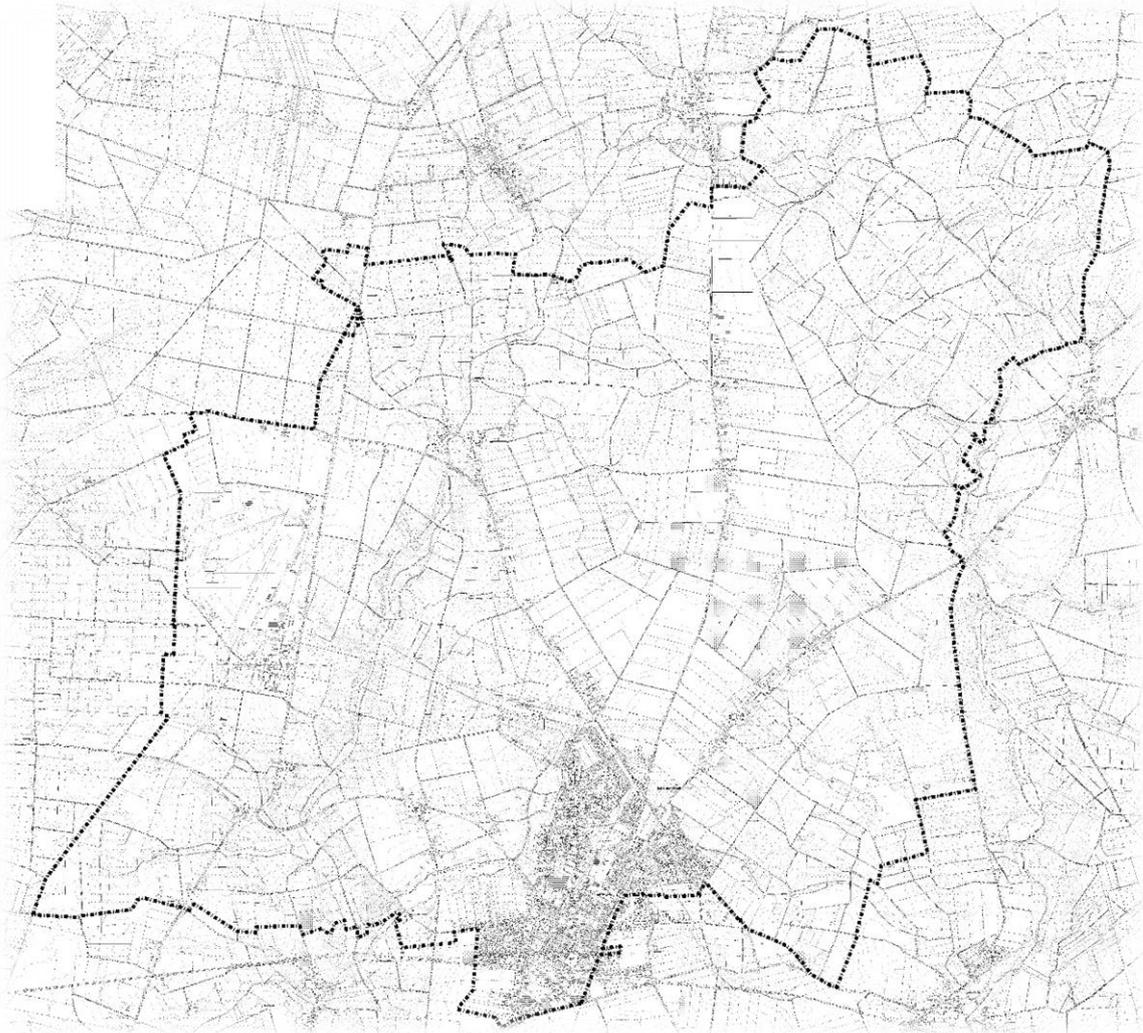


# Konzept zur Planung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich

## Gemeinde Hohenlockstedt

(Kreis Steinburg)

- Erläuterungstext -



**PLANUNGSGRUPPE**  
Dipl.-Ing. Hermann Dirks  
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand: Endfassung

Datum: April 2023

Verfasser: B. Sc. Martin Hein

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Anlass und Ziel .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen .....</b>	<b>5</b>
3.1 Fachgesetze .....	5
3.2 Fachplanungen .....	5
3.3 Raumordnung und Energiewirtschaft .....	5
<b>4. Methodik .....</b>	<b>7</b>
4.1 Flächen mit Ausschlusswirkung.....	9
4.2 Flächen mit besonderem Abwägungsbedürfnis.....	12
4.3 Eignungsflächen .....	17
<b>5. PV-FFA Potentialgebiet.....</b>	<b>18</b>
<b>6. Allgemeine regionale Hinweise .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Zusammenfassung / Fazit .....</b>	<b>21</b>
<b>Quellen- und Literaturverzeichnis .....</b>	<b>22</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Übersicht.....	8
Abbildung 2: Flächen mit Ausschlusswirkung .....	9
Abbildung 3: Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis .....	14
Abbildung 4: „Eignungsfläche Süd/West“ (grüne Darstellung) der Gemeinde Hohenlockstedt. ....	19
Abbildung 5: „Potentialgebiet Nord“ (schwarze Umrandung) der Gemeinde Hohenlockstedt. ....	20

**Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Quellenangaben zu den Prüfkriterien zur Standortuntersuchung für großflächige Solar-Freiflächenanlagen innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt.

## 1. Einleitung

Die Bundesregierung hat die Zielsetzung, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 65 % bis zum Jahr 2030 zu reduzieren (im Vergleich zum Jahr 1990). Dies entspricht etwa einem Umfang von 200 Gigawatt (GW) Photovoltaik (PV) im Jahr 2030. Für die angestrebte Klimaneutralität im Jahr 2045 bedeutet dies eine Erhöhung des PV-Anteils auf ca. 430 GW im Jahr 2045. (Frauenhofer ISE, 2021)

Durch das EEG 2023 soll das Ziel im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, erreicht werden. Zur Erreichung des Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch in Deutschland auf mindestens 80 % im Jahr 2030 steigen (vgl. § 1 Abs. 2 EEG 2023). Der Ausbau der erneuerbaren Energien soll gem. § 1 Abs. 3 EEG 2023 stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen. Die Bedeutung der erneuerbaren Energien wurde im EEG im § 2 verdeutlicht. Demnach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Das Land Schleswig-Holstein verfolgt das Ziel, die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien über den erforderlichen Bundesdurchschnitt weiter auszubauen.

Mittels des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes (EWKG, novelliert, seit 12/2021 in Kraft getreten) hat Schleswig-Holstein ein entsprechendes Maßnahmenpaket gesetzlich verankert. Der Ausbau von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung im bereits bebauten Raum soll damit vorangetrieben werden. Die PV-Installation auf geeigneten Dachflächen bei Neubauten sowie bei Renovierungen von mehr als 10 % der Dachfläche von allen Nichtwohngebäuden, ist somit zukünftig der Standard. Auch bei Neubauten von größeren Parkplätzen (über 100 Stellplätzen) ist eine Installation und somit Überdachung von PV-Anlagen mit inbegriffen. Um jedoch die Klimaziele erreichen zu können, reicht der Zubau von PV-Anlagen im bebauten Raum nicht aus. Eine Innutzungnahme von Außenbereichsflächen für großflächige Solar-Freiflächenanlagen ist für die Erreichung der gesetzten Ziele unumgänglich.

Die aktuell zunehmende Notwendigkeit des Verzichts auf fossile Brennstoffe macht deutlich, dass dieses nicht nur wie bisher im Stromsektor, sondern auch im Wärme-, Verkehr- und Industriesektor erfolgen muss.

Um diesen Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) innerhalb des Gemeindegebietes raumverträglich und regionsspezifisch zu ordnen, wurde das vorliegende Konzept zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich für die Gemeinde Hohenlockstedt angefertigt.

## 2. Anlass und Ziel

Im Rahmen der Bauleitplanung regeln die Gemeinden die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gemeindegebietes in eigener Verantwortung. Hierbei sind landesplanerische, städtebauliche und landschaftsplanerische Grundsätze zu berücksichtigen. Insbesondere ist

der Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu erwähnen, der vor allem bei Außenbereichsplanungen eine besondere Bedeutung hat.

Seit Januar 2023 ermöglicht eine neue Regelung im Baurecht (vgl. Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht vom 11.01.2023) ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren für PV-FFA. PV-FFA sind baurechtlich privilegiert, wenn sie auf einer Fläche längs von Autobahnen und mehrgleisigen Schienenwegen des übergeordneten Netzes gebaut werden. Die Privilegierung bezieht sich nur auf Flächen mit einem maximalen Abstand von 200 m vom äußeren Fahrbahnrand. Vorhaben in diesem Korridor benötigen somit keinen Bebauungsplan und damit -abgesehen von der Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens- keine Zustimmung der Gemeinde. Im notwendigen Zulassungsverfahren wird dennoch geprüft, ob öffentliche Belange oder Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

Die Gemeinde verfügt über keine Bahnstrecke oder Autobahn und ist somit von der Gesetzesänderung nicht betroffen. Die Planungshoheit liegt somit weiterhin bei der Gemeinde.

Die Gemeinde Hohenlockstedt hat sich bereits in Eigenregie als Träger der öffentlichen Daseinsvorsorge mit dem Thema Energiewende befasst. Geologisch ist die Energiegewinnung aus Wasserkraft für die Gemeinde keine Option, ebenso wie die Erdwärmenutzung. Windenergieanlagen sind in der Gemeinde mit Beschluss vom 12.12.2018 nicht konsensfähig. Der entsprechende Regionalplan (2020) sieht bestätigend keine Vorrang- / Repoweringgebiete für Windenergieanlagen innerhalb des Gemeindegebietes vor. Daher ist die Solarenergieerzeugung für die Gemeinde die naheliegendste Form der erneuerbaren Energieerzeugung.

Im November 2021 wurden finale kommunalpolitische Rahmen und Grenzen für die Errichtung von PV-FFA in der Gemeinde Hohenlockstedt beschlossen. Unter anderem sollen **maximal 1 % der Gemeindefläche (45,6 ha) mit PV-FFA** bebaut werden. Zudem sollen **einzelne PV-FFA nicht größer als 15 ha (Nettofläche)** sein. Nach Erreichen der Obergrenzen erfolgt durch die Gemeinde nach 36 Monaten eine Gesamtbewertung. Eventuelle Nachsteuerungen (z.B. abweichende prozentuale Maximalwerte für PV-FFA im Gemeindegebiet) können nach der erfolgten Evaluation seitens der Gemeinde angestoßen werden.

Im Vergleich zu einer reinen „Weißflächenkartierung“ beinhaltet das vorliegende Konzept bereits entsprechende Abwägungsprozesse sowie die Berücksichtigung der genannten gemeindlichen Überlegungen. **Ziel des Konzeptes ist die Ermittlung eines zusammenhängenden Potentialgebietes** für die Umsetzung von mehreren PV-FFA. Das Potentialgebiet soll die Möglichkeit bieten, dass die angestrebten ca. 46 ha PV-FFA kompakt im Gemeindegebiet angeordnet werden, jedoch auch genügend Freiräume beinhaltet, damit die einzelnen PV-FFA möglichst nicht als ein zusammenhängendes PV-FFA-Gebiet wahrnehmbar sind. Ohne die gemeindliche Siedlungsentwicklung einzuschränken und zur Schonung von Natur und Landschaft sollte eine gewisse Siedlungsnähe durch das PV-FFA Potentialgebiet gewahrt werden.

Das Konzept zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich dient als Handreichung für gemeindliche Entscheidungsprozesse.

Wesentliche Aussagen und Ergebnisse können in die vorbereitende Bauleitplanung der Gemeinde Hohenlockstedt (Flächennutzungspläne) für die Ausweisung von Flächen für PV-FFA übernommen werden.

### **3. Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen**

#### **3.1 Fachgesetze**

Für die Planung von geeigneten Standorten für PV-FFA sind die aktuellen Fassungen des Baugesetzbuches (BauGB), des Raumordnungsgesetzes (ROG), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) für Schleswig-Holstein, des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holstein (EWKS) sowie des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zu berücksichtigen.

#### **3.2 Fachplanungen**

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei denen unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt sind. Für die Beurteilung geeigneter PV-FFA-Standorte ist vor allem der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein von 2021, der Regionalplan (RP) in seiner Fortschreibung von 2005 und die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplanes (LRP, 2020) relevant.

Ebenso fand der gemeinsame Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur *„Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“* (2021) sowie das dazugehörige *Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen* vom Februar 2022 Anwendung.

#### **3.3 Raumordnung und Energiewirtschaft**

Der LEP 2021 besagt im Kapitel 4.5.2 „Solarenergie“, dass grundsätzlich die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (also PV-FFA und Solarthermie) möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen soll. PV-FFA mit einer Größenordnung von mehreren Hektar sind grundsätzlich nach § 3 Nr. 6 ROG als raumbedeutsam einzustufen und erfordern eine sorgfältige räumliche Steuerung. Dies gilt auch bei gemeindeübergreifenden Planungen (z.B. in räumlicher Nähe) oder wenn bereits PV-FFA vorhanden sind. Um eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden, sollen gem. des LEP von 2021 derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- bereits versiegelten Flächen,
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- vorbelasteten Flächen oder Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastruktur ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.

Grundsätzlich sind längere bandartige Strukturen zu vermeiden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Bei einer Überschreitung sind ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freizuhalten. Hierdurch soll eine räumliche Überlastung durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen vermieden werden.

Ziel der Raumordnung durch den LEP 2021 ist es, dass raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen nicht

- in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,
- in regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie
- in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen)

errichtet werden.

Der Regionalplan (RP) sieht eine Verstärkung der dezentralen Energiewirtschaft vor (vgl. Kapitel 7.4 Energiewirtschaft, RP 2005). Die Nutzung von Solarenergie wird aufgrund des Erscheinungsdatums des RP nur am Rande behandelt, da die Nutzung dieser Form der Energieerzeugung zu diesem Zeitpunkt nur gering war.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) sieht in Bezug auf die Energieversorgung primär im Stromsektor eine Abkehr von atomaren und fossilen Energieträgern hin zum Ausbau von erneuerbaren Energieträgern vor (vgl. Kapitel 2.2.8.1 Energie, LRP 2020). Hier heißt es zudem, dass PV-FFA so zu gestalten sind, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen. Großflächige PV-FFA sind auf konfliktarmen, vorbelasteten Standorten zu konzentrieren, um negative Auswirkungen auf z.B. das Landschaftsbild zu minimieren. Konkurrierende raumordnerische Zielsetzungen können der Errichtung einer PV-FFA entgegenstehen und eine Ausschlusswirkung entfalten. Geeignete Flächen sind zu identifizieren und übergemeindlich abzustimmen und zu steuern, um wertvolle Landschaftsabschnitte zu schonen und zu erhalten.

Die im LEP, RP und LRP dargestellten Ziele der Raumordnung (Texte und Karten) müssen von den Gemeinden zwingend beachtet werden und unterliegen somit nicht der gemeindlichen Abwägung. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind im Rahmen einer sachgerechten Abwägung durch eine ausreichende Begründung seitens der Gemeinde überwindbar.

Die Belange der Raumordnung sind auch im Zusammenhang mit den Zwecken und Zielen des EEG 2023 zu sehen. Hier ist insbesondere der in § 4 EEG 2023 festgelegte Ausbaupfad zu erwähnen. Denn die in § 1 EEG 2023 festgelegten Ziele sollen durch eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf:

- 88 GW im Jahr 2024,
- 128 GW im Jahr 2026,
- 172 GW im Jahr 2028,
- 215 GW im Jahr 2030,
- 309 GW im Jahr 2035 und

- 400 GW im Jahr 2040
- sowie den Erhalt dieser Leistung nach dem Jahr 2040 erreicht werden.

Mit Stand von November 2022 erhöhte sich der Zubau von Photovoltaikanlagen um 6,1 GW im Jahr 2021 auf ca. 66 GW im Jahr 2022. Damit war der Zubau im Jahr 2021 der höchste Photovoltaik-Zubau seit 2013 (Frauenhofer ISE, 2023). Sollte der aktuelle jährliche Zubau gehalten werden, könnte die installierte Leistung auf ca. 78 GW im Jahr 2024 ansteigen und würde damit deutlich das Ziel von 88 GW verfehlen. Von 2024 bis 2026 wäre zudem ein jährlicher Zubau von ca. 20 GW pro Jahr von Nöten. Dieses Szenario verdeutlicht, dass der Zubau deutlich vorangetrieben werden muss (Verdrei- bis Vervierfachung), um die gesetzlichen Ausbauziele zu erreichen.

#### 4. Methodik

Über die formulierten Anforderungen des *Gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich (2021)* hinaus, fanden weitere regionale Ausschlusskriterien zur Schonung von Natur und Landschaft Anwendung. Im Anschluss wurde unter Anwendung von Abwägungsprozessen ein zusammenhängendes PV-FFA Potentialgebiet ermittelt. Von der Betrachtung ausgenommen sind Projekte, die primär der Eigenversorgung dienen (Einzelvorhaben).

Grundsätzlich ähnelt das Vorgehen zur Ermittlung von Potentialflächen für PV-FFA der Flächenermittlung für Windenergieanlagenstandorte.

Zur Ermittlung von Flächen, die für den Bau von PV-FFA geeignet sind, werden alle Flächen innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt mit einem Umgebungsbereich von 1 km in den Nachbargemeinden überprüft. Der Pufferbereich von 1 km dient der Überprüfung von Randeffekten, die eventuelle Effekte auf die Eignungsflächen ausüben können.

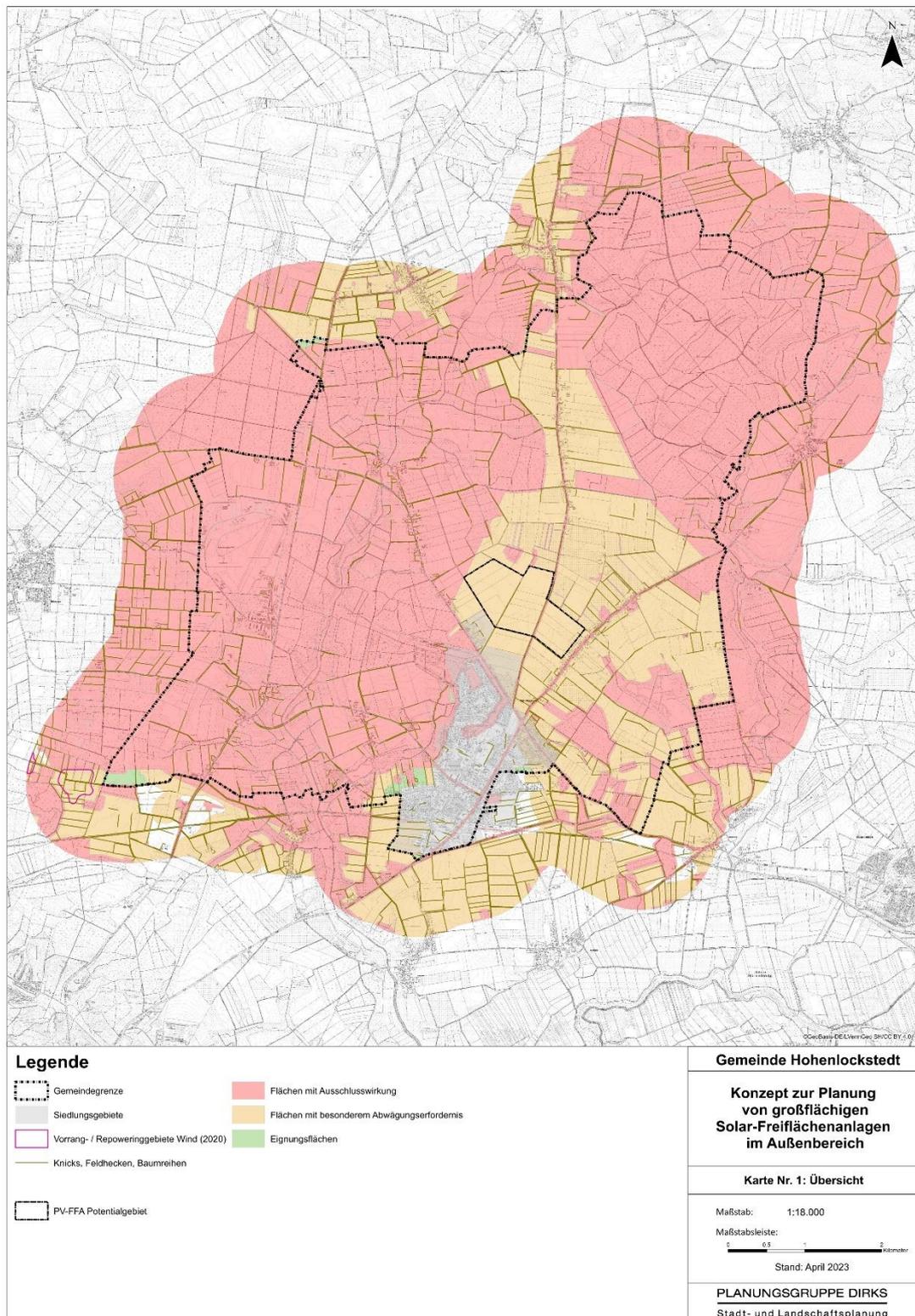
Die Erzeugung von elektrischer Energie durch PV-FFA erfolgt geräusch- und geruchsfrei, sodass keine Mindestabstände zu anderen Nutzungen zwingend erforderlich sind. Bei der Planung solcher Anlagen müssen dennoch bestimmte Punkte bei der Standortauswahl beachtet werden, um eine geordnete Entwicklung und eine umweltverträgliche Standortauswahl von PV-FFA zu gewährleisten.

Neben dem vorliegenden Erläuterungstext sind folgende Karten im Originalformat im Maßstab von 1:18.000 beigelegt:

- Karte Nr. 1: Übersicht
- Karte Nr. 2: Ausschlusswirkung
- Karte Nr. 3: Abwägungserfordernis

Für eine grobe Übersicht werden zudem die Karten verkleinert als Abbildung (nicht maßstabstreu) mit in den Erläuterungstext eingegliedert.

Die **Karte Nr. 1 „Übersicht“** stellt die Flächen mit Ausschlusswirkungen, Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis, die Eignungsflächen sowie das PV-FFA Potentialgebiet gemeinsam dar.



**Abbildung 1: Übersicht**

### 4.1 Flächen mit Ausschlusswirkung

Innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt werden zunächst alle Flächen ausgeschlossen, denen fachliche Bestimmungen entgegenstehen. Eine Errichtung von PV-FFA ist in diesen Gebieten nicht möglich, sofern keine Ausnahme oder Befreiung von den fachrechtlichen Bestimmungen erteilt werden kann. Die detaillierte Darstellung der Flächen mit Ausschlusswirkungen ist in der **Karte Nr. 2 „Ausschlusswirkung“** kartografisch dargestellt.

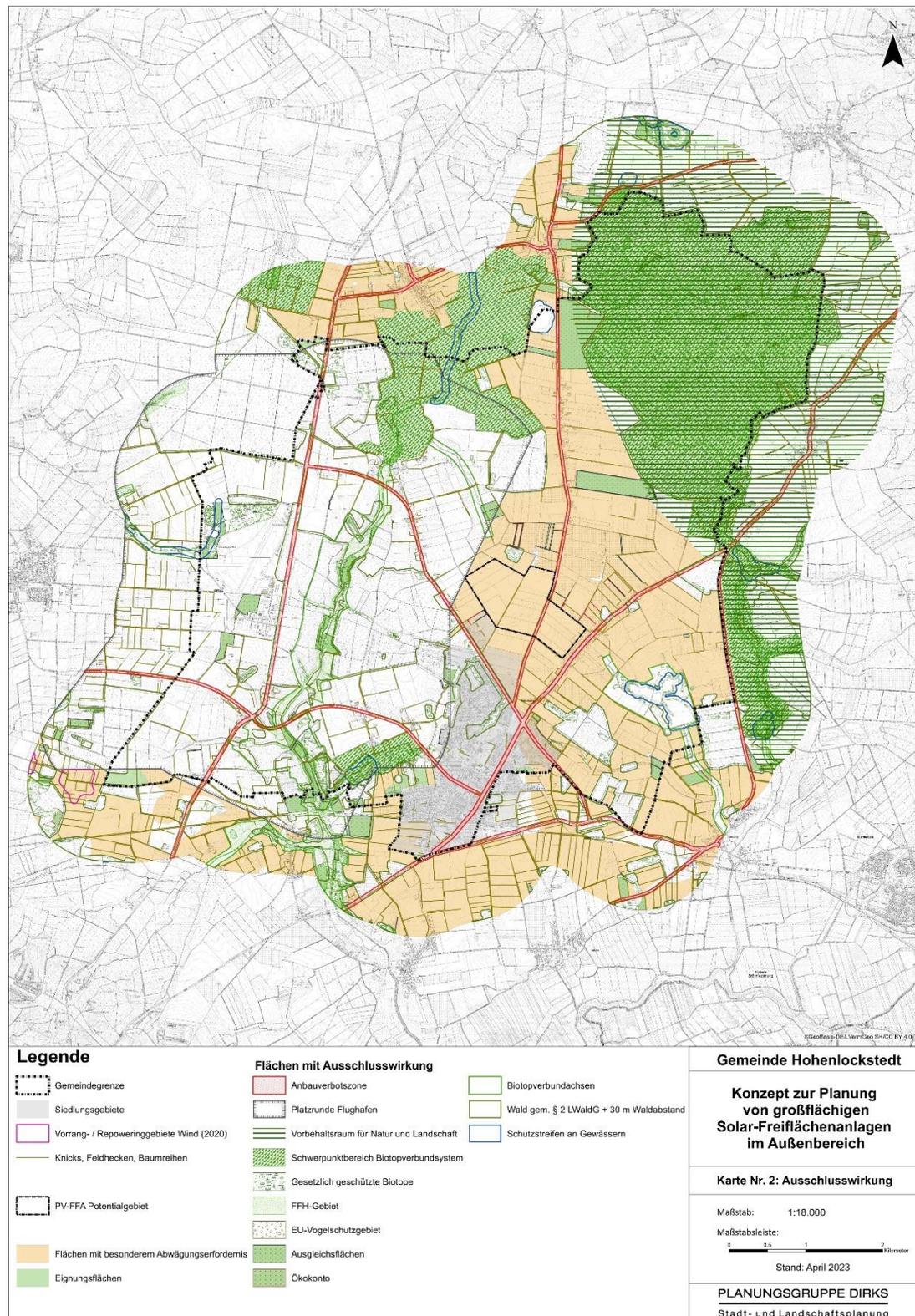


Abbildung 2: Flächen mit Ausschlusswirkung

## Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (gem. Beratungserlass, 2021)

### **Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft**

Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft aus dem LEP umfassen großräumige, naturraumtypische Landschaften, Biotopverbundachsen etc., die zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen und möglichst erhalten bleiben sollen. Hier sollen Planungen nur durchgeführt werden, wenn dadurch der Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt werden und die Planungsumsetzung zu keiner negativen dauerhaften Veränderung der Landschaft führt.

Gemeindeübergreifend befindet sich im Nordosten der Gemeinde Hohenlockstedt ein großflächiges Gebiet als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

### **Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems**

Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätte, Biotop und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Die Schwerpunktbereiche beinhalten die Hauptlebensräume gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften und sind somit die Hauptpfeiler des Biotopverbundsystems. In der Regel sind diese Bestandteile von vorhandenen oder geplanten Naturschutzgebieten.

Innerhalb der Gemeinde befinden sich umfangreiche Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems. Teilweise sind diese nahezu deckungsgleich mit den Vorbehaltsräumen für Natur und Landschaft im Nordosten der Gemeinde. Aber auch im Nordwesten sowie westlich des Siedlungsbereiches befinden sich ebenfalls Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems.

### **Gesetzlich geschützte Biotop**

In vielen Bundesländern existieren Biotoptypenkartierungen im Auftrage der Naturschutzbehörden, die Hinweise auf geschützte Biotop geben. Auch die Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (Kartiermaßstab 1:5000) stellt gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotop dar. Gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen in diesen Biotopen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete führen können, verboten. Dargestellt werden keine linienhaften Strukturen wie z.B. Knicks, sondern nur flächenhafte Biotop.

Sollten anderweitige noch nicht erfasste gesetzlich geschützte Biotop im Rahmen der Bauleitplanung erfasst werden, sind diese mit einer absoluten Ausschlusswirkung zu berücksichtigen. Dies gilt auch für Flächen, die aktuell unter Vertragsnaturschutz stehen.

Verstreut durch das Gemeindegebiet sind insbesondere Feldhecken, Knickstrukturen, sowie unterschiedlichste Biotoptypen von Moorwald, Eichen-Hainbuchenwald bis hin zu Stillgewässern verortet.

### **FFH-Gebiet**

FFH-Gebiete sind Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Erhalt oder die Wiederherstellung bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate von bestimmten Arten.

Innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt befindet sich das FFH-Gebiet „Rantzau-Tal“ (DE-2023-303) sowie das FFH-Gebiet „Schierenwald“ (DE-1923-301).

### **EU-Vogelschutzgebiet**

Vogelschutzgebiete dienen dem Schutz von wildlebenden Vögeln. Diese entsprechend der Vogelschutzrichtlinie der EU festgesetzten Gebiete bilden zusammen mit den FFH-Gebieten das EU-Schutzgebietssystem Natura 2000.

Innerhalb der Gemeinde ist der „Schierenwald“ als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen (DE-1923-401).

### **Wald mit 30 m Abstand**

Zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist es gem. § 24 LWaldG (Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein) verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB (u.a. die Errichtung baulicher Anlagen) in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen. Als Wälder gem. § 2 Abs. 1 LWaldG werden alle Flächen ab einer Größe von 0,2 ha betrachtet.

Innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt sind umfangreiche Waldflächen gem. § 2 LWaldG im Gemeindegebiet verteilt.

### **Schutzstreifen an Gewässern**

Gem. § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie an Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 m landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden.

Im nördlichen Randbereich der Gemeinde befinden sich derartige gemeindeübergreifende Strukturen.

### Weitere Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Über die formulierten Anforderungen des *Gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur „Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (2021)* hinaus, finden folgende regionale Ausschlusskriterien zur Schonung von Natur und Landschaft innerhalb der Gemeinde Hohenlockstedt Anwendung.

### **Biotopverbundachsen**

Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätte, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung soll zur Verbesserung des Zusammenhangs des NATURA 2000-Netzes beitragen. Biotopverbundachsen können von überregionaler und von regionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sein. Biotopverbundachsen mit überregionaler Bedeutung verbinden häufig Schwerpunkträume. Verbundachsen mit regionaler Bedeutung sind meist schmaler und sollen isoliert liegende Biotope in das Flächensystem einbinden.

Der „Talraum der Rantzau“ sowie die „Fischteiche östlich von Hohenlockstedt“ sind Beispiele für Biotopverbundachsen in der Gemeinde.

### **Ausgleichsflächen/Ökokonten**

Durch die Herrichtung von Ausgleichsflächen und Erstellung von Ökokonten (u.a. Knickstrukturen) sind teilweise wertvolle Biotope entstanden. Sie sind in der Regel hochwertig für den Naturschutz. Diese Flächen sollen nicht in Nutzung genommen werden und werden daher als Kriterium mit Ausschlusswirkung gewertet.

Ausgleichsflächen und Ökokonten sind verstreut im Gemeindegebiet vorzufinden.

### **Platzrunde Flughafen**

Um von vornherein potentielle Sicherheitsbelange der Luftfahrt zu vermeiden (z. B. Blendwirkungen), werden in Anlehnung an die Windenergienutzung die Platzrunden um Flughäfen mit den erforderlichen Mindestabständen als Kriterium mit Ausschlusswirkung gewertet.

Im Westen der Gemeinde Hohenlockstedt befindet sich der „Flugplatz Hungriger Wolf“. Der Flugplatz zählt nach eigenen Angaben zu den attraktivsten fliegerischen Anlagen in Schleswig-Holstein und wird durch die Einordnung als Fläche mit Ausschlusswirkung in seiner Gesamtheit vor potentiellen Beeinträchtigungen gesichert.

Im Regionalplan heißt es zudem (Kapitel 7.2.6 Luftverkehr):

*„Der Verkehrslandeplatz „Hungriger Wolf“ (Gemeinde Hohenlockstedt) ist nach Aufgabe der militärischen Nutzung (Mitte 2004) für eine weitere Nutzung durch den Geschäftsreiseverkehr und den Luftsport zu sichern. Die Partner der Regionalen Entwicklungsstrategie für den Wirtschaftsraum Itzehoe und Umland (siehe Ziffer 6.3.2 Nummer 1) haben vereinbart, die Gemeinde Hohenlockstedt in ihren Bemühungen für den Erhalt des Verkehrslandeplatzes „Hungriger Wolf“ als zivil genutztem Landeplatz unter Berücksichtigung der Schutzansprüche angrenzender Bereiche (insbesondere Hohenaspe) zu unterstützen. Ziel ist insbesondere eine wirtschaftliche Stärkung der Region IZ einschließlich Hohenlockstedt.“*

### **Siedlungen und Straßen**

Flächen im Zusammenhang bebauter Siedlungsbereiche sind ebenfalls als Eignungsflächen für PV-FFA ausgeschlossen (kleinere Anlage z.B. auf Gebäuden sind möglich), da die hierfür beanspruchten Flächen in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Die gemeindliche Siedlungsentwicklung darf durch PV-FFA nicht negativ beeinflusst werden. Als Entscheidungshilfe kann die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes oder der Flächennutzungsplan der jeweiligen Gemeinde herangezogen werden. Zukünftige Flächen für Gewerbe oder Wohnen sollten freigehalten werden.

In diesen Flächen mit Ausschlusswirkungen sind zudem die derzeitigen gesetzlich vorgegebenen Abstands- und Bauverbotszonen (z.B. straßenrechtliche Anbauverbotszone) enthalten.

## **4.2 Flächen mit besonderem Abwägungsbedürfnis**

Diese Potentialflächen können zur Errichtung von PV-FFA ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Rahmen der Bauleitplanung nachgewiesen werden kann, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der jeweils betroffenen öffentlichen Belange kommt. Bei der gemeindlichen Abwägung können die öffentlichen Belange der Nutzung Erneuerbarer Energien überwiegen. Es wird empfohlen, dass die zuständigen Fachbehörden frühzeitig mit einbezogen werden.

Im Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) wird im § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien beschrieben. Hier heißt es:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“*

Die detaillierte Darstellung der Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis ist in der **Karte Nr. 3 „Abwägungserfordernis“** kartografisch dargestellt.

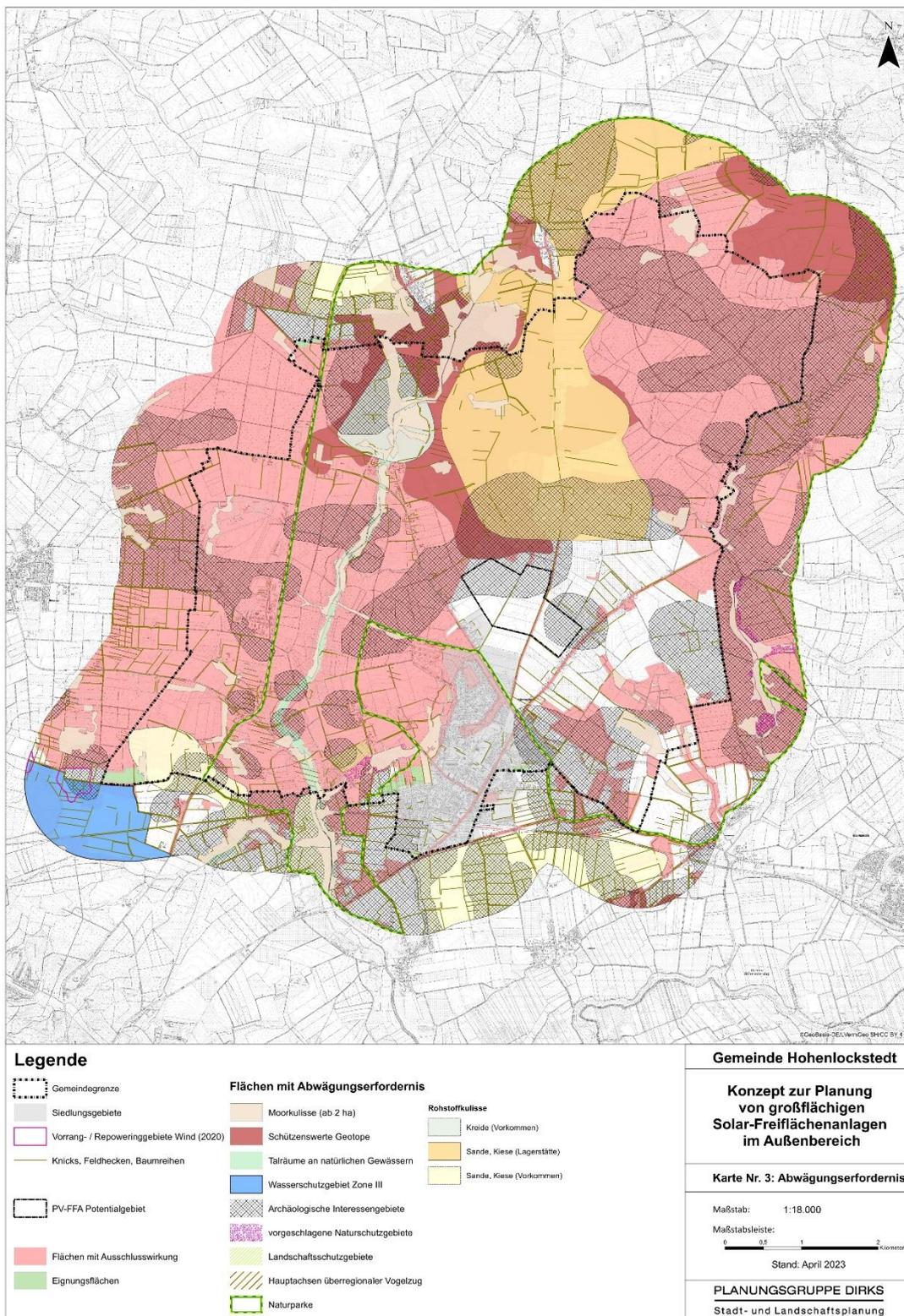


Abbildung 3: Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis

### Flächen der Moorkulisse (ab 2 ha)

Flächen der Moorkulisse sind Flächen, die ehemals als Moor ausgeprägt waren, aber inzwischen trockengelegt sind. Bei Moor- oder Anmoorböden im Sinne des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG) handelt es sich um Böden bei denen innerhalb der obersten 40 cm ein mindestens 10 cm mächtiger Horizont mit mindestens 15 % Humus auftritt. Derartige Grünlandflächen dürfen nicht für eine ackerbauliche Nutzung

umgebrochen werden, damit die entsprechenden Bodeneigenschaften nicht zerstört werden. Bei der Planung ist das landesweite Moorschutzprogramm zu beachten. Dieses hat das Ziel, solche Flächen wieder zu vernässen, um Moore zu entwickeln. Ob Flächen der Moorkulisse für den Bau einer PV-FFA geeignet sind, ist im Einzelfall zu prüfen. Durch eine Nutzung als PV-FFA und somit dem Ende der häufig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung können diese Fläche stärker geschützt und verbessert werden als bisher. Die Errichtung einer PV-FFA steht daher nicht grundsätzlich der Moorkulisse entgegen.

Insbesondere im Bereich der Rantzau sowie verteilt im Gemeindegebiet befinden sich Flächen der Moorkulisse.

### **Schützenswerte Geotope**

Als Geotope werden geologische Einzelschöpfungen der Natur, aber auch größere Landschaftsteile mit besonderer erdgeschichtlicher Bedeutung bezeichnet. Geotope vermitteln Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens (in Schleswig-Holstein durch die eiszeitliche Entwicklungsgeschichte). Grundsätzlich sind diejenigen Geotope schützenswürdig, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen.

Das als schützenswertes Geotop ausgewiesene „Peissener Loch“ (Geotop-Potentialgebiet) erstreckt sich von der Nachbargemeinde Peissen in das Gemeindegebiet von Hohenlockstedt hinein. Dieses ist durch den Einsturz von Hohlräumen, die während der Eem-Warmzeit durch Auslaugung einer unterhalb des Geländes gelegenen Salzstocks entstanden ist. Es handelt sich somit um ein sogenanntes „Karstgebiet“ als Geotopart.

### **Talräume an natürlichen Gewässern**

Da die überwiegende Anzahl der Fließgewässer in Schleswig-Holstein sich in einem ökologisch schlechten Zustand befinden (z.B. durch Nährstoffeinträge oder Flußbegradigungen), verfolgt das Land das Ziel, diese Zustände mit moderaten Maßnahmen entsprechend der Nutzungen zu verbessern. Talräume an Gewässern umfassen somit Flächen, die zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bzw. wegen des guten ökologischen Potentials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden.

Die im Westen der Gemeinde verlaufende Rantzau ist als Talraum an natürlichen Gewässern ausgewiesen.

### **Wasserschutzgebietszone III**

Wasserschutzgebiete sind im Allgemeinen Gebiete, in denen zum Schutz von Gewässern (z.B. vor schädlichen Einflüssen auf Grundwasser, oberirdische Gewässer, Küstengewässer), besondere Ge- und Verbote gelten. In den jeweiligen ausgewiesenen Gebieten gelten die festgelegten Verbote und Handlungsbeschränkungen. Die vorliegende Wasserschutzgebietszone III (weiteres Schutzgebiet) liegt komplett außerhalb des Gemeindegebietes von Hohenlockstedt und wurde nur vorsorglich mit aufgenommen.

### **Archäologisches Interessengebiet**

Bei den dargestellten archäologischen Interessengebieten handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Innerhalb dieser Gebiete ist der § 15 DSchG zu beachten.

Im Gemeindegebiet sind mehrere archäologische Interessengebiete vorhanden (z.B. Grabhügel oder Einzelfunde).

### **Vorgeschlagene Naturschutzgebiete**

Vorgeschlagene Naturschutzgebiete sind Gebiete mit einer naturschutzfachlichen hohen Schutzwürdigkeit, die eine Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach § 24 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG aufweisen. In der Regel sind diese Gebiete empfindlich gegenüber der Errichtung von baulichen Anlagen.

Vorgeschlagene Naturschutzgebiete befinden sich kleinteilig westlich des Siedlungsgebietes.

### **Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete sind gem. § 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Landschaftsschutzgebiete dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Der konkrete Schutzzweck ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung geregelt.

Westlich des Siedlungsgebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Lohmühlenteich“. Dieser etwa 4 ha große Teich wurde früher als Mühlenteich genutzt. Ein Mühlenteich ist ein Stillgewässer, was damals als Wasserspeicher für den Betrieb einer Wassermühle diente. Seit 1963 steht der „Lohmühlenteich“ und ein Teil seiner Umgebung unter Landschaftsschutz.

### **Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs**

Für den Vogelzug in Europa hat Schleswig-Holstein eine herausragende Bedeutung. Die Hauptzugachsen sollen zum Schutz der wandernden Vogelarten möglichst freigehalten werden. Da nur im 1 km Radius um die Gemeinde Hohenlockstedt (südlich im Bereich der Stör) eine Hauptachse verläuft, hat dies keine Auswirkungen für die Gemeinde.

### **Hohe und sehr hohe Bodenertragswerte (regional)**

Die Bodenertragswerte spiegeln die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens wider. Je nach Bodennutzung werden die Ertragsfähigkeiten mit 0 – 100 Wertzahlen bewertet. Für ackerbaulich genutzte Böden wurden Bodenzahlen und für Grünlandböden Grünlandgrundzahlen im Zuge der Bodenschätzung vergeben. Die natürliche Ertragsfähigkeit hängt im hohen Maße vom Niederschlag, Wasser- und Nährstoffrückhaltung der Böden sowie der Temperatur ab.

Um eine regionale Bewertung der konkreten Landbewirtschaftung für den Amtsbereich zu erlangen, wurde für die Ertragsfähigkeit die Maßstabsebene 1:2000 verwendet. Hohe sowie sehr hohe Bodenertragswerte wurden als Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis klassifiziert.

Hohe Bodenertragswerte:	Bodenzahl > 37 – 44	Grünlandgrundzahl > 40-44
Sehr hohe Bodenertragswerte:	Bodenzahl > 44	Grünlandgrundzahl > 45

### Landesweiter Vergleichswert

Hohe Bodenertragswerte:	Bodenzahl > 59 - 74	Grünlandgrundzahl > 56 - 72
Sehr hohe Bodenertragswerte:	Bodenzahl > 74	Grünlandgrundzahl > 72

Der Vergleich der Bodenertragswerte auf regionaler und landesweiter Ebene verdeutlicht, dass die Gemeinde Hohenlockstedt unter den landesweiten Vergleichswerten liegt. Eine besondere Gewichtung von Bodenertragswerten im Rahmen der gemeindlichen Abwägung ist somit nicht zwingend erforderlich. Überwiegend befinden sich diese Flächen bereits auf Flächen mit Ausschlusswirkung.

### **Naturparke**

Naturparke sind gem. § 16 LNatSchG in Schleswig-Holstein großräumige Gebiete, die zu einem wesentlichen Teil Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000 Gebiete oder Naturdenkmäler enthalten. Naturparke eignen sich besonders aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzung als Erholungsgebiete.

Ein Großteil des Gemeindegebietes von Hohenlockstedt ist ein Teilbereich des Naturparkes „Aukrug“. Die naturnahen Wälder mit den typischen Quellen, Fließgewässern und Teichen bieten Lebensräume für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten. PV-FFA sollten somit möglichst am Rand des Naturparkes und auf naturschutzfachlich minderwertigen Ackerflächen bevorzugt errichtet werden. Durch entsprechende Ausgestaltungen (Eingrünung, Extensivierung, etc.) der PV-FFA ist es möglich, dass diese mit dem Charakter und der Zielsetzung des Naturparkes vereinbar ist.

### **Rohstoffkulisse**

Die Rohstoffkulisse umfasst Gebiete für die Sicherung und den Abbau von oberflächennahen mineralischen Rohstoffen. Diese Flächen sollen langfristig zur Rohstoffgewinnung gesichert werden. Ob eine andere Nutzung in Form von PV-FFA möglich ist, gilt es in einer Einzelfallprüfung abzuprüfen.

## **4.3 Eignungsflächen**

Eignungsflächen stellen potentiell geeignete Standorte für eine PV-FFA dar und befinden sich demzufolge in einem konfliktarmen Bereich. Großflächige PV-FFA sind auf solche konfliktarmen Gebiete zu konzentrieren. Vorzugsweise sollten aber auch hier möglichst vorbelastete Standorte (z.B. Landschaftsbild) priorisiert überplant werden.

Da jede Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen mehr oder minder stark zur Zersiedlung der Landschaft führt, sind auch innerhalb der Eignungsflächen bei der Standortauswahl folgende Ziele zu beachten:

- Bestmögliche Vermeidung der Zersiedlung
- Möglichst geringe Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Um eine bestmögliche **Vermeidung der Zersiedlung** zu erreichen, sollten bevorzugt Standorte mit Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen priorisiert werden. Sollten diese Flächen nicht zur Verfügung stehen, sind bevorzugt vorbelastete Standorte (z.B. entlang der Bahnstrecke oder Bundesstraße, Vorrang-/Repoweringgebiete Wind etc.) zu betrachten. Derartige vorbelastete Standorte sind in der Gemeinde Hohenlockstedt nicht vorhanden. Damit sollte die Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen entsprechend gewichtet werden.

Um die **Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft** möglichst gering zu halten, ist besonders die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild ist eng verbunden mit den Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen. Die visuelle Wahrnehmung des Landschaftsraumes erfolgt aus der Sicht des Betrachters meist individuell, wobei optische Eindrücke überwiegen. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich neben der Art und Größe des Bauvorhabens auch aus der Wertigkeit der betroffenen Landschaft. Eine Minimierung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild kann beispielsweise erreicht werden durch:

- Erhalt charakteristischer Landschaftselemente (Gewässer, Gehölze, etc.),
- Höhe der Modulanlagen individuell begrenzen,
- Landschaftsgerechte Eingrünung
- Extensive Grünlandnutzung im Bereich der PV-FFA
- Homogener Flächenzuschnitt

Bei der Standortauswahl ist auch die **Flächenverfügbarkeit** ein entscheidender Faktor. Stimmt ein Flächeneigentümer dem Bau einer PV-FFA nicht zu, kann diese auch nicht errichtet werden. Üblicherweise werden die geeigneten Flächen für das Vorhaben über eine gewisse Laufzeit bis zum Rückbau der PV-FFA angepachtet.

Insgesamt ist eine Eignungsfläche somit kein Garant für eine problemlose Errichtung einer PV-FFA. Eine Eignungsfläche gibt aber den Hinweis, dass in diesem Bereich tendenziell eine Errichtung möglich wäre. Durch eine Einzelbetrachtung mit entsprechenden Abwägungsprozessen können dann die Eignungsflächen für eine Errichtung einer PV-FFA akquiriert werden.

## 5. PV-FFA Potentialgebiet

Aufgrund der umfangreichen Flächen mit Ausschlusswirkung und Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis weist das Gemeindegebiet von Hohenlockstedt kaum Eignungsflächen auf (vgl. Karte Nr.1: Übersicht). Kleinflächige Eignungsflächen befinden sich im direkten Anschluss an den Siedlungsbereich. Um die gemeindliche Entwicklung in diesen Bereichen nicht einzuschränken, sind diese Flächen für eine PV-FFA eher ungeeignet. Bestenfalls könnten solche Flächenanteile für Solarthermieanlagen dienen.

Des Weiteren befinden sich im Nordwesten direkt an der Gemeindegrenze zwei kleinflächige Eignungsflächen. Aufgrund des geringen Umfangs sowie der abgesetzten Lage wird von den Flächen Abstand genommen.

### „Eignungsfläche Süd/West“

Im Südwesten direkt an der Gemeindegrenze befindet sich östlich des in der Nachbargemeinde gelegenen Vorrang- /Repoweringgebietes für Wind eine weitere Eignungsfläche (s. Abb. 4). Diese Eignungsfläche umfasst eine Größe von ca. 8 ha. Um die Ausbauziele der Gemeinde zu erreichen wird von dieser Fläche derzeit Abstand genommen.

Eine Einbindung dieser Eignungsfläche in eine gemeindeübergreifende PV-FFA sollte in Zukunft im Detail geprüft werden.

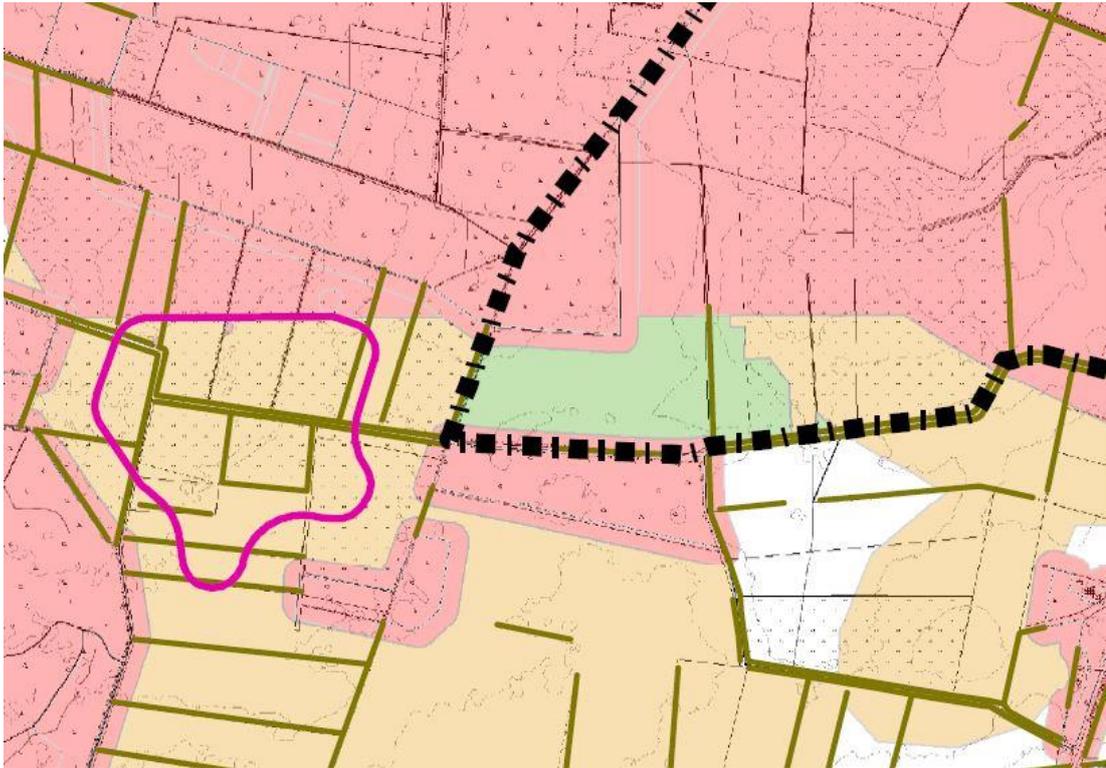


Abbildung 4: „Eignungsfläche Süd/West“ (grüne Darstellung) der Gemeinde Hohenlockstedt.

#### „Potentialgebiet Nord“

Ohne die gemeindliche Siedlungsentwicklung einzuschränken und unter der Prämisse Natur und Landschaft zu schonen (insbesondere aufgrund der Lage im Naturpark), wurde ein Potentialgebiet mit Anbindung an durch den Flächennutzungsplan ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen ermittelt. Das „Potentialgebiet Nord“ befindet sich komplett innerhalb von Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis und weist einen Umfang von ca. 100 ha auf (s. Abb. 5). Die gewählte Flächengröße gewährleistet, dass die gemeindlichen Ziele (einzelne PV-FFA nicht größer als 15 ha und nicht als zusammenhängendes PV-FFA-Gebiet wahrnehmbar) eingehalten werden können. Nicht nur die Anbindung an Siedlungsstrukturen spricht für das Gebiet, sondern auch die Lage am Rande des Naturparkes „Aukrug“ (Fläche mit besonderem Abwägungserfordernis). Eine PV-FFA in zentraler Lage in einem Naturpark könnte eine potentielle Zerschneidungswirkung verursachen. Zudem ist davon auszugehen, dass zentrale Lagen im Vergleich zu randlichen Lagen innerhalb eines Naturparkes naturschutzfachlich höherwertig sind. Durch entsprechende Ausgestaltungen (Eingrünung, Extensivierung, etc.) der PV-FFA ist es möglich, dass diese mit dem Charakter und der Zielsetzung des Naturparkes vereinbar ist. Als weiteres Kriterium mit besonderem Abwägungserfordernis befinden sich im Randbereich des Potentialgebietes archäologische Interessengebiete. Im Rahmen der Innutzungnahme solcher Flächenanteile ist der § 15 DSchG zu beachten. Ein grundsätzliches Planungshindernis ist nicht ersichtlich. Das Potentialgebiet wird optisch durch die vorhandenen Baumreihen sowie durch die dort verlaufende Kreisstraße (K 39) optisch gegliedert. Von der K 39 geht zudem eine Zerschneidungswirkung der örtlichen Gegebenheiten aus.

Weitere Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis sind nicht vorhanden.

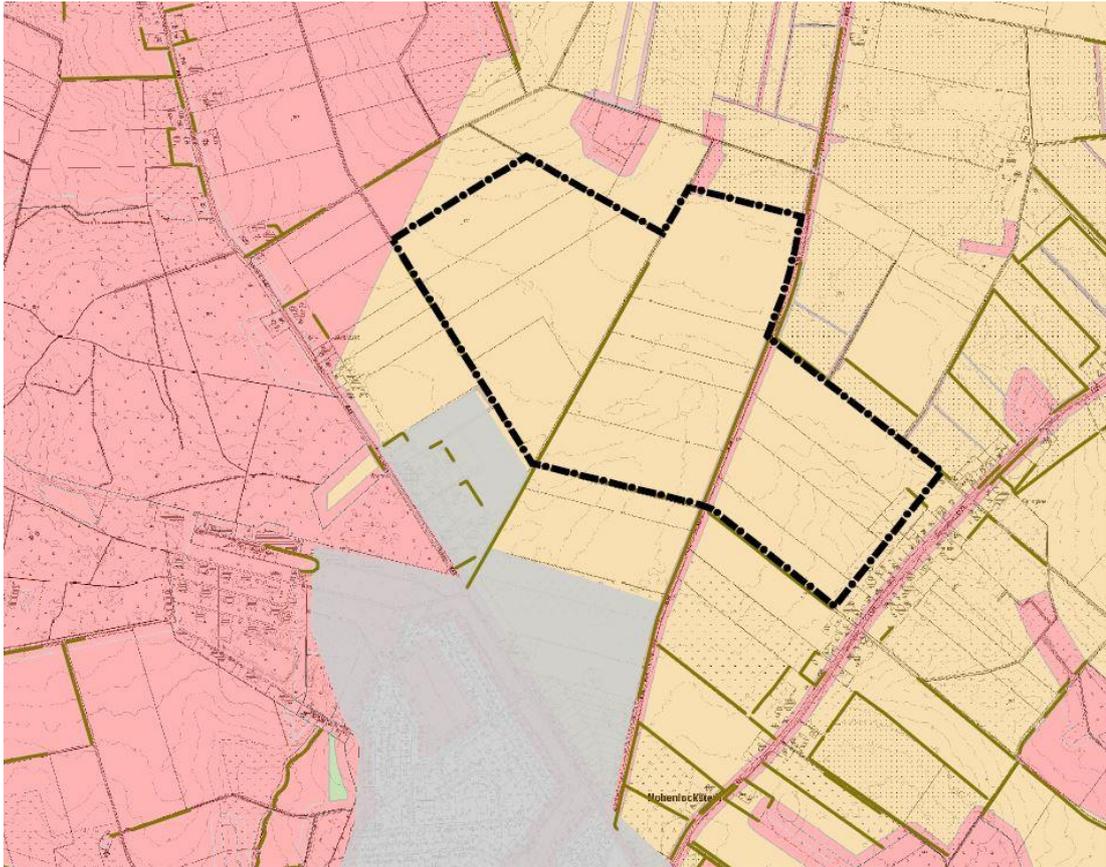


Abbildung 5: „Potentialgebiet Nord“ (schwarze Umrandung) der Gemeinde Hohenlockstedt.

## 6. Allgemeine regionale Hinweise

Ziel der Gemeinde Hohenlockstedt ist es, die Beeinträchtigung für Natur und Umwelt bei der Errichtung von PV-FFA zu minimieren und zu vermeiden. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind über das Bauleitplanverfahren in der Regel kompensierbar.

Die Eignungsgebiete sind so auszugestalten, dass Sichtbeziehungen auf die PV-FFA unterbrochen werden und sich diese optimal in die Landschaft einfügen. Neben der klassischen PV-FFA könnten auch Doppelnutzungssysteme („Agri-Photovoltaikanlagen“) möglich sein, wenn sich die Höhenentwicklung in die Landschaft einfügt. Neben den „Überkopf-Anlagen“ (beispielsweise i. V. m. extensiver Beweidung durch Rinder und/oder Schafen) können auch sogenannte „Zwischenreihen-PV-Anlagen“ umgesetzt werden. Als Nische könnten auch PV-Gewächshäuser als sogenannte „geschlossene Agri-Photovoltaikanlagen“ genutzt werden. Nicht nur auf Grünland, sondern auch insbesondere auf Ackerland ist ein Zusammenspiel von Landwirtschaft und Energiewirtschaft in enger Abstimmung mit den Landwirten möglich.

Durch den § 6 im EEG 2023 werden zudem finanzielle Beteiligungen der Kommunen am Ausbau von PV-FFA ermöglicht. Bei PV-FFA dürfen z.B. den betroffenen Gemeinden Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge angeboten werden. Diese Regelung ist grundsätzlich anzustreben.

## 7. Zusammenfassung / Fazit

Die Gemeinde Hohenlockstedt hat sich bereits in Eigenregie als Träger der öffentlichen Daseinsvorsorge mit dem Thema Energiewende befasst. Geologisch ist die Energiegewinnung aus Wasserkraft für die Gemeinde keine Option, ebenso wie die Erdwärmenutzung. Windenergieanlagen sind in der Gemeinde durch den Regionalplan nicht vorgesehen. Daher ist die Solarenergieerzeugung für die Gemeinde die naheliegendste Form der erneuerbaren Energieerzeugung.

Im November 2021 wurden finale kommunalpolitische Rahmen und Grenzen für die Errichtung von PV-FFA in der Gemeinde Hohenlockstedt beschlossen. Unter anderem sollen **maximal 1 % der Gemeindefläche (45,6 ha) mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)** bebaut werden. Zudem sollen **einzelne PV-FFA nicht größer als 15 ha (Nettofläche)** sein.

**Ziel des Konzeptes ist die Ermittlung eines zusammenhängenden Potentialgebietes** für die Umsetzung von mehreren PV-FFA. Das Potentialgebiet soll die Möglichkeit bieten, dass die angestrebten ca. 46 ha PV-FFA kompakt im Gemeindegebiet angeordnet werden, jedoch auch genügend Freiräume beinhalten, damit die einzelnen PV-FFA möglichst nicht als ein zusammenhängendes PV-FFA-Gebiet wahrnehmbar sind. Ohne die gemeindliche Siedlungsentwicklung einzuschränken und zur Schonung von Natur und Landschaft sollte eine gewisse Siedlungsnähe durch das PV-FFA Potentialgebiet gewahrt werden.

Über die formulierten Anforderungen des *Gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich (2021)* hinaus, fanden weitere regionale Ausschlusskriterien zur Schonung von Natur und Landschaft Anwendung. Im Anschluss wurde unter Anwendung von Abwägungsprozessen ein zusammenhängendes PV-FFA Potentialgebiet ermittelt. Aufgrund der umfangreichen Flächen mit Ausschlusswirkung und Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis weist das Gemeindegebiet von Hohenlockstedt kaum Eignungsflächen auf (vgl. Karte Nr.1: Übersicht).

Das „Potentialgebiet Nord“ befindet sich komplett innerhalb von Flächen mit besonderem Abwägungserfordernis und umfasst einen Bereich von ca. 100 ha (s. Abb. 5). Die gewählte Flächengröße gewährleistet, dass die gemeindlichen Ziele (einzelne PV-FFA nicht größer als 15 ha und nicht als zusammenhängendes PV-FFA-Gebiet wahrnehmbar) eingehalten werden können. Nicht nur die Anbindung an Siedlungsstrukturen spricht für das kompakte Potentialgebiet, sondern auch die Lage am Rande des Naturparkes „Aukrug“ (Fläche mit besonderem Abwägungserfordernis).

## Quellen- und Literaturverzeichnis

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg.

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME UND INTEGRATION DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (2019): Geodaten zu den harten und weichen Tabukriterien sowie den Abwägungskriterien zum dritten Entwurf der Teilaufstellung der Regionalpläne, Sachthema Windenergie

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn – Neuaufstellung Januar 2020, Kiel

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2022): Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende – Ein Leitfaden für Deutschland.

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2021): Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem - Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen; Update November 2021: Klimaneutralität 2045

### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Natur und Digitalisierung (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) i.d.F. vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), in Kraft getreten am 1. August 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) m.W.v. 01.02.2023

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (Inkrafttreten 1. März 2010), mehrfach geändert

Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein – EWKG) vom 07. März 2017, Novelliert Dezember 2021

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVOBISH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), in Kraft getreten am 1. Januar 1998, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Statista, 2022 Photovoltaik – Installierte Leistung in Deutschland bis 2021  
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/13547/umfrage/leistung-durch-solarstrom-in-deutschland-seit-1990/>

Fraunhofer ISE ,2023: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2023/nettostromerzeugung-in-deutschland-2022-wind-und-photovoltaik-haben-deutlich-zugelegt.html>

## Anlage 1

**Tabelle 1:** Quellenangaben zu den Prüfkriterien zur Standortuntersuchung für großflächige Solar-Freiflächenanlagen der Gemeinde Hohenlockstedt.

<b>Kriterium (mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung)</b>	<b>Herkunft / Quelle</b>
Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems	MELUND
Gesetzlich geschützte Biotope (2020)	LLUR
FFH-Gebiet (NATURA 2000)	MELUND
EU-Vogelschutzgebiet (NATURA 2000)	MELUND
Wälder mit einem Schutzbereich von 30 m	Basis DLM
Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	MELUND
Ausgleichsflächen und Ökokonten	Kompensations- und Ökokontoflächen des Kreises Steinburg (Stand: Dezember 2022)
Schutzstreifen an Gewässern	MELUND
Straßenrechtliche Anbauverbotszone	Basis DLM
Platzrunde um Flugplätze	Landesplanung
Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft	MILIG
<b>Kriterium (mit besonderem Abwägungsbedürfnis)</b>	<b>Herkunft / Quelle</b>
Archäologische Interessengebiete	Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein
Schützenswerte Geotope	MELUND
Flächen der Moorkulisse ab 2 ha	LLUR
Landschaftsschutzgebiete	MELUND
Hohe und sehr hohe Bodenertragswerte (Maßstab 1:2000)	LLUR
Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern	MELUND
Wasserschutzgebiete	MELUND
Gebiet zur Unterschutzstellung als NSG vorgeschlagen	MELUND
Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs	MELUND
Naturparke	MELUND
Rohstoffkulisse	LLUR