungen bestimmter Artengruppen in der Regel nicht zwangsläufig festgestellt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Für Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften hat die Gemeinde einen Artenschutzgutachten beauftragt, welches momentan erstellt wird. IM Gutachten werden für das Gebiet Kartierungen vorgenommen und nach potentiell gefährdeten Arten untersucht. Sobald die Untersuchung abgeschlossen wird, werden die Ergebnisse sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des genannten Schutzgutes in die vorliegende Begründung und dem Bebauungsplan eingearbeitet.

c) Schutzgut Mensch

Bestand:

Für die Bewertung des Schutzgutes Mensch ist die Lebensqualität des Menschen sowie die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse maßgebend. Diese wird i. d. R. anhand der Wohn- und Umfeldfunktionen, den Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie durch die Einhaltung der einschlägigen Immissionsgrenzwerte definiert.

Für den Teilespekt Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen sind insbesondere die gesetzlichen Standards des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie der einschlägigen Bundesimmissionsschutzverordnungen heranzuziehen, die verbindliche Vorgaben für die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen, insbesondere Luft- und Lärmimmissionen, enthalten. Im Sinne des zu beachtenden Vorsorgegebotes sind darüber hinaus die Orientierungswerte zum Schallschutz im Städtebau relevant. Der Teilespekt menschliche Gesundheit findet sowohl im Schutzbereich Wohnen/ Wohnumfeld als auch im Schutzbereich Erholung Berücksichtigung.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind wesentliche Kriterien für die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen. Bewohnten Siedlungsbereichen einschließlich des siedlungsnahen Umfeldes kommt als primären Aufenthaltsorten des Menschen deshalb eine besondere Bedeutung zu, insbesondere als Naherholungsraum sowie als Bewegungsraum für Spiel, Sport und Freizeit. Hinsichtlich dieser Erholungsfunktionen ist eine inhaltliche Abgrenzung zum Schutzgut Landschaft, das den Teilespekt der natürlichen Erholungseignung der Landschaft beinhaltet, erforderlich. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch werden vor allem erholungsrelevante Freiflächen im Siedlungsraum, siedlungsnahe sowie ausgewiesene Erholungsräume sowie Erholungszielpunkte und Elemente der freizeitbezogenen Erholung betrachtet.

Die Fläche des Änderungsbereiches ist im Bestand eine Ackerfläche, die durch die Planänderung in Bauflächen zur Erzeugung von Strom durch Sonnenenergie herangezogen wird. Für die Naherholung besitzen diese aufgrund der intensiven, landwirtschaftlichen Inanspruchnahme nur eine geringe Bedeutung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Planung daher nicht zu erwarten, hinsichtlich der Bedeutung für die Naherholung ist nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

In Bezug auf die Verkehrssicherheit der Bundesstraße wurde im Vorfeld für das Vorhaben eine fachgutachterliche Untersuchung auf mögliche Blendwirkungen erstellt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden im Kapitel 2.5 "Verkehrsflächen" eingearbeitet. Das zentrale Sichtfeld ($\pm 30^\circ$, bezogen auf die Fahrtrichtung) von Fahrzeugführern auf der Bundesstraße B 244 und der Kreisstraße K 32 bleibt stets blendfrei. Somit werden keine erheblichen Blendwirkungen erwartet.

Erholungsfunktion

Für die Naherholung besitzt die Fläche aufgrund der landwirtschaftlichen Inanspruchnahme nur eine geringe Bedeutung. Außerdem sind die Beeinträchtigungen aufgrund der Vorbelastung der Region durch bestehende Verkehrsflächen westlich des Plangebiets als gering erheblich einzustufen. Die Erholungseignung der Flächen und des Nahbereiches ist von untergeordneter Bedeutung. Weitere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden aufgrund der Art der Anlagen, von denen keine emittierenden Störungen ausgehen, nicht angenommen. Es ist also bei der Bedeutung des Plangebiets für die Naherholung nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.

d) Schutzwert Fläche

Bestand:

Das Schutzwert Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzwertes Fläche in der Umweltprüfung ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in ganz Deutschland. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und ökonomischer Hinsicht resultieren.²⁰⁾

Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für wichtige Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen, Grundwassererneubildung, Erholung oder die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Vernetzung sind Freiflächen eine grundlegende Voraussetzung. Ebenso bildet das Schutzwert Fläche die Grundvoraussetzung für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung.

Die o. g. Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf Umwelt- und Landschaftsfunktionen werden in den Schutzwerten Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima/ Luft, Landschaft sowie Mensch (Erholung) schutzwertbezogen betrachtet. Für das Schutzwert Fläche werden deshalb folgende Schutzbelaenge betrachtet:

- Flächeninanspruchnahme allgemein
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft

Durch die Planung werden Flächen ihrer bisherigen Inanspruchnahme entzogen. Allerdings werden diese in Bezug auf die Ausnutzung durch Bebauung einer eher gleichwertigeren Nutzung zugeführt. Es ist daher bei der Flächeninanspruchnahme darauf zu achten, dass möglichst sparsam mit dem Schutzwert umgegangen wird und die planerischen Eingriffe auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Beeinträchtigungen entstehen in der Bauphase und sind in der Betriebsphase dauerhaft.

²⁰⁾ Repp, A. & Dickhaut, W. (September 2017). "Fläche" als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten, gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzwert. UVP – Report, S. 136 - 144

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Die Gemeinde geht davon aus, dass nach der Umsetzung der Maßnahmen (Grünflächen unter den Modulen mit 80 cm Abstand zum Boden etc.) im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung für das Schutzgut keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben, zumal im Rahmen von Rückbauverträgen diese auch geregelt werden.

e) Bodenschutz

Der Boden ist in das komplexe Wirkungsgefüge des Naturhaushalts eingebunden und wirkt sich in vielfältiger Weise auf andere Naturgüter aus. Die Ansprüche an den Boden sind in den letzten Jahrzehnten unter den engen räumlichen Verhältnissen einer intensiven Industrie-, Agrar- und Siedlungswirtschaft enorm angestiegen. Der Boden ist ein nicht vermehrbares Gut. Er bedarf deshalb als natürliche Lebensgrundlage der Lebewesen, einschließlich des Menschen, eines besonderen Schutzes. Es gilt vor allem, den Gefahren langfristiger und zum Teil irreversibler Belastungen vorzubeugen, um die Lebensgrundlage für künftige Generationen zu erhalten und die Voraussetzungen für die weitere Evolution von Pflanzen und Tieren zu schaffen.

Mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Niedersächsischen Bodenschutzgesetz (NBodSchG) ist der Schutz des Bodens funktionsorientiert ausgerichtet. Im Sinne von § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen, insbesondere seiner natürlichen Funktionen, vermieden werden.

Zum Schutz wertvoller Böden ist es erforderlich, den Verbrauch von Böden nach Quantität und Qualität zu minimieren. Dabei soll die Flächeninanspruchnahme insbesondere auf weniger leistungsfähige Böden gelenkt werden. Dies erfordert eine hinreichende Kenntnis über die Böden im jeweiligen Plangebiet.

Bei der Erfassung des Bodens sind sowohl die natürlichen als auch die nutzungsbezogenen Bodenfunktionen zu berücksichtigen. Diese können in folgende zentrale Schutzbelaenge untergliedert werden:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Boden als Lebensraum und Teil des Naturhaushaltes (inkl. der Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen),
- Boden als natur- und kulturgeschichtliches Archiv,
- Boden in seiner natürlichen Nutzungsfunktion für eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft

Die unterschiedlichen Ansprüche an den Boden stehen vielfach in Konkurrenz zueinander. Angesichts der anhaltenden Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsverluste der Böden verpflichtet der Bodenschutz zu einer sparsamen und schonenden Nutzung.

Bestand:

Das Untersuchungsgebiet stellt ein geringes, generell von Nord nach Südost abfallendes Gelände dar. Der Untergrund im Untersuchungsgebiet wurde überwiegend in der Saale-Kaltzeit aus Schluff und Geschiebelehmen und -mergel geprägt. Im Änderungsbereich wurde der Untergrund durch Geschiebedecksande über Geschiebelehme gebildet.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Der Untersuchungsraum befindet sich komplett innerhalb der Bodenregion "Geest" und überwiegend im Bereich der Geestplatten und Endmoränen Ablagerungen". Im Bereich der Geestplatten und Endmoränen haben sich hauptsächlich im Bereich der Vorhabenfläche aus fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen Mittlere Podsole gebildet.

Im nördlichen Bereich des Feldweges gelegenen Vorhabengebiet hat sich im Bereich der Lehmgebiete Mittlerer Pseudogley-Podsol herausgebildet. Im östlichen Bereich des Planungsgrundstückes entstand Mittlerer Podsol-Pseudogley. Schutzwürdige Böden oder Bodenformationen treten im Vorhabengebiet nicht auf. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist zudem von einer starken anthropogenen Überprägung der Böden auszugehen.

Für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage werden ausschließlich vorhandene Wege und Straßen genutzt, sodass keine temporäre Teilversiegelung von Böden für Zufahrtswege bzw. Baustellenstraßen erfolgt. Es kommen aufgrund der verwendeten Materialien und der gewählten Bauweise keine schweren Bau- und Transportfahrzeuge zum Einsatz, die anhaltende Bodenverdichtungen verursachen könnten. Die kurzfristige Lagerung von Baumaterialien erfolgt ausschließlich auf der Anlagenfläche, sodass keine zusätzlichen Lager- und Abstellflächen eingerichtet werden müssen, die zu zusätzlichen Verdichtungen des Bodens führen könnten. Die Trägergestelle und Module werden direkt am vorgesehenen Platz montiert.

Die anlagenbedingten Wirkungen der geplanten PV-Freiflächenanlagen betreffen dauerhafte Veränderungen des Naturhaushalts. Diese ergeben sich durch die neu entstehende Versiegelung aufgrund des notwendigen Neubaus der fünf Trafostationen und der Übergabestation, der Teilversiegelung durch den Wartungsweg und die Überschirmung durch die Modultischlanlagen. Es sind vor allem Flächen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung betroffen, die in der Regel bereits eine beeinträchtigte Bodenschichtung sowie einen veränderten Boden-Wasser-Haushalt aufweisen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Anlagebedingte Wirkungen sind meist dauerhaft. Neuversiegelung des Bodens im Bereich der Trägergestelle wird weitgehend ausgeschlossen, da aufgrund der Trägersysteme für die Module keine Versiegelungen verursacht werden.

Das Entwicklungsziel des Bebauungsplans ist es, das Baugebiet nahezu vollständig als Grünland unter den Solarmodulen herzurichten. Das Ziel der Gemeinde, an dieser Stelle keine anderweitigen Nutzungen zuzulassen, wird in der textlicher Festsetzung Ziff. 1, welche ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit ihren zugehörigen und dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen zulässt, geregelt.

Ein schonender Umgang mit Grund und Boden wird über eine Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,8 ermöglicht. Damit sich das Entwicklungsziel von extensivem Grünland auch unterhalb der Solar-Module einstellen kann, benötigt der darunterliegende Boden eine zumindest durch Streulicht gegebene ausreichende Besonnung. Um dies zu gewährleisten, haben die einzelnen Solarmodul-Elemente (nicht die Trägerelemente) einen Mindestabstand zur Oberfläche des Geländes von mindestens 0,80 m einzuhalten.

Die PV-Module sind in parallel verlaufenden Reihen nach Süden ausgerichtet und werden in einer Neigung von i.d.R. bei rund 20° auf die Stahlkonstruktion montiert. Die Modulreihen haben untereinander einen Mindestabstand von rd. 2,50 m, um die gegenseitige Verschattung zu minimieren sowie genügend Rangiermöglichkeiten im Falle von Wartungs- und Pflegearbeiten zu gewährleisten. Die Extensivierung von über

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

einem Großteil der Flächen in den Baugebieten und die Erhaltungsmaßnahmen an den Baugebietsrändern sowie die Art der zulässigen Nutzungen, von denen keine Schadstoffeinträge ausgehen, schaffen eine wenig beeinträchtigte Bodensituation, welche dem Schutz wertvoller Böden dienen kann.

e) Schutzgut Wasser

Wasser übernimmt im Ökosystem wesentliche Funktionen als:

- Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen
- Transportmedium für Nährstoffe
- belebendes und gliederndes Landschaftselement

Zudem stellt es eine entscheidende Wirtschaftsgrundlage für den Menschen (Nutzenfunktionen) dar, wie z. B. zur Gewinnung von Trink- und Brauchwasser, als Vorfluter für Abwässer, in der Fischerei, zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen und zur Freizeit- und Erholungsnutzung.

Die Betrachtung des Schutzgutes Wasser (Schutzbelaenge) bezieht sich auf

- das Grundwasser und
- das Oberflächenwasser

Beide, sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser, sind hoch empfindliche Lebensgrundlagen bzw. Lebensräume, die langfristig zu schützen sind.

Die Ausbildung und Bedeutung der Grundwasservorkommen werden maßgeblich durch die geologischen Verhältnisse geprägt. Es gilt speziell die Quantität und Qualität des Grundwassers zu betrachten. Wesentlich sind hier Wasserschutzgebiete. Im Vordergrund des Aspektes Oberflächenwasser stehen der ökomorphologische Zustand der Oberflächengewässer sowie die Hochwasserrückhaltung durch Überschwemmungsflächen (Retentionsvermögen in Zuordnung zu Fließgewässern).

Bestand:

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um überwiegend unversiegelte Ackerflächen. Die Grundwasserneubildungsrate ist bereits mäßig beeinträchtigt. Außerdem besteht die Gefahr der Auswaschung und Stoffeinträge in das Grundwasser durch die intensive, teils bodenoffene Ackerwirtschaft. Die geplanten Nutzungen auf den Flächen führen nur zu einem geringen Versiegelungsgrad und unterbinden die oberflächennahe Versickerung des Niederschlagswassers nicht, sodass von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut ausgehen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Die Extensivierung von über einem Großteil der Flächen in den Baugebieten und die Erhaltungsmaßnahmen an den Baugebietsrändern sowie die Art der zulässigen Nutzungen, von denen keine Schadstoffeinträge ausgehen, schaffen eine wenig beeinträchtigte Grundwassersituation und werden auch die Retentions- und Versickerungsfunktionen begünstigen.

Die Niederschlagsintensität zwischen den Modulen und unter den Modulen selbst wird sich je nach Windstärke unterschiedlich darstellen. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.

Die Planungsfläche befindet sich mit dem nordwestlichen Teilbereich im Trinkwasserschutzgebiet (TWGG) mit aktiver Wassergewinnungsanlage. Das Schutzgebiet ist der

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Schutzzone III A zugewiesen. In diesem Schutzgebiet gelten besondere Schutzmaßnahmen, die bei weiterer Planung zu beachten sind.

Oberflächengewässer

Es befinden sich im gesamten Untersuchungsgebiet keine Oberflächengewässer. Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter diesen Voraussetzungen für das Schutzgut nicht erkennbar.

f) Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft beinhaltet folgende Teilaspekte:

- Klimaschutz und Luftqualität
- Klimarelevante Freiräume

Klima und Luft wirken auf den Landschaftshaushalt, die Artenvielfalt sowie die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit des Menschen. Damit haben sie eine große Bedeutung für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung, die Erholung sowie den Tourismus, für die Landwirtschaft sowie für die Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Klimatische und lufthygienische Aspekte sind deshalb auch in der räumlichen Planung von großer Bedeutung. Dabei lassen sich folgende klimarelevante Raumkategorien unterscheiden:

- Der klimaökologische Ausgleichsraum ist einem benachbarten, belasteten Raum zugeordnet und trägt dazu bei, die in diesem Raum bestehenden klimahygienischen Belastungen aufgrund von Lagebeziehungen und Luftaustauschvorgängen abzubauen.
- Der klimaökologische Wirkungsraum ist ein bebauter Raum, der einem klimaökologischen Ausgleichsraum zugeordnet ist und in dem die im Ausgleichsraum erzeugten Leistungen zum Abbau von klimahygienischen und lufthygienischen Belastungen führen.

Auch hier ist eine gezielte Auswahl der zu erfassenden Parameter vorzunehmen.

Bestand:

Das Schutzgut Klima und Luft ist auf allen Flächen bereits im Ausgangszustand durch die landwirtschaftliche Nutzung als beeinträchtigt bis mäßig beeinträchtigt zu bewerten. Neben der Siedlungsnähe spricht auch die intensive Bewirtschaftung mit zeitweise bodenoffenen Strukturen dafür, dass in der Praxis eine Bedeutung der Flächen für die Kaltluftentstehung und somit für den Luftaustausch nur begrenzt anzunehmen ist. Für den angrenzenden Wald ist von einer hohen Bedeutung für das Schutzgut auszugehen.

Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen ist mit lokalklimatischen Veränderungen auszugehen. Die Temperaturen unter den Modulreihen liegen tagsüber durch die Überdeckungseffekte deutlich unter den Umgebungstemperaturen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen unter den Modulen dagegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Durch das Aufheizen der Module kann es zwar zu einer wärmeren Umgebung im unmittelbaren Bereich der PV-Module kommen, dies hat aber keinen Einfluss auf die außerhalb der Anlage befindlichen Flächen.

Während der Bauphase ist im Bereich der Arbeitsflächen bzw. der Zuwegungen kurzzeitig mit erhöhten Schadstoffemissionen durch Baumaschinen und -Fahrzeuge zu

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

rechnen. Eine erhebliche Auswirkung auf klimatische oder lufthygienische Parameter ist nicht zu erwarten.

Daher wird das Schutzgut Klima/Luft in Bezug auf die Auswirkungen des Vorhabens nachrangig eingestuft, somit ist eine weitere Betrachtung des Schutzgutes Klima/Luft entbehrlich.

g) Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft beinhaltet folgende Teilespekte:

- Naturräumlicher Aspekt: Ausdruck des spezifischen, strukturellen und funktional-ökologischen Zusammenspiels der Einzelkomponenten des Naturhaushalts, der sich als Einheit geografisch abgrenzen lässt,
- Ästhetischer Aspekt: ästhetischer Zusammenhang der Landschaft, der durch die Wahrnehmung des Menschen erlebbar wird,
- Kulturhistorischer Aspekt: Landschaft als Zeugnis historischer Landnutzungsformen

Thematisiert wird zudem die Zerschneidung von Räumen in der Region.

Der ästhetische Aspekt beinhaltet auch die natürliche Eignung der Landschaft für die Erholung des Menschen, deren Grundlage Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sind. Neben dem Schutz des Eigenwertes der Landschaft sieht das BNatSchG auch die Sicherung der Qualität der Landschaft als Ressource der naturgebundenen Erholung des Menschen vor.

Die durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert beschriebene Landschaft lässt sich zudem nicht als von den anderen Schutzgütern unabhängige Komponente auffassen, da das Erscheinungsbild ursächlich mit den physischen Strukturen der Natur zusammenhängt. Gegenstand der Bewertung ist der über alle Sinne als Einheit erlebbare Beziehungszusammenhang zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern einschließlich des Menschen. So stellt auch die Erfassung der anderen Schutzgüter eine wesentliche Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes Landschaft dar.

Bestand:

Die Ortslage Rühen liegt über 1 km von den geplanten Anlagen entfernt und diese ist von Rühen aus aufgrund der dazwischenliegenden Gehölz- und Waldstrukturen nicht einsehbar. Im Änderungsbereich prägen nur die großflächigen Ackerflächen das Landschaftsbild.

Der Landschaftsraum in einem 4-km-Radius um die geplante PV-Freiflächenanlage ist geprägt durch eine wellige Agrarlandschaft mit Landschaftsbild prägenden und strukturierenden Elementen wie Wäldern, Gehölzgruppen und Baumreihen. Der Landschaftsrahmenplan für Gifhorn bewertet den Änderungsbereich als Gebiet mit hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit hinsichtlich seiner Bewertung von Gebieten für wichtige Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Der Änderungsbereich wird als "Naturnetze Lebensräume mit ihrer spezifischen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften" sowie als "Gebiete mit hohem Anteil an strukturbildenden natürlichen u./o. naturnahen Landschaftselementen" und als "Gebiete mit naturraumtypischem kleinflächigen Wechsel der Nutzungsform" dargestellt.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Der Landschaftsplan misst dem Änderungsbereich insgesamt überwiegend eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild bei. Lediglich den angrenzenden Waldfächen, die im Westen und Süden zu Natura-2000 sowie FFH-Gebiete darstellen, wird eine hohe Bedeutung für das Schutzgut beigemessen.

Die nördlichen Gehölz- und Waldgebiet erstreckt sich locker bis zum östlich liegenden Giebelmoor. Der Vorhabenraum selbst wird durch nicht stark durch Gehölze geprägt, diese finden sich nur randlich angrenzend im Bereich der Waldfächen und straßenbegleitend als Baumreihen und als Strauch-Baumhecke am nördlich und nordöstlich angrenzenden Feldweg.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass der Änderungsbereich aufgrund seiner Beeinträchtigungen eine geringe bis mittlere Funktion für das Schutzgut Landschaftsbild aufweist. Durch die Planung werden des Weiteren Eingriffe in das Landschaftsbild verursacht. Diese treten vor allem in sensiblen Bereichen auf bzw. im Kontaktbereich mit den Wahrnehmenden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

Zur Einbindung der Solaranlagen in das Landschaftsbild sind im Regelfall Gehölzstreifen geeignet. In sensiblen Kontaktbereichen, kann durch die Aufstellung eines Zauns in Verbindung mit schnellrankenden Pflanzen umgehend ein wirksamer Sichtschutz für den Nahbereich hergestellt werden. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird dadurch aufgewertet. Die Störwirkung für das Landschaftsbild im Bereich der Photovoltaikanlagen ist dauerhaft.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Überprägung durch bauliche Anlagen nicht zu erwarten. Diese können durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Maßnahmen durch Hecken oder Sichtschutzanlagen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. An den offenen Seiten des Grundstückes, wo die Anlagen ersichtlich sind, setzte der Bebauungsplan neue Anpflanzfestsetzungen von 5,0 - 8,0m fest, sodass die Anlagen in diesen wahrnehmbaren Bereichen geschützt sind und somit die Beeinträchtigung für das Schutzgut als gering eingestuft wird.

h) Kultur und Sachgüter

Die Beeinträchtigungen durch den Verlust der Flächen liegen hier allenfalls im gering erheblichen Bereich, zumal die Nutzung als Photovoltaikanlagen zeitlich begrenzt werden soll.

Die Ackerflächen besitzen eine Bedeutung als landwirtschaftliche Produktionsfläche, die allerdings aufgrund der zu vermutenden Schadstoffeinträge durch den nahen Straßenverkehr sowie der geringen Bodenbonität eingeschränkt ist. Als Bodentyp herrscht Pelosol-Pseudogley vor.

Erkenntnisse über archäologische Fundstellen innerhalb des Planbereichs und seiner unmittelbaren Umgebung liegen der Gemeinde derzeit nicht vor.

i) Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Seit dem 1.Juli 2024 ist das Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) in Kraft getreten. Hieraus ergeben sich weitreichende Pflichten zur integrierten Berücksichtigung der Klimafolgenanpassung für Träger öffentlicher Aufgaben. Hierbei ist insbesondere auf § 8 Berücksichtigungsgebot zu verweisen, gemäß dessen die "Träger öffentlicher Aufgaben [...] bei ihren Planungen und Entscheidungen das Ziel der Klimaanpassung [...]"

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

fachübergreifend und integriert zu berücksichtigen haben. Dabei sind sowohl die bereits eingetretenen als auch die zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen, insbesondere

1. Überflutung oder Überschwemmung bei Starkregen, Sturzfluten oder Hochwasser,
2. Absinken des Grundwasserspiegels oder Verstärkung von Trockenheit oder Niedrigwasser,
3. Bodenerosion oder
4. Erzeugung oder Verstärkung eines lokalen Wärmeinseleffekts."

Es ist zudem "zu berücksichtigen, dass Versickerungs-, Speicher- und Verdunstungsflächen im Rahmen einer wassersensiblen Entwicklung so weit wie möglich erhalten werden."

In o. g. Kontext ist eine integrierte Betrachtung und eine zusammenfassende Darstellung aller Planungsaspekte, die zur Klimaresilienz des Planungsgebietes beitragen, zielführend und entsprechend bei der Prognose des Umweltzustandes mit und ohne Durchführung der Planung zu behandeln. Insbesondere Aspekte zur Prävention des urbanen Hitzeinseleffekts, der Überflutungsvorsorge (Prävention Starkregen Gefahren) und der ortsnahmen Versickerung von Niederschlagswasser i. S. d. Schwammstadtgedankens sind hierbei anzuführen und zusammenfassend darzustellen.

Die geplante Änderung von FFPV-Anlagen stellt aus Sicht des Klimaschutzes durch den gering erfolgenden Verbrauch von Ressourcen und Energie bei der Erzeugung von Baustoffen und innerhalb der Bauphase grundsätzlich keine Verschlechterung durch zusätzliche Erzeugung von Treibhausgasen dar.

Entsprechend dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichtes ist der Staat verpflichtet ...aktiv vorzubeugen, so dass es in Zukunft nicht zu unverhältnismäßigen Einschränkungen der Freiheitsgrundrechte der heute jüngeren Menschen kommt.

3.2.2 Entwicklungsprognose

Die Festsetzung von Baugebieten zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie bereitet planerisch einen Teilverlust des freien Landschaftsraumes vor, der sich aber aufgrund der Art der Anlagen, von der keine emittierenden Störungen ausgehen und die sich auf Grünland platzieren lassen, im gering erheblichen Rahmen bewegt, zumal der Vorhabensraum durch die Bundesstraße mit dem Straßenverkehr erheblich vorbelastet ist. Der mit dem Verlust des Landschaftsraums einhergehenden Einschränkung der Bewegungsfreiheit größerer Tiere, steht die Schaffung von Rückzugsräumen für kleinere Tierarten innerhalb der geschützten Photovoltaikmodul-Felder gegenüber.

Die weitestgehend ohne Eingriffe in den Boden stattfindende Überformung der Flächen ist nicht dauerhaft, sondern zunächst für einen gewissen Zeitraum angelegt und aufgrund der angestrebten Bauart ohne Fundamentierung ohne großen Aufwand reversibel. Schadstoffeinträge sind durch die Anlage nicht zu erwarten.

Bei Verzicht auf diese Planung steht der Planbereich der Landwirtschaft weiterhin als Nutzfläche zur Verfügung.

3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

a) Naturräumliche Schutzgüter

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand der Grundlage der naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Entwicklung neuer Bebauungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung selbst stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, ermöglicht aber diesen. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Plangebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

- Vermeidung/ Minimierung:

Da es sich bei der Planung um die Inanspruchnahme bisher überwiegend als Ackerflächen genutzter Flächen handelt, kann der Eingriff grundsätzlich nicht vermieden werden. Allerdings wird die Inanspruchnahme einer intensiv genutzten Ackerfläche gem. den Förderrichtlinien entlang einer Infrastrukturtrasse als Vermeidungsmaßnahmen verstanden, da der Zugriff auf höherwertigere Bereiche für Natur- und Landschaft ausbleibt.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch Einschränkung der Bewegungsfreiheit von Arten der offenen Feldflur setzt der Bebauungsplan fest, dass die Zaunfelder von Einfriedungen in einem Abstand von 20 cm zum Boden errichtet werden müssen. Die Durchlässigkeit wäre für kleine bis mittelgroße, bodengebundene Arten der offenen und halboffenen Feldflur garantiert und es würde zu keinem Lebensraumverlust oder Barrierewirkung für diese Arten kommen. Hinzu kommen Maßnahmen, welche die Kultivierung einer extensiven Grünfläche im Bereich der Modultische sicherstellen, weshalb die Modultische einen Abstand von mindestens 80 cm zur Oberfläche des Geländes einhalten müssen. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die Vorgabe von Pflanzungen und anderen Maßnahmen des Sichtschutzes auf ein nicht erhebliches Maß reduziert. Hierdurch werden sich ebenfalls Verbesserungen für die anderen Schutzgüter des Naturhaushaltes (Boden, Klima, Arten und Lebensgemeinschaften, Wasser) ergeben.

In Bezug auf das Schutzgut Boden beschränkt der Bebauungsplan die tatsächliche Bodenversiegelung des vollständigen Areals auf einen Versiegelungsgrad von unter 10 %. So ist es bei der Planumsetzung nahezu zwingend, auf Fundamentierungen für die Hauptanlagen, die Photovoltaik-Module, zu verzichten. Undurchlässige Versiegelungen werden sich danach im Wesentlichen auf Pfahlfundamente für die Einfriedungen und auf die Aufstellflächen von Trafo- und Übergabestationen begrenzen müssen.

Zur ausreichenden Berücksichtigung der weiteren artenschutzrechtlichen Erfordernisse gibt das Artenschutzgutachten den Hinweis, dass der BUND Naturschutz in Bayern e.V. (2021) einen Anforderungs-Katalog zur naturverträglichen Gestaltung und Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen liefert, welcher unterschiedliche Maßnahmen darlegt, die allesamt dazu beitragen, Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb der Agrarlandschaft zu Flächen zu entwickeln, die einen positiven Einfluss auf die lokale Biodiversität und auch die ökologische Vernetzung nehmen.

- Kompensation:

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die planerisch vorbereiteten Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung") (herausgegeben vom Niedersächsischen Städetag) angewandt.

Das Modell geht von folgenden Grundsätzen aus:

Grundlage der Bewertung von Natur und Landschaft bildet die Zuordnung von Wertfaktoren zu den einzelnen Biotoptypen und Flächen. Es wird davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild aufweist, der zu der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann.

Neben diesem "Standardwert" der Biotoptypen weist jede Einzelfläche einen an andere Kriterien gebundenen Wert auf, der abhängig ist von Lage, Größe, Umgebung usw. Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden folgende Kriterien für die Wertermittlung herangezogen:

- **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**
 - Lebensraumfunktion der Biotoptypen
 - Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen
 - Natürlichkeit der Biotoptypen
- **Schutzgut Boden**
 - Natürlichkeit des Bodens
- **Schutzgut Wasser**
 - Grundwasserneubildungsrate der Biotoptypen
- **Schutzgut Klima/ Luft**
 - Filterleistung der Biotoptypen
 - klimatische Ausgleichsfunktion im Plangebiet
- **Schutzgut Landschaftsbild**
 - Erlebniswert der Biotoptypen für die Menschen

Jeweils die höchste Bedeutung unter den Schutzgütern führte zur Bestimmung des Wertfaktors für jeden Biotoptyp. Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

- 5 = sehr hohe Bedeutung**
4 = hohe Bedeutung
3 = mittlere Bedeutung
2 = geringe Bedeutung
1 = sehr geringe Bedeutung
0 = weitgehend ohne Bedeutung

Ausgehend von den Biotoptypen des Bestandes ist die voraussichtlich vom Eingriff betroffene Fläche darzustellen. Hier wird zunächst, ohne Berücksichtigung des Planinhaltes, der derzeitige Flächenwert bestimmt. Dieser Wert kann als grober Anhalt für den voraussichtlichen Ausgleich und Ersatz dienen. Für die Entwicklung möglichst umweltverträglicher Planungsvarianten und den Vergleich mit anderen Bauleitplänen der Stadt ist dieser Wert hilfreich.

Die Bewertung erfolgt regelmäßig durch die rechnerische Ermittlung des sog. Flächenwertes für jeden Biotoptyp, der sich aus der Multiplikation des definierten Wertfaktors eines Biotoptyps mit der entsprechenden Flächengröße ergibt. Eine Differenzierung nach Untereinheiten innerhalb eines Biotoptyps ist im Regelfall nicht erforderlich, wenn für alle Untereinheiten gleiche Wertfaktoren angegeben sind.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Den Biotoptypen bzw. den Teilen oder Komponenten von Biotoptypen kann im Hinblick auf das betroffene Schutzgut ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächen-bezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann. In diesen Fällen sollte daher ein zusätzlich zum Wertfaktor des Biotoptyps vorhandener besonderer Schutzbedarf von Einzelfunktionen der Schutzgüter ermittelt werden. Auf diesen besonderen Schutzbedarf sollte durch eine auf die beeinträchtigte Funktion bezogene Vorkehrung zur Vermeidung oder eine Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme reagiert werden. Gegebenenfalls ist eine gesonderte Kartierung durchzuführen. Der besondere Schutzbedarf ist für jeden Biotoptyp mit Angabe der Flächen zu prüfen, nach Bedarf kartenmäßig dazustellen und textlich zu begründen."

Berechnung des Flächenwertes des Eingriffsortes vor und nach dem Eingriff												
Zustand				Planung/Ausgleich								
Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche [ha]	Wertfaktor	Flächenwert		Planungs-umsetzung	Fläche [ha]	Wertfaktor	Flächenwert				
vgl. Spalte 1 der Tabellen A+B	vgl. Spalte 17 der Tabelle B	vgl. Spalte 4 der Tabelle A+B	vgl. Spalte 5 der Tabelle A+B		vgl. Spalten 8 u. 15 der Tabelle B	vgl. Spalte 17 der Tabelle B	vgl. Spalte 18 der Tabelle B	vgl. Spalte 18 der Tabelle B				
1	2	3	4		5	6	7	8				
Ackerflächen ca. 12,72 ha					Sondergebiet (SO) für Photovoltaik ca. 10,52 ha							
Davon: Acker mit Basen- armer Lehnmacker (AL)	12,72	1	12,72		Davon: Versiegelte Flächen (10 % Anteil) (X)	1,05	0	0				
					Davon: Solarskraftwerk (OKS) (90 % Anteil)	9,47	1	9,47				
					Strauchhecke (HFN) und andere Einbindungen	2,20	2	4,40				
Fläche	12,72	12,72			Fläche	12,72						
Flächenwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff (Ist-Zustand)			12,72		Flächenwert der Eingriffsfläche nach dem Eingriff (Soll-Zustand)			13,87				
Flächenwert Soll-Zustand – Flächenwert Ist-Zustand = 1,148												
Gleich 0	Eingriffs wird ausgeglichen											
<0	zusätzlicher Kompensationsbedarf											
>0	Eingriff überkompensiert											

Der Wert des Bestandes beträgt **12,72 Werteinheiten** bezogen auf die Flächeneinheit Hektar (ha); der Flächenwert der Planung beträgt **13,87 Werteinheiten**. Die Planung beinhaltet somit eine Überkompensation des originären Eingriffs durch Überbauung für den Plangeltungsbereich von **1,148 Werteinheiten**. Die rechnerischen Eingriffe durch die Veränderung die Biotoptypen im Plangebiet werden somit im Rahmen der Planung ausreichend ausgeglichen.

Hierbei handelt es sich allerdings nur um den Ausgleich für den faktischen Eingriff in die Biotoptypen durch die Überplanung. Allerdings konnte ein Bedarf für einen gesonderten, schutzgutbezogenen Ausgleich in der Umweltprüfung nicht ermittelt werden.

3.2.4 Andere Planungsmöglichkeiten

Die grundsätzliche Standortwahl ergibt sich aus den Förderrichtlinien der Bundesregierung aus Anlass des Ausstiegs aus der Kernenergie nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG). Sie wurde für das Gemeindegebiet im Rahmen der 53. Änderung des Flächennutzungsplans im Grundsatz untersucht und entspricht zugunsten dieser Planung abgewogen.

Das Land Niedersachsen plant bis zum Jahr 2040 insgesamt 65 Gigawatt installierte Solarstrom-Leistung aus Photovoltaik-Anlagen zu generieren. Davon sollen rd. 15 Gigawatt auf Freiflächen entstehen. Um dies umsetzen zu können, wurde die Niedersächsische Freiflächensolarverordnung erlassen, welche auch für die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen auf benachteiligten Gebieten die Möglichkeit der Teilnahme am Ausschreibungsverfahren der Bundesnetzagentur ermöglicht.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

Benachteiligte Gebiete sind Bereiche, welche durch ertragsschwache landwirtschaftliche Standorte geprägt sind. Die vorhandenen Flächen weisen mit der vorhandenen Acker-/Grünlandzahl zwischen 22 und 36 dieses Kriterium auf. Auch im regionalen Raumordnungsprogramm sind keine besonderen Funktionen in Form von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft festgelegt.

Aufgrund der grundsätzlichen Eignung, der Vorprägung durch die Ackerflächen und Verkehrsflächen sowie der Flächenverfügbarkeit wird der vorliegende Standort gewählt.

Nach den Zielen des Bebauungsplans die bauplanungsrechtliche Vorbereitung von Flächen, die ausschließlich der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie dienen, bestehen zwar Möglichkeiten zur Festsetzung weiter gefasster Sondergebiete oder auch Gewerbegebiete. Diese Nutzungsarten würden jedoch weitergehende Eingriffe in die Schutzgüter Natur und Landschaft ermöglichen, und sie würden zudem nicht mit den regionalen und gesetzlichen Zielen (angrenzendes Naturschutzgebiet) im Einklang stehen.

Um der Gefahr einer ungeordneten Zersiedlung der Landschaft zu begegnen, die sich durch die Nutzungsart im Allgemeinen einstellen könnte, ist die Gemeinde mit der Möglichkeit weiterer Nutzung potentieller Flächen eingeschränkt. Dies ist auch im Hinblick auf die Vorgaben der Raumordnung zum Schutz des Außenraumes, die sich insbesondere durch den derzeit bestehenden Ausschlussvorbehalt von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft sowie vorhandene Freiraumnutzungen beziehen, relevant.

Innerhalb der Baugebiete selbst bestehen keine Variationsmöglichkeiten, da keine innere Erschließungsführung festgesetzt wird bzw. auch nicht notwendig ist.

Innerhalb der Baugebiete selber bestehen keine Variationsmöglichkeiten, da keine innere Erschließungsführung festgesetzt wird bzw. auch nicht notwendig ist. Der Zuschnitt der überbaubaren Baugebietesflächen lässt hierbei ebenfalls keine Alternativen zu, da er aufgrund des Korridors entlang von Infrastrukturtrassen, dem Vorrang- sowie Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, durch artenschutzrechtliche Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse und Abstand zu Wald- und Gehölzflächen festgelegt ist.

3.3 Zusatzangaben

3.3.1 Verwendete Verfahren/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

In der Umweltprüfung wurden die umweltrelevanten Aussagen von Fachplänen (Landschaftsrahmenplan, Regionales Raumordnungsprogramm), städtebaulichen Planungen (Flächennutzungsplan) und die Ergebnisse einer Vor-Ort-Bestandsaufnahme mit Blick auf die Vorgaben des Baugesetzbuches ausgewertet. In Bezug auf die naturschutzfachlichen Belange wurden die Ergebnisse einer Eingriffsregelung aufbauend auf das sog. "Städtetagsmodell" berücksichtigt. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Schwierigkeiten haben sich dabei nicht ergeben.

Die weitere Umweltprüfung erfolgt unter Beachtung der von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB vorgebrachten Sachverhalte.

Grundsätzliche Schwierigkeiten haben sich dabei nicht ergeben.

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

3.3.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Für Verbesserungen des Naturhaushalts und für den Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft setzt der Bebauungsplan extensive Grünlandflächen und Strauchhecken an den Baugebietsrändern fest.

Die Gemeinde wird im Rahmen des Monitorings nach 5 und erneut nach 10 Jahren nach Rechtskraft des Bebauungsplans durch Ortstermine prüfen, ob die beabsichtigten Funktionsverbesserungen auf diesen Flächen eingetreten sind und sich als dauerhaft erwiesen haben. Die Ergebnisse der Ortstermine werden anhand von Fotos dokumentiert und in die weiteren städtebaulichen Überlegungen der Gemeinde zum Ausgleich einfließen.

Die Einhaltung der weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans obliegt zunächst der Bauaufsichtsbehörde. Im Hinblick auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen wird die Gemeinde auf Mitteilungen der Fachbehörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB und auf mögliche Hinweise von Bürgern zurückgreifen und reagieren.

3.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan hat das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenanlagen zur Nutzung von Sonnenenergie im landwirtschaftlich geprägten Außenbereich nördlich der Gemeinde Rühen, östlich der B 244 zu schaffen. Entsprechend setzt der Bebauungsplan auf insgesamt rd. 12,7 ha sonstige Sondergebiete (SO) "Photovoltaik" fest.

Bezogen auf die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans, die lediglich eine 10 %-ige tatsächliche Versiegelung innerhalb der Baugebiete zulassen, begrenzt der Bebauungsplan die Gesamtbodenversiegelung auf rd. 10.500 m².

Demgegenüber sind auf den Grünflächen für standortheimische Strauchhecken auf insgesamt 22.021 m² anzulegen.

Gemäß § 2 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung bezieht sich u. a. auf das, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Gegenstand der Prüfung waren die Schutzgüter Naturschutz und Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie der Bodenschutz.

Die für die Belange des Natur und Landschaftsschutzes nach dem sog. "Städtetagsmodell" durchgeführte Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung zwar gewisse Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch einen Verlust großer Teile des Planbereichs als Lebensraum für größere wild lebende Tiere verursachen kann, dass dieser Verlust allerdings wegen der bedingten Eignung und der Maßnahmen der Planung, die gleichzeitig mögliche Rückzugsräume für kleinere Tierarten schafft, nicht erheblich sind und in der Gesamtschau der Festsetzungen ausgeglichen werden. Einen ähnlich gelagerten Ausgleich wird in Bezug auf das Schutzgut Boden durch die Anlage von extensivem Grünland und Heckenstrukturen und bezogen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild durch Eingrünungsmaßnahmen erreicht. Die Umweltprüfung ermittelt insofern für das Schutzgut keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Nördlich und östlich des nördlich gelegenen Planungsbereiches befinden sich Waldflächen und Gehölzflächen. Nach der Raumordnung sollen Waldränder und ihre Übergangszonen aufgrund ihrer ökologischen Funktion und ihrer Erlebnisqualitäten grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Hin-

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

sichtlich der Bebauung und anderer konkurrierender Nutzungen soll zu den Waldrändern ein Mindestabstand von 35 m eingehalten werden, welches für den vorliegenden Bebauungsplan Rechnung getragen wird. (RROP Beschreibende Darstellung III, 2.2 Abs. 3).

Für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Klima/ Luft und Landschaft ist planbedingt mit Beeinträchtigungen zu rechnen, es ist allerdings in der Gesamtschau durch planbedingte Maßnahmen im Ergebnis nicht von erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter auszugehen. Aus der Schaffung der vorgenannten Bauflächen werden zudem keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Fläche und Wasser, verbleiben. Die Schutzgüter Mensch und Kultur bzw. die Sachgüter werden aufgrund ihrer eher untergeordneten Bedeutung nicht beeinträchtigt. Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern sind nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen der Bevölkerung im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse oder in Bezug auf die Schutzgüter Kultur und Sachgüter wurden nicht ermittelt.

3.3.4 Quellenangaben

- Regionalverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig, 1 Änderung
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP)
- Landkreis Gifhorn: Landschaftsrahmenplan
- Samtgemeinde Brome: Flächennutzungsplan
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Niedersächsische Umweltkarten der Umweltverwaltung
- Bekanntmachung der EU-Vogelschutzgebiete im Niedersächsischen Ministerialblatt (Nds. MBl. Nr. 44/2009 v. 11.11.2009, S. 961)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)
- Gesetz über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG), konsolidierte Fassung des Gesetzestextes in der ab 1. Januar 2012 geltenden Fassung
- Runderlass des Niedersächsischen Sozialministeriums vom 10.02.1983 (14.11.1 Begriffsbestimmungen)
- DIN 18005
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND),
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS®-Kartenserver
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

4.0 Flächenbilanz

Art der Nutzung	Fläche	Anteil
Sonstige Sondergebiete SO "Photovoltaik"	10,52 ha	82,7 %
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2,20 ha	17,3 %
Planbereich	12,72 ha	100 %

5.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens

- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde im Rahmen einer Auslegung vom bis zum in der Gemeinde Rühen und in der Samtgemeinde Brome durchgeführt.

- Beteiligung der Behörden/ Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden mit Schreiben vom zur Stellungnahme bis zum aufgefordert. Auch alle nach diesem Zeitpunkt eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der weiteren Bearbeitung der Planunterlagen zugrunde gelegt.

Es wurden verschiedene allgemeine Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in die Begründung eingearbeitet.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte gem. § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB.

Die vorgetragenen Anregungen führten zu weiteren Hinweisen in der Begründung.

- Veröffentlichung / Behördenbeteiligung

Zum Planverfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB hat die Veröffentlichung vom bis zum stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom gem. § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

Soweit die im Rahmen der einzelnen Planverfahrensschritte vorgetragenen Gesichtspunkte keine Berücksichtigung in der Planung gefunden haben, wurden sie zum Gegenstand der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB gemacht.

6.0 Zusammenfassende Erklärung

(wird im Laufe des Planverfahrens ergänzt)

Gemeinde Rühen, Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn

7.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans

Öffentliche Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans sind nicht erforderlich. Der Gemeinde entstehen insofern keine Kosten.

Notwendige Netzanbindungen bzw. Anschlüsse an das Telekommunikationsnetz sind privatrechtlich zwischen den Versorgungsträgern und den Investoren zu regeln.

9.0 Verfahrensvermerk

Die Begründung zum Bebauungsplan hat mit dem dazugehörigen Beiplan gem. § 3 (2) BauGB vom bis öffentlich ausgelegt.

Sie wurde in der Sitzung am durch den Rat der Gemeinde Rühen unter Berücksichtigung und Einschluss der Stellungnahmen zu den Bauleitplanverfahren beschlossen.

Rühen, den

.....
(Bürgermeister)