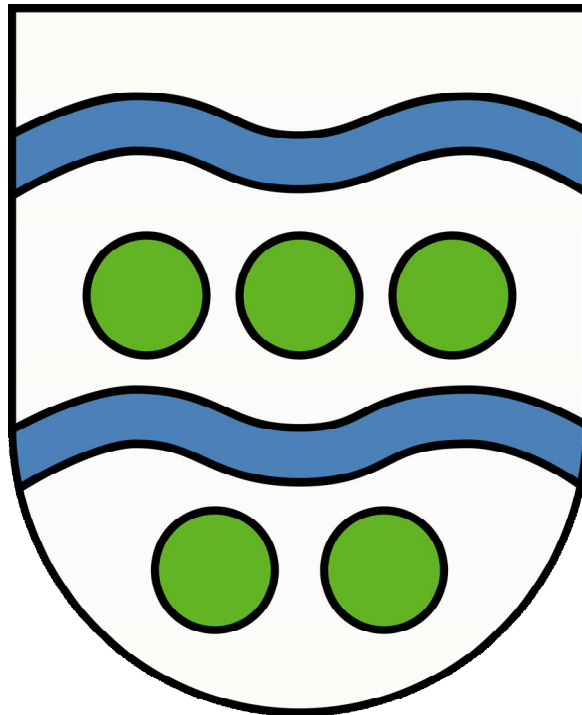


54. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

LAUENBRÜCK

„SOLARPARK LAUENBRÜCK“



ENTWURF

SAMTGEMEINDE FINTEL
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

INHALTSVERZEICHNIS

PRÄAMBEL	3
VERFAHRENSVERMERKE	4
PLANZEICHNUNG	nach Seite 7
1. ALLGEMEINE LAGE UND GRENZEN DES PLANÄNDERUNGSGEBIETES.....	8
1.1 Nutzung des Planänderungsgebietes, umliegende Nutzung	8
2. ALLGEMEINE ZIELE, ZWECK UND ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG	8
2.1 Städtebauliche Zielsetzung	8
3. FÖRMLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN	10
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	10
3.2 Landes- und Regionalplanung	10
3.3 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes.....	13
4. PLANINHALT.....	13
4.1 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes	13
4.2 Klima- und Immissionsschutz.....	13
4.3 Altlasten	14
4.4 Erschließung	14
5. VER- UND ENTSORGUNG	14
6. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB.....	14
6.1 Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung	15
6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne	15
6.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes	17
6.3.1 Schutzgut Boden und Wasser	17
6.3.2 Schutzgut Fläche	18
6.3.3 Schutzgut Klima/Luft.....	19
6.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt.....	19
6.3.5 Schutzgut Landschaft	21
6.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	22
6.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	22
6.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)	23
6.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante) ...	23
6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	23
6.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Flächennutzungsplanes	25
6.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung	26
6.7 Maßnahmen des Monitorings.....	26
6.8 Ergebnis der Umweltprüfung.....	26
7. ARTENSCHUTZ	26
8. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	29
9. QUELLENVERZEICHNIS.....	30

PRÄAMBEL

Auf Grund des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) und der §§ 58 und 98 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Samtgemeinde Fintel diese 54. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (1 Blatt), beschlossen.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fintel hat in seiner Sitzung am die Aufstellung der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am ortsüblich bekannt gemacht worden.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

2. Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:5000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

2021  **LGLN**
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung
Niedersachsen, Regionaldirektion Otterndorf

3. Der Entwurf der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von der

Planungsgemeinschaft Nord GmbH
Große Straße 49
27356 Rotenburg (Wümme)
Telefon 04261 / 92930 Fax 04261 / 929390
E-Mail info@pgn-architekten.de

Rotenburg (Wümme), den

.....
(Diercks)
Planverfasser

4. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fintel hat in seiner Sitzung am dem Entwurf der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung haben vom bis zum gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

5. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fintel hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkung gem. § 4 a (3) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung haben vom bis zum gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

6. Der Rat der Samtgemeinde Fintel hat nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 (2) BauGB die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am beschlossen.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

7. Die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.:
.....) vom heutigen Tage unter Auflagen/Maßgaben/mit Ausnahme der
..... kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Rotenburg (Wümme), den

Landkreis Rotenburg (Wümme)
Der Landrat
Im Auftrag

.....

8. Der Rat der Samtgemeinde Fintel ist den in der Genehmigungsverfügung vom
..... (Az.:) aufgeführten Auflagen/Maßgaben/Ausnahmen in seiner Sitzung am beigetreten.

Die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes hat zuvor wegen der Auflagen/Maßgaben vom bis zum öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

9. Die Erteilung der Genehmigung der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 (5) BauGB am bekannt gemacht worden. Die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am wirksam geworden.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

10. Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sind eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Mängel des Abwägungsvorgangs nicht geltend gemacht worden.

Lauenbrück, den

.....
(Maier)
Samtgemeindebürgermeister

1. ALLGEMEINE LAGE UND GRENZEN DES PLANÄNDERUNGSGEBIETES

Das Planänderungsgebiet liegt im westlichen Bereich der Gemeinde Lauenbrück, direkt südlich der Bahnstrecke Bremen – Hamburg in einer Größe von ca. 7,0 ha. Betroffen ist das Flurstück 21/155 und überwiegend Teilflächen des Flurstücks 21/157 der Flur 8 der Gemarkung Lauenbrück.



Abb. 1: Lage des Planänderungsgebietes (ohne Maßstab) - © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019

1.1 Nutzung des Planänderungsgebietes, umliegende Nutzung

Die Flächen im Planänderungsgebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche wird randlich von Nordwest nach Südost von zwei Gräben durchquert.

Angrenzend befinden sich außer der nördlich verlaufenden Bahnstrecke land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen.

2. ALLGEMEINE ZIELE, ZWECK UND ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

2.1 Städtebauliche Zielsetzung

Mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Größere Photovoltaikanlagen stellen keine

privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich sind zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen sowohl die Änderung des Flächennutzungsplanes als auch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Fläche ist derzeit unbebaut und wird weitestgehend ackerbaulich genutzt.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) hat zum Zweck, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms zu erhöhen.

Ziel der Gemeinde Lauenbrück und der Samtgemeinde Fintel ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und somit auch die Zielsetzungen der Raumordnung zu berücksichtigen. Die Fläche direkt an den Bahntrasse Hamburg- Bremen bietet sich für die Gemeinde und Samtgemeinde dazu an. Gemäß § 48 Abs. 1 EEG 2021 besteht eine erhöhte Einspeisevergütung für bestimmte privilegierte Flächen. So dürfen gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe aa EEG Photovoltaikanlagen im Bereich eines Bebauungsplanes, der nach dem 1. September 2003, aufgestellt wurde, auf Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 200 m vom Fahrbahnrand liegen, errichtet werden. Dies trifft somit auf den geplanten Standort zu. Die Photovoltaikanlagen in ihrer Relevanz zum Klimaschutz und zur angestrebten Energiewende beitragen.

Die Samtgemeinde möchte gemeinsam mit der Gemeinde Lauenbrück im Rahmen ihrer Planungshoheit und Berücksichtigung aller unterschiedlichen Belange ihren Anteil zur erneuerbaren Energieversorgung beitragen und Vorhabenträger bei der Realisierung innerhalb der Samtgemeinde unterstützen. Die Samtgemeinde orientiert sich an den Merkblättern des Städte- und Gemeindebundes sowie des Landkreises im Hinblick auf Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. In Berücksichtigung dieser Kriterien entscheidet die Samtgemeinde, auf welchen Flächen Sie einer Entwicklung von Freiflächenphotovoltaik positiv gegenübersteht und auf welchen Flächen keine Photovoltaikanlagen entstehen sollen. Entscheidend ist jedoch zusätzlich die Alternativenprüfung der jeweiligen Mitgliedsgemeinde, da die Samtgemeinde die Grundsatzentscheidung zu den Standorten von Photovoltaikanlagen den einzelnen Mitgliedsgemeinden überlassen möchte.

Im Ergebnis kann die im Flächennutzungsplan dargestellte Fläche als geeignet angesehen werden. Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft, Vorranggebiet Natura 2000, Vorranggebiet Biotopverbund, Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung, Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung und hat naturschutzfachlich keine hohe Bedeutung. Die Fläche liegt zwar innerhalb einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft, ist jedoch im Rahmen der Alternativenprüfung zu den gesamten Flächen innerhalb des Gemeindegebietes im Rahmen der Abwägung aller Belange als geeignet und raumverträglich bewertet worden. Im Wesentlichen trägt hier auch die Vorbelastung der Bahntrasse zur Standortentscheidung bei, da die Gemeinde und Samtgemeinde auch die Bereiche favorisieren, die bereits durch Bauwerke und Infrastrukturtrassen geprägt

sind, um so weitgehend natur- und landwirtschaftlich geprägte Gebiete von technischen Anlagen freizuhalten.

3. FÖRMLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Planänderungsgebiet befindet sich im Außenbereich. Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fintel stellt Fläche für die Landwirtschaft dar.

3.2 Landes- und Regionalplanung

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen

Die Samtgemeinde Fintel ist dem ländlichen Raum zuzuordnen. Gemäß den Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2017 sollen die ländlichen Regionen als Räume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können. Darüber hinaus sind vorrangig solche Maßnahmen durchzuführen, die den Kommunen eine eigenständige Entwicklung ermöglichen und die besonderen Standortvorteile für das Wohnen und die Wirtschaft nutzen. Insbesondere sollen kleinen und mittleren Unternehmen ein geeignetes Umfeld geboten, die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft verbessert und deren Wettbewerbsfähigkeit gestärkt, die Auswirkungen des demografischen Wandels für die Dörfer abgeschwächt, die soziale und kulturelle Infrastruktur gesichert und weiterentwickelt sowie die Umwelt und die Landschaft erhalten und verbessert werden. Raumstrukturelle Maßnahmen sollen dazu beitragen, geschlechtsspezifische Nachteile abzubauen.

Die ländlichen Regionen sollen sowohl mit ihren gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können.

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

Im zeichnerischen Teil des Landes-Raumordnungsprogramms sind innerhalb des Planänderungsgebietes keine Darstellungen enthalten.

In Abschnitt 4.2 Abschnitt 13 des LROP 2017 heißt es „Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden. Zur Verbesserung der Standortentscheidungen

für die in Satz 1 genannten Anlagen sollen die Träger der Regionalplanung im Benehmen mit den Gemeinden regionale Energiekonzepte erstellen und in die Regionalen Raumordnungsprogramme integrieren. Im RROP des Landkreises Rotenburg werden zahlreiche Flächen als Vorbehaltsgebiete der Landwirtschaft dargestellt. Grundsätzlich ist die Bauleitplanung an die Regionalplanung anzupassen, was sich aus 1 Absatz 4 BauGB ergibt. Ziele der Raumordnung sind bindend, von diesen nur im Rahmen eines von Gemeinde zu beantragenden Zielabweichungsverfahrens gem. § 8 NROG iVm § 6 ROG abgewichen werden kann.

Das LROP wurde in den vergangenen Jahren in einem Änderungsverfahren überarbeitet und am 30.08.2022 beschlossen. Darin wurde auch die Thematik für Freiflächen Photovoltaikanlagen neu thematisiert. Im LROP 2022 heißt es unter 4.2: „¹Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. ²Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. ³Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. ⁴Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden. ⁵Abweichend von Satz 4 können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden. ⁶Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15 % der landwirtschaftlichen Fläche entsteht.“

Der Satz 4 aus dem Auszug des Entwurfes des LROP wird in der Begründung zum LROP relativiert. Hier heißt es:

„Soweit die Träger der Regionalplanung Teile ihrer Planungsräume mit einem raumordnerischen Vorbehalt zugunsten der landwirtschaftlichen Bodennutzung versehen haben, sollen raumbedeutsame Photovoltaikanlagen dahinter zurückstehen. Bei den Vorbehaltsgebieten handelt es sich um berücksichtigungspflichtige Grundsätze der Raumordnung, sie sind daher einer Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zugänglich. Satz 4 dient lediglich der Klarstellung dieser Steuerungswirkung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft auf Ebene der Regionalen Raumordnungsprogramme, entfaltet jedoch keine darüberhinausgehende Steuerungswirkung. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind vom Gesetzgeber für den Außenbereich nicht privilegiert (vgl. § 35 BauGB) und unterliegen deshalb dem Grundsatz, dass der Außenbereich von ihnen freigehalten werden soll. Sie sind nur zulässig, soweit Städte und Gemeinden diese bauleitplanerisch ausweisen.“

Damit ist festzustellen, dass die Städte und Gemeinden im Rahmen ihrer Bauleitplanungen die Aufgabe zur raumverträglichen Steuerung von Freiflächenphotovoltaikanlagen übertragen bekommen haben und eine bauleitplanerische Ausweisung im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit in Abwägung aller zu betrachtender Belange erfolgen kann, auch wenn eine Fläche im RROP als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt wird. Die Samtgemeinde hat sich Parameter für die Ausweisung von PV-Freiflächenanlagen gesetzt und die Gemeinde hat in der Gemeinde eine Potenzialanalyse für geeignete Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen erstellt. Der Beschluss zur Änderung des RROP ist am 30.08.2022 erfolgt, sodass die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms durch die beabsichtigte Sondergebietsdarstellung berücksichtigt und umgesetzt werden.

Die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms werden durch die beabsichtigte Sondergebietsdarstellung berücksichtigt und umgesetzt.

Regionales Raumordnungsprogramm

Es ist eine vielfältige, regionaltypische und ökologisch angepasste Siedlungsstruktur im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung zu erhalten und zu entwickeln.

Klimarelevante Emissionen sind vor allem durch rationelle Energienutzung und -umwandlung, Energieeinsparung, Ausbau erneuerbarer Energien und einer Erhöhung des Anteils kohlenstoffarmer gegenüber kohlenstoffreicher Energieträger bei der Energieversorgung, vor allem im Wärmemarkt, zu vermindern.

Die Energieversorgung im Planungsraum ist so auszugestalten, dass die Möglichkeiten der Energieeinsparung, der rationellen Energieverwendung sowie der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energiegewinnung weitgehend ausgeschöpft werden. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll verstärkt werden.

Lauenbrück ist im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020 als Grundzentrum eingestuft. Grundzentren sollen für den Planungsraum zentrale Einrichtungen zur Deckung des allgemeinen täglichen Bedarfs bereitstellen. Ebenso soll sie ein umfangreiches Angebot für die Sicherung von Wohn- und Arbeitsstätten schaffen. Darüber hinaus hat Lauenbrück die besondere Entwicklungsaufgabe „Erholung“ zugewiesen bekommen. Hier soll sie über den eigenen Bedarf hinaus Einrichtungen für die Erholung schaffen.

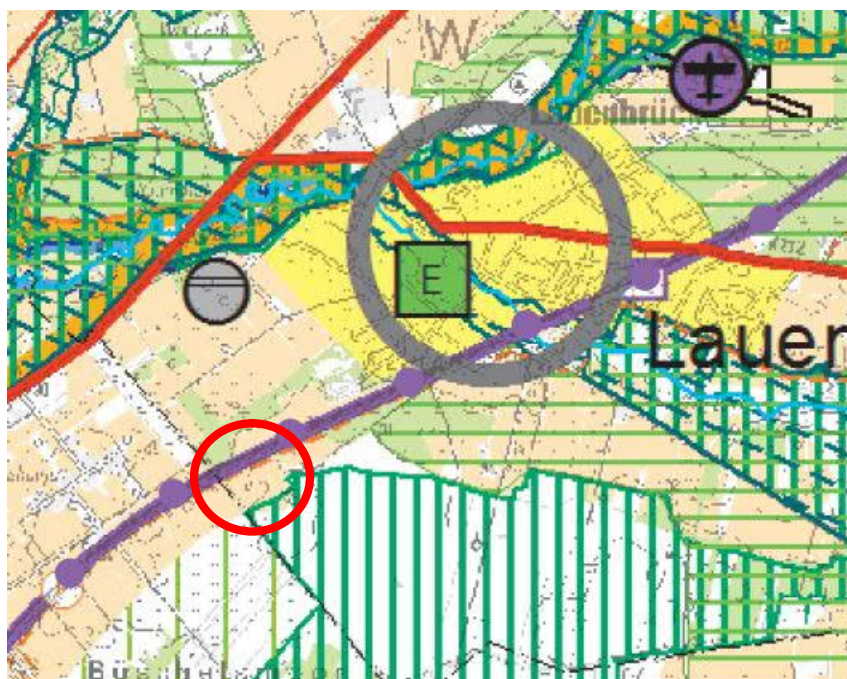


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramms 2020 (ohne Maßstab)

In der zeichnerischen Darstellung ist das Planänderungsgebiet als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt. Die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft wurden aufgrund

hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Die Zielausrichtung hinsichtlich der erneuerbaren Energien hat sich in den letzten Monaten stark fortentwickelt. Aufgrund der angespannten Lage zur Lieferung und Abhängigkeit fossiler Energieträger werden auch in den übergeordneten Plänen und Programmen die Ziele und Grundsätze überarbeitet werden. Die Träger öffentlicher Belange haben im frühzeitigen Beteiligungsverfahren bereits darauf hingewiesen, dass das LROP sich in der Änderung befindet und das Ziel der Freihaltung von Photovoltaikanlagen auf Vorbehaltsflächen für Landwirtschaft angepasst wird. Der Beschluss des LROP ist mittlerweile erfolgt, sodass die Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms durch die beabsichtigte Sondergebietsdarstellung berücksichtigt und umgesetzt werden können.

Im zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms 2020 sind angrenzend die Bahnstrecke und parallel dazu ein regional bedeutsamer Radweg dargestellt. Südlich grenzt ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft an.

Die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms und des Regionalen Raumordnungsprogrammes werden durch die Planung berücksichtigt und umgesetzt. Die geplante Realisierung von Photovoltaikanlagen ermöglicht im Sinne des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung und fördert die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien.

3.3 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fintel stellt im Planänderungsgebiet Flächen für die Landwirtschaft dar.

4. PLANINHALT

4.1 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden die Flächen im Geltungsbereich der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes zukünftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

4.2 Klima- und Immissionsschutz

Klimaschutz

Besondere Vorgaben zum Klimaschutz werden nicht getroffen. Entsprechende Maßnahmen sind bei Bedarf im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Immissionsschutz

Lärmimmissionen

Es bestehen Verkehrslärmimmissionen durch den Bahnverkehr der nördlich verlaufenden Bahnstrecke, die auf das Planänderungsgebiet einwirken. Für die geplante Darstellung und Nutzung im Planänderungsgebiet als Fläche für Photovoltaikanlagen entstehen keine Konflikte.

Lichtemissionen

Etwaige Lichtreflektionen durch die zukünftig aufgestellten PV-Elemente dürfen den angrenzenden Bahnverkehr nicht beeinträchtigen. Evtl. Schutzmaßnahmen betreffen den nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Lauenbrück bzw. dessen Durchführung.

4.3 Altlasten

Im Planänderungsgebiet sind derzeit keine Hinweise auf Altlasten oder Verdachtsflächen bekannt.

Sollten während der Erdarbeiten vor Ort Bodenverunreinigungen, unnatürliche Bodenverfärbungen oder Abfallablagerungen festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.

4.4 Erschließung

Die *verkehrliche Erschließung* des Planänderungsgebietes erfolgt über den nördlich verlaufenden Wirtschaftsweg.

5. VER- UND ENTSORGUNG

• Stromversorgung

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Detaillierte Regelungen werden im nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Lauenbrück bzw. seiner Durchführung getroffen (z.B. wo befindet sich der zukünftige Einspeisepunkt).

Ein Anschluss des Planänderungsgebietes an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie eine Müllentsorgung sind nicht erforderlich.

6. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1 a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

6.1 Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Fläche ist derzeit unbebaut und wird weitestgehend ackerbaulich genutzt.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und städtebaulichen Zielen der Planung wird auf Kapitel 2 der Begründung – Allgemeine Ziele, Zweck und Erforderlichkeit der Planung – verwiesen.

6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Für die Erarbeitung des Umweltberichts sind, auf das Vorhaben bezogen, neben den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) folgende Rechtsvorschriften und Fachpläne relevant:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Über die in § 1 BNatSchG allgemein formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus ist das 5. Kapitel des Bundesnaturschutzgesetzes von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt.

Darin nennt § 37 BNatSchG die Aufgaben des Artenschutzes:

- *den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,*
- *den Schutz der Lebensstätten und Biotop der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie*
- *die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.*

Für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG trifft das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG besondere Regelungen. Der Schutz umfasst die wildlebenden Tiere und Pflanzen im o.g. Sinne sowie auch die europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), 39 (allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Das NAGBNatSchG enthält einige Niedersachsen bezogene Abweichungen und Ergänzungen zum BNatSchG.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (LRP, 2015)

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zum Planänderungsgebiet:

Karte I: Arten und Biotope

Das Planänderungsgebiet beinhaltet nach dem LRP ausschließlich Biotoptypen von sehr geringer Bedeutung.

Karte II: Landschaftsbild

Das Planänderungsgebiet liegt südlich der Bahntrasse zwischen Lauenbrück und Scheeßel an. Das Planänderungsgebiet liegt in einer Landschaftseinheit, welche struktur- und gehölzreiche Grünlandkomplexe beinhaltet. Die Landschaftseinheit ist von mittlerer Bedeutung. Südöstlich grenzt eine Landschaftseinheit mit hoher Bedeutung und als Vogel Rastplatz Gebiet an.

Karte III: Boden

Nach dem LRP beinhaltet das Planänderungsgebiet keine Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung. Südlich anliegende Flächen haben ein kohlenstoffhaltigen Boden mit Treibhausgas-Speicherpotential, welches durch die derzeitige Nutzung beeinträchtigt ist.

Karte IV: Wasser- und Stoffretention

Nach dem LRP beinhalten das Planänderungsgebiet sowie die angrenzenden Flächen keine Darstellungen. Südlich angrenzend entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden.

Karte V: Zielkonzept

Nach dem LRP werden für das Planänderungsgebiet und den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen als Ziel die umweltverträgliche Nutzung beschrieben

Karte VI: Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft
Das Planänderungsgebiet sowie die umliegenden Flächen beinhalten keine Schutzgebiete und -objekte. Südlich liegt ein Gebiet das die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet erfüllt.

Weitere Grundlagen für die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind:

- Dipl.-Biol. Elisabeth Woesner: Planung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in Lauenbrück Südlicher Teil -Biotoptypenkartierung und Flora (09/2021, Oldenburg),
- IDN: Ergebnisse der Brutvogelkartierung für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Lauenbrück (10/2021, Oyten),
- Kartenserver LBEG (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>),
- Niedersächsische Umweltkarte (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>)
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015)

6.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Ist-Zustand (Basisszenario), bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

6.3.1 Schutzgut Boden und Wasser

Boden

Das Planänderungsgebiet liegt in der naturräumlichen Region der Wümmeniederung und dort in der Untereinheit der Veeseder Moore. Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) ist im Planänderungsgebiet ausschließlich der Bodentyp Gley-Podsol vorhanden. Dieser ist ursprünglich ein ertragsarmer grundwasserbeeinflusster Boden. Die Bodeneigenschaften sind sandig, nährstoffarm, sauer und stehen einem optimalen Wachstum der meisten Nutzpflanzen entgegen. Das Planänderungsgebiet liegt in der Bodenlandschaft der Talsandsiederungen. Im Änderungsbereich befindet sich kein schutzwürdiger Boden.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche im Planänderungsgebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und der Versiegelungsgrad würde unverändert bleiben. Zudem würde der Acker seine Bodeneigenschaften nicht weiter verlieren.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Das Planänderungsgebiet wird ausschließlich ackerbaulich genutzt. Mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche für Photovoltaik wird eine derzeit unbebaute Fläche mit

baulichen Anlagen überbaut werden können. Während der Bauzeit können aller Voraussicht Abgrabungen und Aufschüttungen von Böden erfolgen. Dementsprechend ergeben sich mit dem geplanten Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen durch Versiegelung, Überbauung, Abgrabung und Aufschüttung, der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Versiegelter Boden verliert dahingehend vollständig seine Funktionen als Regulationsfaktor für den Boden- und Bodenwasserhaushalt (Puffer- und Filterfunktion), seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen. Hierfür sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen im nachfolgenden Bebauungsplan erforderlich.

Wasser

Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beträgt, laut Hydrogeologischer Karte von Niedersachsen (1:200.000) 250 - 300 mm/a und ist damit als mittel eingestuft. Die Gefährdung des Grundwassers wird im gesamten Planänderungsgebiet als hoch eingestuft. Nach der Hydrogeologischen Karte liegt der Grundwasserstand im Planänderungsgebiet bei ~ + 27,5 bis 30 m NHN und somit ca. 0 m bis 3 m unter Geländeoberkante (GOK).

Oberflächengewässer sind im Planänderungsgebiet bzw. angrenzend nicht vorhanden. Das Planänderungsgebiet selbst sowie an den Rändern des Planänderungsgebietes verlaufen Entwässerungsgräben. Diese bleiben weiterhin bestehen. Zudem liegt das Planänderungsgebiet in keinem Wasserschutzgebiet.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung kann das Niederschlagswasser auch zukünftig ungehindert auf der landwirtschaftlichen Fläche versickern.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche für Photovoltaik wird eine derzeit un bebauete Fläche mit baulichen Anlagen überbaut werden können. Durch damit verbundene Flächenversiegelungen kann das Oberflächenwasser zukünftig nicht mehr ungehindert vor Ort versickern. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die versiegelbare Fläche nur einen kleinen Teil der Gesamtfläche in Anspruch nehmen wird und das anfallende Oberflächenwasser weiterhin im Änderungsgebiet versickern kann.

Demzufolge sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser nicht oder nur im geringem Umfang zu erwarten, sodass Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich werden.

6.3.2 Schutzgut Fläche

Der durchschnittliche Versiegelungsgrad, d.h. der Anteil der versiegelten Böden an der Gesamtfläche der Gemeinde Lauenbrück beträgt 5,95 % (Stand: 31.12.2019), gemäß der Karte „Grad der Bodenversiegelung auf Gemeindeebene“ (1:500.000).

Ohne die Durchführung der Planung würde sich der Versiegelungsgrad in der Gemeinde Lauenbrück derzeit nicht erhöhen, jedoch die angestrebte Energiewende mit regenerativen Energien kaum realisieren lassen. Im landesweiten Vergleich ist die Versiegelung in der Gemeinde Lauenbrück als gering zu bezeichnen, aktuell sind in Niedersachsen 6,4 % der Landesfläche versiegelt.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit dem geplanten Vorhaben und der Ausweisung einer Sonderbaufläche für Photovoltaikanlagen kann eine dauerhafte Versiegelung im Planänderungsgebiet zugelassen werden und der Versiegelungsgrad in der Gemeinde Lauenbrück wird sich dadurch geringfügig erhöhen. Der Versiegelungsgrad bei Freiflächenphotovoltaikanlagen ist jedoch sehr gering, sodass mit der Änderung keine wesentlichen statistischen Auswirkungen zu erwarten sind. Mit parallel aufzustellenden Bebauungsplanverfahren wird eine maximal zu versiegelbare Fläche festgesetzt. Der Eingriff ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche als vertretbar anzusehen.

6.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Das Planänderungsgebiet befindet sich westlich außerhalb der Ortslage von Lauenbrück, südlich der Bahntrasse zwischen Lauenbrück und Scheeßel. Das Planänderungsgebiet beinhaltet bis auf einen Graben und kleinere Gehölzbestände ausschließlich eine Ackerfläche. Südöstlich grenzt das Büschelsmoor an. Umliegend weitere landwirtschaftliche Freiflächen und Wälder. Die landwirtschaftlichen, Wald- und Moorflächen beinhalten großräumige Frisch-/ Kaltluftentstehungsgebiete. Derzeit gilt das Schutzgut Klima/Luft im Planänderungsgebiet als unbeeinträchtigt.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die Ackerfläche auch weiterhin ihren Beitrag zur Frischluftentstehung beitragen.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Durch die mögliche Errichtung von Photovoltaikanlagen wird eine landwirtschaftliche Fläche überbebaut, sodass in Bezug auf das Mikroklima ein leichter Temperaturanstieg zu erwarten ist. Zu den Immissionsbelastungen gehören zum Beispiel die Herabsetzung der Verdunstung und das Aufwärmen durch Sonnenabstrahlungen. Diese können jedoch durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, welche als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete fungieren, ausgeglichen werden. Dementsprechend sorgen die umliegenden Flächen auch weiterhin für einen guten Luftaustausch und die möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Zudem dient die Bereitstellung von Flächen für die Photovoltaik der Förderung erneuerbarer Energien, sodass sich durch diese Form der Energiegewinnung positive Auswirkungen auf das Klima ergeben. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Pflanzen

Das Planänderungsgebiet beinhaltet im Wesentlichen eine Ackerfläche (A). Östlich entlang des Nährstoffreichen Grabens (FGR) befindet sich noch ein kleines Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR) und eine Baumgruppe (HBE).

Nördlich grenzt eine asphaltierte Straße und weiter nördlich zwischen Bahntrasse und Straße liegt ein nährstoffreichen Graben (FGR) und Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sowie eine Ruderalflur frischer bis feuchter (URF) und trockener Standorte (URT). Westlich grenzen weitere Ackerflächen an. Südlich vor einem größeren Waldgebiet ein kleines extensives Grünland, welches durch einen Entwässerungsgraben zum Planänderungsgebiet getrennt ist. Im Bereich der Grenze befindet sich eine lockere Baumhecke (HFB). Östlich liegt eine kleine Ackerfläche vor dem

Strukturen. Durch die Realisierung der PV-Anlage würde die Feldlerche an dem kartierten Standort nicht mehr brüten können, weshalb für den Verlust Maßnahmen für die Lerche an anderer Stelle getroffen werden müssen.

Ohne die Durchführung der Planung würde die Fläche im Planänderungsgebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Während der Bautätigkeit können zeitweilig größere Störeinflüsse aufgrund von Lärm und Staub im Planänderungsgebiet auftreten. Die Artenvielfalt ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung im Änderungsbereich eher gering einzustufen. Im Umfeld jedoch aufgrund der großen Moor, Wald- und landwirtschaftlichen Flächen hoch. Gerade der südliche Moorkomplex wird für Brutvögel als wertvoller Bereich eingeschätzt. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes in eine Sonderbaufläche für Photovoltaikanlagen sind jedoch in Berücksichtigung der Kartiererergebnisse keine erheblichen Beeinträchtigungen im Änderungsbereich zu erwarten. Beim Bau der Anlagen können sich zeitweise Störeinflüsse auf die Umgebung ergeben. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und somit vertretbar. Beeinträchtigungen auf den für Brutvögel hochwertigen anliegenden Bereich können ausgeschlossen werden.

Um einem mit dem geplanten Vorhaben möglichen artenschutzrechtlichen Konflikt ausschließen zu können, sind bei der Durchführung der Planung Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen (siehe Kap. 7 Artenschutz). Eine Kompensation für das Schutzgut Tiere ist nur für die Feldlerche erforderlich.

6.3.5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird von einer landwirtschaftlichen Grünländern und ackerbaulichen Nutzungen sowie geschlossenen Moorwaldbereichen geprägt. Die nördliche Straße und die Bahnverbindung zwischen Scheeßel und Lauenbrück stellen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Landschaftsbildes dar. Die Straße wird jedoch auch als regional bedeutsamer Fahrradweg im RROP dargestellt und dient somit auch der Erlebbarkeit der Natur und Landschaft.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Planänderungsgebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen wäre nicht zulässig.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Das Landschaftsbild wird mit der Errichtung von Photovoltaik-Freianlagen weiter vor Ort überprägt. Es wird ein Raum in Anspruch genommen, der aufgrund der zum einen Vorbelastungen der Bahnlinie und die intensive landwirtschaftliche Nutzung beinhaltet, andererseits jedoch auch umliegend hochwertige Strukturen von besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild aufweist. Von den geplanten Anlagen gehen vermutlich keine optisch störenden Fernwirkungen aus. Die genaueren Auswirkungen können erst im Bebauungsplan genauer beziffert werden. Um mögliche Sichtwahrscheinlichkeiten zu minimieren ist im Rahmen des Bebauungsplanes die Anlage einer Eingrünung zu prüfen. Dadurch können erheb-

liche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft auf ein Mindestmaß reduziert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Landschaft nicht zu erwarten.

6.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Wohnumfeld

Wohnbebauungen sind in der Umgebung nicht vorhanden. Auswirkungen oder Konflikte diesbezüglich sind nicht zu erwarten.

Erholung

Das Regionale Raumordnungsprogramm (2020) sieht für das Planänderungsgebiet sowie die umliegenden Flächen keine besondere Erholungsfunktionen vor. Lediglich nördlich des Planänderungsgebietes verläuft ein regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren) entlang der Bahntrasse. Die weiteren umliegenden landwirtschaftlichen Wege können zur Feierabenderholung genutzt werden. Südlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft an.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Aufgrund der direkten Lage an der Bahntrasse wird dem Änderungsgebiet keine besondere Bedeutung für die Naherholung beigemessen. Die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Bereiche sowie die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Wege können auch weiterhin für die Nah- und Feierabenderholung genutzt werden. Um die Sichtbeziehungen zu den Photovoltaikanlagen zu minimieren, sind Eingrünungsmaßnahmen im Bebauungsplanverfahren zu prüfen. Des Weiteren gehen von den Solarmodulen keine betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Lediglich von den Trafogebäuden sind örtlich begrenzte, geringe Lärmemissionen zu erwarten. Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Diese Auswirkungen sind jedoch nur temporär und werden einen Zeitraum von wenigen Wochen betreffen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb des Planänderungsgebietes nicht vorhanden.

Bewertung, Auswirkungen der Planung

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

6.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)

Beeinträchtigungen des Schutzgutes	⇒ Wirkung auf das Schutzgut
Boden und Wasser	Tiere und Pflanzen
Überbauen, Versiegeln, Aufschütten, Abgraben, Einbringen von Fremdmaterialien innerhalb des geplanten Allgemeinen Wohngebietes und Straßenverkehrsfläche	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	Landschaft
	Verstärkte technische Überprägung eines bereits vorbelasteten Kulturlandschaftsbereiches
Landschaft	Klima/ Mensch
	Aufwärmung, Verstärkung der Staubentwicklung
Verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes, Immissionsbelastungen	Mensch
	Weitere Einschränkung des Landschaftserlebens

6.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante)

Ohne Verwirklichung des Vorhabens würde die Fläche im Planänderungsgebiet voraussichtlich weiterhin ackerbaulich genutzt werden. Eine Nutzung von Photovoltaikanlagen wäre nicht zulässig.

6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bau- und Naturschutzrecht sind durch § 18 BNatSchG miteinander verknüpft. Im Rahmen der Abwägung sind durch Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz gemäß § 1 a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§ 15 BNatSchG).

Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem ein Standort gewählt wurde,

- der im Änderungsbereich Flächen mit einer sehr geringen Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften in Anspruch nimmt,
- der landwirtschaftlich geprägt ist,
- der durch seine Lage an der Bahntrasse bereits baulich vorgeprägt ist,
- der in Bezug auf das Landschaftsbild von mittlerer Bedeutung ist,
- der durch vorhandene Wälder und Gehölzstrukturen zum Teil bereits gut eingegrünt wird, und

der bereits ausgebaute Wege nutzt

Schutzgut / Wirkfaktor	Beeinträchtigungen
<i>Schutzgut Boden</i>	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	<p><u>Baubedingt:</u> Die Bauarbeiten (Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr) führen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtungen. Nach Bauende sind Bodenverdichtungen durch Lockerung des Bodens zu minimieren. → <i>Keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Durch Versiegelungsmöglichkeiten in den Sondergebieten entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen von Boden. → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i></p>
<i>Schutzgut Wasser</i>	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	<p><u>Baubedingt:</u> Keine Auswirkungen zu erwarten. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den Teilbereichen. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i></p>
<i>Schutzgut Klima/Luft</i>	
Inanspruchnahme von unbebauten Böden (Sondergebiet)	<p><u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase könnten sich temporär geringfügig höhere Immissionsbelastungen durch Baumaschinen /-fahrzeuge ergeben. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Großräumige Frisch- u. Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i></p>
<i>Schutzgut biologische Vielfalt</i>	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	<p><u>Baubedingt:</u> Mögliche Beseitigung von einzelnen Gehölzstrukturen → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Geringfügige Überplanung von Biotoptypen mittlerer Bedeutung → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i></p>
<i>Schutzgut Landschaft</i>	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	<p><u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar und stellen eine temporäre Beeinträchtigung dar. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Errichtung von baulichen Anlagen in der freien</p>

	Landschaft → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Mensch</i>	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sondergebiet)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Es werden weitere bauliche Anlagen errichtet. Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>

Die aufgrund der Planung zu erwartenden oben beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen

- des Schutzgutes Boden (durch Abgrabung, Überbauung, Überschüttung, Versiegelung und Einbringen von Fremdmaterialien),
- des Schutzgutes Pflanzen (kleinere Gehölzstrukturen), und
- des Schutzgutes Landschaftsbild (durch die Errichtung baulicher Anlagen in der freien Landschaft).

sind Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG. Sie sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens der Gemeinde Lauenbrück beschrieben.

6.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Flächennutzungsplanes

Die Samtgemeinde möchte im Gemeindegebiet die Anlage von Photovoltaikanlagen grundsätzlich ermöglichen und den Mitgliedsgemeinden in einer Standortalternativenprüfung die Entscheidung überlassen, auf welchen Flächen die Errichtung von PV-Anlagen zugelassen werden soll. Auf Ebene der Samtgemeinde ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der übergeordneten Vorgaben Bereiche zwingend von PV-Freiflächenanlagen freizuhalten sind. Dazu zählen Flächen innerhalb von Vorranggebieten für Natur und Landschaft, Natura 2000, Biotopverbund, landschaftsbezogene Erholung, infrastrukturbezogene Erholung, Rohstoffgewinnung und Flächen die natur-schutzfachlich keiner hohen Bedeutung unterliegen. Mit der Kategorisierung ergeben sich dahingehend zahlreiche Flächen, die in einer Standortalternativenprüfung auf Ebene der Gemeinde geprüft werden können.

Die Gemeinde Lauenbrück hat sich intensiv mit potentiellen Standorten für PV-Freiflächenanlagen auseinandergesetzt und favorisierte Flächen benannt. Die mit dieser Änderung beanspruchte Fläche ist geeignet. Die Fläche liegt zwar innerhalb einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft, ist jedoch im Rahmen der Abwägung aller Belange als geeignet und raumverträglich bewertet worden. Im Wesentlichen trägt hier auch die Vorbelastung der Bahntrasse zur Standortentscheidung bei, da die Gemeinde die Bereiche favorisiert, die bereits durch Bauwerke und Infrastrukturtrassen geprägt sind. Im Ergebnis kann die im Flächennutzungsplan dargestellte Fläche für Freiflächenphotovoltaikanlagen als geeignet angesehen werden.

6.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben haben sich keine Probleme ergeben.

Angewendete Verfahren

Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf der Grundlage einer Ortsbesichtigung.

6.7 Maßnahmen des Monitorings

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

6.8 Ergebnis der Umweltprüfung

Nachteilige Umweltauswirkungen sind aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

7. ARTENSCHUTZ

Der § 39 BNatSchG bezieht sich auf die allgemeinen Verbote des Artenschutzes und somit auf alle wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensstätten. Für die Bauleitplanung sind jedoch besonders und streng geschützte Arten des § 44 BNatSchG zu beachten.

Artenschutzrechtliche Verbote greifen grundsätzlich erst bei der Realisierung konkreter (Bau)Vorhaben. Im Rahmen der Bauleitplanung ist jedoch bereits zu prüfen, ob einer Planumsetzung nicht überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Das betrifft speziell die Zugriffsverbote der besonders und streng geschützten Arten nach § 44 des BNatSchG, die der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben dienen. Zu den besonders geschützten Arten zählen die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Europäischen Artenschutzverordnung, Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Zu den streng geschützten Arten gehören die Arten nach Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung, die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie Tier- und Pflanzenarten, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Zugriffsverbote werden durch Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG weiter modifiziert. Darin heißt es, dass die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Für die Bauleitplanung sind demnach die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten relevant.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG gelten allgemein und sind bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind. Die Beurteilung der potentiell betroffenen Artengruppen bzw. das Vorkommen streng geschützter Artengruppen im Planänderungsgebiet orientiert sich am realen Bestand und nicht an der planungsrechtlichen Situation, da die Realisierung des Vorhabens ausschlaggebend ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot)

Säugetiere

Mit der Durchführung der Planung können Tötungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden. Das Planänderungsgebiet beinhaltet keine Gebäude und/oder Gehölzbestände, die von Fledermäusen genutzt werden könnten. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Vögel

Mit der Durchführung der Planung können auch Tötungen von Vögeln ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der allgemeingültigen Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) erfolgt. Weiterhin ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze von Vögeln durch die Baumaßnahmen zerstört werden. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Auswirkungen auf das Tötungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb des Planänderungsgebietes nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot)

Säugetiere

Das Planänderungsgebiet befindet sich im Außenbereich und ist nur durch die Bahntrasse Störeinträgen wie Geräusche und Lichtimmissionen ausgesetzt. Die Trassen und Baum- und Strauchstrukturen werden sehr wahrscheinlich als Jagdareale von Fledermäusen genutzt. Diese Situation wird sich zukünftig mit der Anlage von Photovoltaikanlagen nicht ändern. Eine Störung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population kann mit dem geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ergeben sich nicht.

Vögel

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die mögliche Beseitigung von Gehölzstrukturen stellen grundsätzlich für mehrere Arten einen Verlust von potentiellen Brutstandorten dar. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen konnten im Planänderungsgebiet keine gefährdeten Arten festgestellt werden. Ein Brutplatz des Fasan wurde festgestellt. Umliegend verbleiben ausreichend Ausweichlebensräume. Die mögliche vereinzelte Entnahme von den vereinzelt Gehölzen löst keine Störung auf lokale Populationen aus. Mit der Baufeldfreimachung und Rodung des Gehölzbestandes außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07) können bauzeitliche Störungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Auswirkungen auf das Störungsverbot weiterer besonders oder streng geschützter sind innerhalb des Planänderungsgebietes nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Säugetiere

Im Planänderungsgebiet sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Vögel

Die vorhandenen Vegetationsstrukturen im Planänderungsgebiet eignen sich trotz ihrer Störeinträge für einige Arten als Brutplatz. Dies dürfte jedoch nur ubiquitäre Arten betreffen, die jährlich einen neuen Brutplatz errichten. Mit der Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Weiterhin ist über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen, dass keine Brutplätze von Vögeln durch die Baumaßnahmen zerstört werden. Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ergeben sich nicht. Auf dem anliegenden Acker wurde ein Brutplatz der Feldlerche im Radius von 100 m zum Änderungsgebiet festgestellt. Da Feldlerchen ein Heranrücken von baulichen Anlagen bzw. jeglicher Form von Strukturen ist davon auszugehen, dass dieser Bereich für einen zukünftigen Bruterfolg nicht mehr zur Verfügung steht. Hierfür ist eine entsprechende Kompensationsmaßnahme vorzusehen.

Sonstige besonders oder streng geschützte Arten

Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind innerhalb des Planänderungsgebietes nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 (Beschädigung, Zerstörung und Entnahme von Pflanzen)

Im Rahmen der vorgenommenen Biotoptypenkartierung wurde das Arteninventar vegetationskundlich begutachtet. Dahingehend sind keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenvorkommen innerhalb des Planänderungsgebietes festzustellen und zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann derzeit nicht prognostiziert werden.

Fazit

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass mit der Umsetzung der Planung Verstöße gegen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten bzw. vermieden werden können. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) durchzuführen und über eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn sicherzustellen ist, dass keine Brutplätze von Vögeln durch die Baumaßnahmen zerstört werden. Ebenso ist bei ggf. erforderliche Gehölzentnahmen die Sperrfrist nach dem BNatSchG für Gehölzrodungen zu beachten.

Hinweis:

Alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des §19 Abs. 2 und 3 BNatSchG sind auf Grundlage der durchgeführten Erfassungen nicht sicher prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß §19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

8. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Größere Photovoltaikanlagen stellen keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich sind zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen sowohl die Änderung des Flächennutzungsplanes als auch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Fläche ist derzeit unbebaut und wird weitestgehend ackerbaulich genutzt.

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden die Flächen im Geltungsbereich der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes zukünftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

Wertvolle Bereiche von Natur und Landschaft werden nicht in Anspruch genommen. Bis auf einen Graben und vereinzelte Gehölzbestände handelt es sich um eine große Ackerfläche. Dennoch sind mit der geplanten Errichtung von Photovoltaikanlagen erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch die mögliche Versiegelung und Überbauung von Boden mit der Errichtung von Trafostationen, Wechselrichter und Wege ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Ggf. müssen die vereinzelten Gehölzbestände im Bereich des Grabens beseitigt werden. Mit einer Entfernung dieser Strukturen entstehen auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen, die wiederum durch eine Neuanpflanzung als Eingrünung vor Ort ausgeglichen werden können. Mit dem Heranrücken der baulichen Anlagen an einen nachgewiesenen Brutplatz der Feldlerche ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere. Als populationsstärkende Maßnahmen sind Blüh-/Brachestreifen und Feldlerchenfenster außerhalb des Planänderungsgebietes vorgesehen.

Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft ergeben sich weitere erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes gelten die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vertret- und ausgleichbar. Nachteilige Umweltauswirkungen sind mit der Änderung des Flächennutzungsplanes als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

9. QUELLENVERZEICHNIS

DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2021.

IDN (2021): Ergebnisse der Brutvogelkartierung für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Lauenbrück. Ingenieurdienst Nord GmbH, Oyten. Stand 10/2021

LANDKREIS ROTENBURG (2015): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan - Landkreis Rotenburg (Wümme), Stand: 2015.

LANDKREIS ROTENBURG (2020): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Rotenburg (Wümme), Stand: 2020.

NIBIS (2022): Niedersächsisches Bodeninformationssystem, NIBIS-Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover (<http://nibis.lbeg.de/cardomap/3/?lang=de>).

NLWKN (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 01/2012, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2022): Geoportal Niedersächsische Umweltkarten. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>).

WOESNER (2021): Planung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in Lauenbrück Südlicher Teil -Biotoptypenkartierung und Flora. Dipl.-Biol. Elisabeth Woesner, Oldenburg. Stand: 09/2021

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

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

BImSchG - Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18.07.2017.

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021, BGBl. I S. 3908.

LROP - Landes-Raumordnungsprogramm, zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom September 2022

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010, Nds. GVBl. 2010, 104, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 Nds. GVBl. S. 451

Stand 09/2022