



Ansiedlungskonzept Solar-Freiflächenanlagen

Informationen finden Sie unter: www.luebeck.de/klimaschutz

Hansestadt Lübeck
Fachbereich 5 Planen und Bauen
Bereich Stadtplanung und Bauordnung
Abt. Stadtentwicklung
Mühlendamm 12 | 23552 Lübeck
(0451) 115
stadtplanung@luebeck.de
www.luebeck.de



Lübeck, 17. März 2025

Potenzialanalyse für die Ansiedlung raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen

1 Einleitung und Aufgabenstellung; Planerfordernis

Die vorliegende Potenzialflächenkartierung soll den 2024 in den politischen Gremien der Hansestadt Lübeck vorgestellten „Orientierungsrahmen zur Ansiedlung großflächiger Solaranlagen“ (VO/2023/12854) konkretisieren. Sie dient als gesamtstädtisches Konzept dazu, die Ansiedlung von großflächigen Solaranlagen im Stadtgebiet zu steuern. Hierzu orientiert sich das Konzept an den Erfordernissen, die sich unter anderem aus den städtischen Zielen zur Klimaneutralität ableiten, sowie an den Rahmenbedingungen übergeordneter Planungen und fachrechtlicher Restriktionen. Das Ziel der Treibhausgasneutralität, das die Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2045 erreichen will, ist ein Staatsziel der Bundesrepublik, das im Artikel 20a GG normiert ist, und das – wie das Bundesverfassungsgericht im „Klimabeschluss“ von 2021 (1 BvR 2656/18) klarstellt – über das Pariser Klimaschutzabkommen unmittelbare Bindungswirkung für das staatliche Handeln entfaltet. Das Land Schleswig-Holstein verfolgt ambitioniertere Klimaziele; es hat sich dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2040 das erste treibhausgasneutrale Bundesland zu werden. Der 2019 gefällte Beschluss der Lübecker Bürgerschaft zum „Klimanotstand“ sowie die 2023 beschlossene Annahme des Bürgerbegehrens zur Klimaneutralität 2035 lassen die Schlussfolgerung zu, dass die Bereitstellung von Flächen für regenerative Energien ein zentrales Projekt der Hansestadt Lübeck darstellt. Zugleich handelt es sich bei der Versorgung mit klimafreundlich erzeugter Energie gemäß § 2 EEG um einen Belang von „überragender Bedeutung“ für die Versorgungssicherheit und den Klimaschutz in Deutschland. Die Versorgung mit regenerativer Energie hat damit auch eine sicherheitspolitische Dimension.

Der politische Auftrag, das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, wurde im Jahr 2024 zusätzlich durch den Masterplan Klimaschutz (MAKS) konkretisiert. Neben den dort verankerten Maßnahmen, die mit einer breiten Beteiligung von Politik und Öffentlichkeit entwickelt wurden, sind dort insbesondere Bilanzen und Absenkpfade für den Lübecker Ausstoß an Treibhausgasen aufgeführt. Die Ausbauerfordernisse für PV-Anlagen, die aus diesen Absenkpäden entwickelt wurden und lt. MAKS beschlossen wurden, stellen den quantitativen und damit räumlichen Rahmen für die hier vorliegende Potenzialanalyse dar. Für ihre Herleitung und das Zusammenspiel mit anderen Formen der regenerativen Stromerzeugung wird auf die entsprechende Vorlage des Bereichs UNV / der Klimaleitstelle verwiesen. Diese geht von einem PV-Bedarf von 800 GWh aus, der hälftig aus Dach- und Freiflächen-PV erzeugt werden muss. Zum Erreichen der Klimaziele der Hansestadt Lübeck ist es nach dieser Maßgabe erforderlich, im Stadtgebiet bis zum Jahr 2030 insgesamt 200 Hektar, und zum Jahr 2040 mindestens 400 Hektar für Freiflächen-Photovoltaik zur Verfügung zu stellen.

Zur Hilfestellung bei der Identifikation geeigneter Flächen hat das Land Schleswig-Holstein 2021 einen Beratungserlass zu raumbedeutsamen Solaranlagen erstellt, der im Jahr 2024 in einer aktualisierten Fassung auf den neugefassten § 2 EEG sowie die verschiedenen Privilegierungsmöglichkeiten für PV-Anlagen im baulichen Außenbereich Bezug nimmt. Die Inhalte

dieses Erlasses, sowie die Erfordernisse der Raumordnung bilden den Rahmen der nun vorliegenden Potenzialanalyse.

Die Analyse konkretisiert den bereits im Februar 2024 präsentierten „Orientierungsrahmen zur Ansiedlung raumbedeutsamer Solaranlagen“, der den politischen Gremien der Hansestadt Lübeck in Form eines Berichts vorgestellt wurde (VO/2023/12854). Der damalige Bericht wurde unter den Bedingungen einer erheblichen gesetzgeberischen Dynamik verfasst, in der in kurzen Abständen viele relevante Restriktionen im Planungsrecht des Bundes beseitigt wurden. Anders, als zum damaligen Zeitpunkt zu erwarten war, ist eine weitere Liberalisierung in der Planung und Genehmigung von großen Solar-Freiflächenanlagen seitdem ausgeblieben. Die Spielräume der Hansestadt Lübeck, im Rahmen ihrer Planungshoheit geeignete Flächen bereitzustellen zu können, sind damit nun deutlicher umrissen, als es zum Zeitpunkt der damaligen Berichterstattung zu vermuten gewesen war.

Auf dieser Grundlage identifiziert die Potenzialanalyse zur Ansiedlung raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen Flächen im Stadtgebiet, in denen aus Sicht der Hansestadt Lübeck eine besondere Eignung für die Ansiedlung besteht. Die Analyse soll mehrere Zwecke erfüllen: zunächst soll sie potenziellen Flächeneigentümer:innen Möglichkeiten für die Nutzung ihrer Flächen aufzeigen. Zusätzlich soll sie als Grundlage in den Vorentwurf des Flächennutzungsplans einfließen. Auf der Basis der Analyse sollen die Erfordernisse der Energiewende damit besser in der gemeindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden können. Durch die Vorauswahl der Flächen und die weitestgehend erfolgte behördliche Abstimmung können so Bebauungsplanverfahren beschleunigt und Genehmigungsverfahren beim Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein abgekürzt werden. Auch kann diese Kartierung unterstützen, potenziellen Investoren besonders geeignete Flächen aufzuzeigen. Nicht zuletzt soll diese Analyse bei der derzeitigen Neuaufstellung der Regionalpläne des Landes als Abwägungsbefragung in die Raumordnung einfließen und damit dabei helfen, aufwendige Zielabweichungsverfahren zu vermeiden.

Gleichzeitig gilt die folgende Einschränkung: das Konzept kann mangels Rechtsgrundlage keine Konzentrationsflächenplanung analog zur (bisherigen) Praxis in der Windenergienutzung darstellen, bei der eine Ansiedlung ausschließlich auf die dargestellten Räume beschränkt ist. Bei den dargestellten Flächen handelt es sich um verwaltungsintern im Konsens abgestimmte Eignungsgebiete, die entwickelt wurden, um den erforderlichen Beitrag zur Erfüllung der Lübecker Klimaziele in raumverträglicher Weise zu erfüllen. Die Bedeutung des Konzeptes erstreckt sich vorrangig auf die Selbstbindung der Kommunalpolitik. Eine nachträgliche „außerplanmäßige“ Erweiterung oder Änderung des Flächenangebotes ist nicht ausgeschlossen, bedarf jedoch einer eingehenden fachlichen Prüfung und einer Anpassung bzw. Fortschreibung des Konzepts.

2 Methodisches Vorgehen

Die Vorgehensweise bei der Potenzialanalyse lässt sich im Wesentlichen in vier unterschiedliche Bausteine unterteilen. Die ersten drei Bausteine der Analyse wurden in einem wechselseitigen Abstimmungsprozess iterativ verfeinert und unter Bezug auf die stetigen Änderungen im gesetzlichen Rahmen weiter ausgearbeitet. Zunächst wurde eine differenzierte Auseinandersetzung mit den für die Aufgabenstellung relevanten planungsrechtlichen Rahmenbedingungen sowie den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vorgenommen. In

einem weiteren Schritt wurde ein Katalog von räumlichen Kriterien entwickelt, die Relevanz für die Ansiedlung von Solar-Freiflächenanlagen in Lübeck haben. In einem dritten Schritt wurde eine geodatenbasierte Analyse städtischer Räume durchgeführt, in denen unter Beachtung des PV-Erlasses des Landes Schleswig-Holstein fachrechtliche Ausschluss- und Abwägungskriterien ermittelt wurden.

Auf der Basis der vorgehenden Analyseschritte sowie der Flächenziele der Hansestadt Lübeck wurde im Anschluss eine kriterienbasierten Auswahl besonders geeigneter Flächen vorgenommen, auf denen sowohl konkurrierende Ziele der Siedlungsflächenentwicklung (Konzept Lübeck 2030, Grundlagenbeschluss zur Gewerbeblächenentwicklung), als auch die abwägungsrelevanten Belange von Naturschutz und Landschaftsplanung in besonders hohem Maße berücksichtigt werden können. Die gewählten Flächen wurden hinsichtlich ihrer Eignung und ihrer Realisierungshindernisse gruppiert; die gebildeten Gruppen wurden in Form einer Alternativenprüfung hierarchisch gegenübergestellt.

Analyseschritt 1: Privilegierung durch § 35 BauGB; Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Seit 2022 räumt der § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchst b) BauGB Freiflächen-Solaranlagen im baulichen Außenbereich eine räumlich eingeschränkte Privilegierung ein. Diese erstreckt sich auf einen Streifen von 200 m Breite entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes. Für die Hansestadt Lübeck können damit, falls öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist, Flächen entlang der A1, der A20, und der Eisenbahnstrecke Hamburg-Lübeck (Streckennummer 1120) und Bad Schwartau Waldhalle – Lübeck-Travemünde Strand (1113; übergeordnetes Netz endet in Lübeck-Kücknitz) in Frage kommen.

Als weitere Privilegierungsmöglichkeit eröffnet der § 35 Abs. 1 Nr. 9 BauGB die Möglichkeit, hofnahe „Agri-PV“-Anlagen bis zu einer Fläche von 2,5 ha. ohne Bauleitplanverfahren zu genehmigen. Die Maximalfläche für derartige Anlagen liegt damit unterhalb der Schwelle zur Raumbedeutsamkeit. Gleichzeitig liegt ein Großteil der landwirtschaftlichen Hofstellen in der HL in Dorflagen, so dass der geforderte Nachweis eines "räumlich-funktionalen Zusammenhangs" zum Landwirtschaftsbetrieb nur unter engen Voraussetzungen erbracht werden kann. Der Beitrag derartiger Anlagen zu den Lübecker Klimaschutzz Zielen kann aus diesen Gründen nicht im Rahmen dieses Konzeptes erbracht werden, sondern soll bei der Fortschreibung des Konzeptes Berücksichtigung finden. Hier kann in einem nachfolgenden Schritt der tatsächliche Effekt derartiger Anlagen in Bezug auf die Ziele der Energiewende anhand von realisierten oder geplanten Projekten ermittelt werden. Bauanträge für einzelne Anlagen sind bereits gestellt worden.

Wesentliche Ansiedlungskriterien für die räumliche Steuerung von Freiflächen-Solaranlagen werden über die Raumordnungspläne formuliert. Für die Hansestadt Lübeck handelt es sich um den Landesentwicklungsplan (LEP) als landesweiten Raumordnungsplan des Landes Schleswig-Holstein, und den Regionalplan, der für kreisgrenzenübergreifende Teilräume relevant ist und die Aussagen des LEP konkretisiert.

Gemäß Aussage des Landesentwicklungsplans von 2021 und des derzeit gültigen Regionalplans von 2004 befindet sich die Hansestadt Lübeck in einem Ordnungsraum, in dem besondere Anforderungen an die Sicherung der Freiraumfunktionen gestellt werden. Für die Planungspraxis

bedeutet dies, dass sogenannte Regionale Grünzüge und Grünzäsuren die Funktionen einer wohnortnahmen Erholung sowie die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes sichern sollen. Innerhalb dieser Grünzüge ist eine Siedlungstätigkeit nicht erlaubt; Lt. Aussage des Regionalplans „sollen nur Vorhaben zugelassen werden, die mit den genannten Funktionen vereinbar sind oder die im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen“ (Regionalplan 2004: Z (3)).

In Bezug auf die Entwicklung raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen formuliert Kapitel 4.5.2 des LEP u.a. die folgenden Grundsätze der Raumordnung:

„1 G Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen.“

2 G Die Entwicklung von raumbedeutsamen PV-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- bereits versiegelte Flächen,*
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder*
- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen. Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmennetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.“*

Die hier aufgeführten Grundsätze werden im folgenden zweiten Analyseschritt wieder aufgegriffen. Weitere Ziele und Grundsätze betreffen das Spannungsverhältnis zwischen der Sicherung von Freiraumfunktionen und der Versorgung mit erneuerbarer Energie. Hierzu trifft der LEP die folgenden Aussagen:

„3 G Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von PV-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.“

Z Raumbedeutsame PV-Freiflächenanlagen dürfen nicht

- in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
- in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- in Schwerpunktträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen) errichtet werden.“*

In der Hansestadt Lübeck liegen Schwerpunktträume für Tourismus und Erholung im Stadtteil Travemünde sowie im Bereich der Altstadtinsel. Diese sollen im Rahmen des Konzeptes als Ausschlussgebiet berücksichtigt werden. Entlang der B75 und der Bahnstrecke nach Travemünde-Strand wurde ein Korridor von ca. 200 m angenommen, in dem von einer Vorbelastung auszugehen ist, und damit für eine nähere Betrachtung als Potenzialflächen in Frage kommen.

Mit einem faktischen Bauverbot für raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen in Regionalen Grünzügen nimmt der Landesentwicklungsplan von 2021 zunächst weite Teile des Stadtgebietes der Hansestadt aus der potenziell zur Verfügung stehenden Flächenkulisse heraus. Gleichzeitig räumt der Beratungserlass des Landes bei diesem Ziel der Raumordnung eine „mangelnde Letztabgewogenheit im Hinblick auf den Vorrang der Erneuerbaren Energien nach § 2 EEG“ ein. Diese Norm misst seit ihrer Einführung im Jahr 2022 der Erzeugung regenerativer Energien ein „überragendes öffentliches Interesse“ bei, das sich bei planerischen Abwägungs- und Ermessensentscheidungen regelhaft durchsetzen dürfte. Zumindest für Flächen, in denen eine Privilegierung nach § 35 BauGB möglich ist, wird dieser Vorrang seitens des Landes Schleswig-Holstein eingeräumt – trotz Ausweisung als regionalem Grünzug. Für Flächen außerhalb dieser Gebietskulisse, in denen i.d.R. Bebauungsplanverfahren erforderlich sind, wird stattdessen auf das Erfordernis eines Zielabweichungsverfahrens verwiesen (Beratungserlass 2024: S. 17).

Zum derzeitigen Zeitpunkt werden die Regionalpläne neu aufgestellt. Hierbei wird auch der Zuschnitt der Regionalen Grünzüge geändert. Einer leichten Rücknahme in ausgewählten Siedlungsbereichen steht eine Ausweitung, insbesondere im Südosten des Stadtgebietes, gegenüber. Hier befinden sich bereits zwei Projekte für Solar-Freiflächenanlagen in unterschiedlichen Phasen des Bauleitplanverfahrens, so dass auf dem Wege der planerischen Abwägung mit diesen „sonstigen Erfordernissen der Raumordnung“ nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG umgegangen werden muss. Auch weitere Flächen, die voraussichtlich in geplanten regionalen Grünzügen liegen, sollten seitens des Landes Schleswig-Holstein im weiteren Verfahren zur Aufstellung der Regionalpläne berücksichtigt werden. Entsprechende Stellungnahmen zum Verfahren wurden bereits abgegeben; die Aufstellung wird weiterhin kritisch begleitet.

Analyseschritt 2: bestehende Planungen, Lübecker Ziele zur Ansiedlung raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen

Als weiterer Analyseschritt des Konzeptes wurden Kriterien definiert, die die Auswahl der Eignungsflächen aus Sicht der Hansestadt Lübeck betreffen. Diese orientieren sich an den einschlägigen planerischen Leitbildern und Normen zur Flächennutzung aus der räumlichen Planung, setzen sich allerdings auch an relevanten Stellen mit Zielkonflikten auseinander. Als zusätzliche Zielbausteine wurden gemäß VO/2023/12854-02 eine bevorzugte Nutzung stadteigener Flächen sowie eine bevorzugte Auswahl anhand der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit geprüft.

Grundsätzlich wird eine vorrangige Nutzung bereits versiegelter Flächen im Innenbereich befürwortet. Hier kommen in erster Linie Dach- und Parkplatzflächen in Frage. Anhand des Solar-Dachkatasters (www.solardach-luebeck.de) konnte überschlägig ermittelt werden, welche maximalen Potenziale hier theoretisch zu erreichen wären.

Als weiteres Planungsprinzip wird die vorrangige Nutzung vorbelasteter Räume angestrebt. Aufgrund der Rolle als Oberzentrum und Verkehrsknotenpunkt ist die Hansestadt Lübeck überdurchschnittlich mit entsprechenden Flächen ausgestattet. Eine Ansiedlung großflächiger

Solaranlagen, für die im baulichen Innenbereich kein Platz besteht, sollte in erster Linie entlang von größeren Verkehrsachsen und in der Nähe von Hafen- und Industrieanlagen erfolgen. Durch die planungsrechtliche Privilegierung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchst. b) BauGB sind die Potenziale entlang der Autobahnen und der Schienenwege des übergeordneten Netzes in jedem Falle bevorzugt zu berücksichtigen. Im selben Maße sind jedoch die Potenziale entlang von Bundesstraßen und Nebenstrecken des Schienennetzes ebenfalls bevorzugt zu beleuchten, auch wenn diese nicht unter die Privilegierung fallen. Als räumliches Kriterium der Vorbelastung wird in der Regel ein Korridor von ca. 200 m von den jeweiligen Verkehrsachsen angenommen. In Einzelfällen kann dieser Korridor in Abhängigkeit von den lokalen Gegebenheiten (wie Gewässerstrukturen, Flurstücksgrenzen etc.) größer ausfallen.

Um der Vorbelastung von Teirläufen entgegenzuwirken, sollen raumbedeutsame Solaranlagen im Außenbereich gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt werden. Hier besteht insbesondere im Norden der Stadt ein Konflikt zu den Vorgaben der Raumordnung, der, falls erforderlich, in einem Zielabweichungsverfahren zu thematisieren wäre. Grundzüge einer Argumentation in dieser Angelegenheit sind im Kap. 3 (Eignungsgebiet Typ 2) dargelegt.

Die Identifizierung von Eignungsgebieten sollte grundsätzlich einen 100 m Abstand zu Wohnlagen berücksichtigen, um den Erholungswert der Ortsrandlage zu schützen. Konkrete Abstände, die sich an den Gegebenheiten vor Ort orientieren, sollen im Rahmen der folgenden Bauleitplanung ermittelt werden. Insbesondere bei Solarthermieanlagen, die der kleinräumigen Versorgung von Quartieren in unmittelbarer Nachbarschaft dienen, erscheint eine Unterschreitung aus technischen Gründen gerechtfertigt. Die genaue räumliche Ausstattung kann im Rahmen eines eigenständigen Konzeptes erfolgen, das die Vorgaben aus der kommunalen Wärmeplanung auf der Stadtteil- oder Quartiersebene nahräumlich umsetzt.

Eine strukturreiche Agrarlandschaft soll erhalten werden; aus diesem Grunde gilt der Vorrang großer Ackerschläge mit geringer Knickdichte. Eine Planung auf Grünland und von Bereichen mit hoher Knickdichte ist zu vermeiden. Entsprechend sind Bereiche, beispielsweise außerhalb von Steinrade, Oberbüssau oder Kronsforde, aus der näheren Betrachtung auszunehmen.

Eignungsflächen sollen der von der UNB HL geplante Weiterentwicklung des städtischen Biotopverbundsystems nicht entgegenstehen. Dieses ist im Rahmen der Erstellung des TLP Anpassung an den Klimawandel zu aktualisieren. Dort sollen Flächenkomplexe ausgewiesen werden, die geeignet sind, als Ausgleich für Eingriffe durch die geplante Siedlungsflächenentwicklung im Zuge der Erstellung des im FNP 2040 sowie andere zukünftige Großprojekte zu dienen.

Eine bevorzugte Nutzung städtischer Flächen steht im Konflikt mit den Zielen einer Weiterentwicklung der ökologischen Landwirtschaft sowie mit weiteren Zielen der Siedlungsentwicklung (Bspw. „Lübeck 2030“). Zusätzlich sind überdurchschnittlich viele Flächen im Eigentum der Hansestadt mit fachrechtlichen Ausschlusskriterien belegt, so dass der Katalog an verfügbaren Flächen deutlich unterhalb des Zielwertes von 200 / 400 Ha. liegt. Eine Flächenauswahl, die sich in das hier beschriebene Zielsystem integriert, ist daher nicht ausreichend.

Das Kriterium der landwirtschaftlichen Bodenqualität lässt sich bedingt in der Flächenauswahl berücksichtigen. Die Flächen mit einer überwiegend mittleren bis schlechten Qualität (bis 50 BP) befinden sich vorrangig im Süden des Stadtgebietes, während die höheren Bodenqualitäten (ca.

60-65 BP) vorrangig im Norden der Stadt zu finden sind. Die verhältnismäßig geringen Unterschiede in der Bodenqualität stehen damit im Widerspruch zu den Zielen einer vorrangigen Nutzung vorbelasteter Räume und zur gleichmäßigen Verteilung von Solar-Freiflächenanlagen im gesamten Stadtgebiet. Es ist jedoch davon auszugehen, dass agrarstrukturell besonders benachteiligte Gebiete durch die aktuellen Förderbedingungen des EEG im bevorzugten Interesse von Projektentwickler:innen sein dürften.

Der Aufstellungsbeschluss für das Bauleitplanverfahren „Solarpark Beidendorf“ erfolgte zeitgleich mit der Berichterstattung zum „Orientierungsrahmen“ im Frühjahr 2024 (s. Abschnitt 1), so dass bereits eine parallele Vorprüfung wesentlicher Ausschluss- und Abwägungskriterien erfolgt ist. Diese sind der planerischen Abwägung zugänglich und werden damit im Planverfahren bearbeitet.

Als weiteres Bauleitplanverfahren wird derzeit ein Aufstellungsbeschluss für eine großflächige PV-Anlage im Bereich Wulfsdorf vorbereitet. Hierbei handelt es sich um einen vorbelasteten Raum entlang der B 207 sowie der Bahnstrecke Lübeck-Büchen, bei dem ebenfalls keine fachrechtlichen Ausschlusskriterien identifiziert werden konnten. Eine Prüfung der Flächen im Rahmen des vorliegenden Konzeptes hat keine erheblichen Zielkonflikte erkennen lassen, so dass ein Bebauungsplanverfahren voraussichtlich erfolgreich durchlaufen werden kann. Das B-Plangebiet liegt innerhalb eines in Aufstellung begriffenen Regionalen Grünzuges.

Weitere großflächige Plangebiete für die Nutzung der Solarenergie im Gebiet der Hansestadt Lübeck sind der Solarpark Moisling-Süd (Bebauungsplan 21.09.00., rechtswirksam seit 10/23) und ein PV-Park in Lübeck-Ivendorf (Bebauungsplan 31.09.00; im Verfahren). Als weiteres bereits realisiertes Projekt befindet sich ein Solarpark mit 1,5 Ha. Fläche auf der Deponie in Niemark; im Rahmen der planungsrechtlichen Privilegierung nach § 35 BauGB wird auf zwei Flächen im Bereich Vorrade ein Solarpark mit ca. 10 Ha. Gesamtfläche realisiert.

Sämtliche im Verfahren befindliche Bebauungsplangebiete für Freiflächen-Solaranlagen sind zu Informationszwecken als eigene Gebietskategorie kartographisch vermerkt. Sie wurden in der Flächenbilanz nicht berücksichtigt, weil innerhalb der Geltungsbereiche weitere Erfordernisse, wie z.B. Ausgleichsmaßnahmen oder übergeordnete Fachplanungen, zu berücksichtigen sind. Diese haben z.Zt. noch nicht klar erkennbare Auswirkungen auf die realisierbare PV-Gesamtfläche.

Analyseschritt 3: Ausschuss- und Abwägungsgebiete gemäß PV-Erlass

Im Rahmen der Geodatenanalyse wurden die folgenden Raumkategorien als fachrechtliche Ausschlussgebiete für die Ansiedlung großflächiger Solaranlagen identifiziert:

- Biotop- und Naturschutz:
 - o Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG);
 - o Naturschutzgebiete sowie Gebiete, die die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als NSG erfüllen (§ 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG);
 - o Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 28 und 29 BNatSchG i.v.m. §§ 17, 18 LNatSchG);
 - o Natura 2000-Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete);
 - o Gewässerschutzstreifen (;
- Gewässerschutz und Überflutungsvorsorge:
 - o Küstenschutzrechtlicher Bauverbotsstreifen entlang der Ostseeküste (§ 82 LWG);

- Überschwemmungsgebiete (§ 78 Abs. 4 WHG, § 74 Abs. 5 LWG);
- Bauverbotszonen nach WHG (200jährliches Hochwasserereignis);
- Waldflächen zuzüglich 30 m Waldabstand nach Landeswaldgesetz SH (§§ 2 u. 24 LWaldG).

Die folgenden im PV-Erlass erwähnten Ausschlusskriterien wurden nicht berücksichtigt, da keine entsprechenden Gebiete in Lübeck existieren:

- Nationalparke / nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz)
- Wasserschutzgebiete Zone I (§§ 51, 52 WHG)

Für die Hansestadt Lübeck fallen etwa 68 Prozent der (Land-)flächen außerhalb des Siedlungskörpers in die Kategorie der harten Ausschlusskriterien und stehen damit nicht für eine Nutzung für großflächige Solaranlagen zur Verfügung.



(Abb. 1 Flächen mit Ausschlusswirkung durch Fachrecht und durch Ziele der Raumordnung)

In einem weiteren Schritt sind zusätzlich die folgenden Flächen mit hohen Anforderungen an die Abwägung kartiert worden:

- Rechtswirksame und geplante Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG);
- Festgesetzte Ausgleichsflächen (§§ 15 ff. BNatSchG);
- Moore und Wertgrünland nach Wertgrünlandverordnung;
- Verbund- und Schwerpunktbereiche des Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein (§ 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG).

Vorläufige Ergebnisse der Analyseschritte wurden bereits im Rahmen des Berichts VO/2023/12854 im Februar 2024 den politischen Gremien vorgestellt. Die Ergebnisse wurden zum damaligen Zeitpunkt noch nicht mit dem vollständigen Katalog an Abwägungskriterien des PV-Erlasses in Verbindung gebracht; es erfolgte zum damaligen Zeitpunkt noch keine Verständigung auf die notwendigen Ausbauziele oder auf besondere Eignungsräume. Dies wurde im zweiten Halbjahr 2024 nachgeholt.

3 Analyseergebnisse, Eignungsgebiete und Alternativenprüfung

Aus dem Katalog der über GIS definierten Suchräume wurden Eignungsflächen ausgewählt, in denen die weichen Abwägungskriterien des PV-Erlasses in besonderem Maße berücksichtigt werden. Ziel der Analyse sollte es sein, den städtischen Zielen zum Klimaschutz die erforderlichen Flächen gegenüberzustellen. Dies kann mit den identifizierten und in Anhang 1 kartografisch dargestellten Flächen sichergestellt werden.

Die Analyse orientiert sich vorrangig am Prinzip der Konfliktreduzierung:

- Es sollen die erwähnten Eignungskriterien der HL erfüllt sein, die im Kapitel 2 aufgeführt sind.
- Die Abwägungskriterien des PV-Erlasses sollen in einer Weise erfüllt sein, die Aussicht auf einen erfolgreichen Abschluss eines Genehmigungs- oder Bauleitplanverfahrens schließen lassen.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, zu erwähnen, dass die Eignungsgebiete, die auf der gesamtstädtischen Ebene ermittelt werden, nicht flächenscharf sein können. So ist davon auszugehen, dass Flächen, die nicht unmittelbar der Erzeugung von Solarenergie dienen, diesen Gebieten in geringem Umfang zugeschlagen werden könnten.

Grundsätzlich sollte eine Auswahl von Eignungsgebieten vor allem aus vorbelasteten Räumen erfolgen. Insbesondere in den vorbelasteten Gebieten sind genügend Flächenpotenziale für das mittelfristige Ziel von 200 Ha. realisierter Fläche bis 2030 vorhanden. Das langfristige Ziel der Klimaneutralität 2040 kann, wie die Alternativenprüfung zeigt, wahlweise über Potenzialflächen in vorbelasteten Räumen, oder über Flächen in unbelasteten Landschaftsräumen gesichert werden.

In den vorbelasteten Räumen wird zwischen zwei Eignungsgebieten differenziert:

Eignungsgebiet Typ 1 (245,4 Hektar)

Hierbei handelt es sich um Flächen ohne erwartbare Planungskonflikte bzw. um Flächen, bei denen ein verstetigtes Bauleitplanverfahren läuft, bei dem Aussicht darauf besteht, dass dieses zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden kann. Flächen dieses Typs befinden sich innerhalb der vorbelasteten Räume und können wahlweise auf dem Wege der planungsrechtlichen Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchst. b) BauGB oder in Form eines Bauleitplanverfahrens realisiert werden.

Eignungsgebiet Typ 2 (131,7 Hektar)

Der zweite Typ von Eignungsgebieten umfasst Flächen in vorbelasteten Räumen, in denen ein Konflikt zu den Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung besteht. Dieser besteht insbesondere im Konflikt zu bestehenden und in Planung begriffenen regionalen Grünzügen. Zur Realisierung von großflächigen Solaranlagen in Gebieten mit bestehenden regionalen Grünzügen wäre in der Regel ein Antrag auf Abweichung von den Zielen der Raumordnung erforderlich; bei Gebieten, in denen der in Aufstellung begriffene Regionalplan neue regionale Grünzüge vorsieht, sind die Gebiete in das derzeit laufende Verfahren einzubeziehen. In jedem Falle sprechen die folgenden gewichtigen Argumente dafür, von den Zielen der Raumordnung abzuweichen:

- Durch die untere Naturschutzbehörde der HL wurde bereits die Einschätzung vorgenommen, dass Solar-Freiflächenanlagen in der Regel den Belangen des Landschaftsschutzes, die vor allem in Form von Landschaftsschutzgebieten normiert sind, in vorbelasteten Räumen nicht zuwiderlaufen.
- Es handelt sich bei den Gebieten um vorbelastete Räume, in denen das Ziel der Raumordnung, zu einer Sicherung der Freiraum- und Erholungsqualität beizutragen, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht in der intendierten Form umsetzbar sein dürfte.
- Viele vorbelastete Räume, insbesondere in einem Korridor entlang der vierspurig ausgebauten B75 nach Travemünde, unterscheiden sich hinsichtlich ihres Belastungsgrades und ihres Erscheinungsbildes kaum von Flächen, in denen eine Privilegierung nach § 35 BauGB in Frage käme. Die Entscheidung des Landes, für Flächen entlang einer Bundesautobahn den Zielcharakter der regionalen Grünzüge auszusetzen, sollte grundsätzlich auch entlang einer vierspurig ausgebauten Bundesstraße mit autobahnähnlichen Eigenschaften zur Anwendung kommen.
- Weitere wichtige Schutzgüter wie die Verhinderung negativer Auswirkungen auf die UNESCO-geschützte Altstadtsilhouette (u.a. Blendwirkung) können im Norden des Stadtgebietes voraussichtlich angemessener berücksichtigt werden.
- Die gleichmäßige Verteilung großflächiger Solaranlagen im Stadtraum dient dazu, eine Überlastung der Teilräume zu vermeiden. Durch den Verzicht auf eine Öffnung des Ziels für die Regionalen Grünzüge in besonders vorbelasteten Räumen wären damit vermehrt unbelastete Landschaftsräume in den Fokus zu nehmen. Die regionalen Grünzüge stehen damit gewünschten Priorisierung von vorbelasteten vor unbelasteten Räumen, sowie unterschiedlichen Teilräumen in der Stadt in vielen Fällen entgegen.
- Im Sinne einer gesamtstädtischen Alternativenprüfung wären die Flächen dieser Kategorie aus den obengenannten Gründen anderen, nicht vorbelasteten Räumen der Kategorien 3 und 4 vorzuziehen.
- Unbeachtet aller planerischen und räumlichen Argumentation wäre bei einem eventuellen Zielabweichungsverfahren die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien gemäß § 2 EEG zu beachten. Auch nach intensiver Prüfung lässt sich nicht erkennen, dass Schutzgüter betroffen sind, die in der Gewichtung höher anzusiedeln wären.

Die im Norden an der B 75 gelegenen Flächen der Kategorie 2 liegen außerdem zum Großteil innerhalb des bestehenden Landschaftsschutzgebietes „Travemünder Winkel“. Für Flächen dieser Kategorie, die in Landschaftsschutzgebieten liegen, hat die untere Naturschutzbehörde aufgrund der Lage in einem vorbelasteten Gebiet nach Prüfung eine Verträglichkeit mit dem Schutzziel der LSG-Verordnung bestätigt bzw. eine Entlassung in Aussicht gestellt.

Bei den Eignungsgebieten der Gruppe zwei handelt es sich um vorbelastete Räume, die in großer Zahl gleichmäßig in der Stadt vorhanden sind, vergleichsweise konfliktfrei sind und insgesamt damit ein großes Potenzial haben, zu einer räumlich ausgewogenen Entwicklung von Solarenergieanlagen im Stadtgebiet beizutragen. Zudem soll durch die Einbeziehung dieses Gebietstyps flexibel auf Entwicklungschancen reagiert werden können, falls die Regelung des LEP im weiteren Verlauf eine Anpassung erfahren sollte.

Eine dritte und vierte Kategorie von Gebietstypen liegt außerhalb der vorbelasteten Räume. Eignungsgebiete der Typen 3 und 4 sollten aufgrund eines geringeren Deckungsgrades mit den Zielvorstellungen der HL grundsätzlich erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn Räume der Typen 1 und 2 vollständig oder überwiegend realisiert wurden.

Eignungsgebiet Typ 3 (38,1 Hektar)

Als dritter Typ Eignungsgebiet wurden Räume identifiziert, die sich außerhalb der vorbelasteten Räume befinden. Unter diese Gebietskategorie fallen Räume, die sich nach Prüfung der „weichen“ Abwägungskriterien lt. PV-Erlass dennoch als konfliktfrei erwiesen haben.

Gegebenenfalls können unter diese Kategorie Flächen fallen, die der Ergänzung oder Arrondierung von Flächen des Typs 1 und 2 dienen.

Eignungsgebiet Typ 4 (120,4 Hektar)

Die letzte Gruppe liegt außerhalb der vorbelasteten Räume, entspricht den Eignungskriterien der HL, liegt aber in geplanten regionalen Grünzügen, so dass sich im ungünstigsten Fall mittel- bis langfristig ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung ergeben könnte. Vereinzelt handelt es sich um Flächen auf großen Ackerschlägen, die eine Ergänzung bereits bestehender Flächen der Kategorie 1 ermöglichen.

Da hier eine fachliche Eignung zwar vorliegt, die Erfordernisse der Raumordnung in diesen Bereichen aber eine zügige Verfahrensbearbeitung an dieser Stelle möglicherweise erschweren, haben die ausgewählten Flächen die niedrigste Priorität.

Für Flächen dieser Kategorie, die in Landschaftsschutzgebieten liegen, hat die untere Naturschutzbehörde aufgrund der Lage in einem vorbelasteten Gebiet nach Prüfung eine Verträglichkeit mit dem Schutzziel der LSG-Verordnung bestätigt bzw. eine Entlassung in Aussicht gestellt.

4 Fazit und weiteres Vorgehen; Monitoring und Fortschreibung

Bei dem vorliegenden Konzept handelt es sich im Falle einer Beschlussfassung um eine fachlich fundierte Willenserklärung der Lübecker Bürgerschaft, die vor allem eine Bindungswirkung auf die

kommunale Planungshoheit ausübt. Diese Selbstbindung kann durch anderslautende Beschlüsse modifiziert oder aufgehoben werden, falls dies dem politischen Willen entspricht.

Die im Konzept vorliegenden Flächen sind raumverträglich. Sie helfen dabei, die politisch beschlossenen Planungsziele der Hansestadt Lübeck im Hinblick auf den Klimaschutz zu erfüllen. Gleichzeitig handelt es sich bei Projekten der Energiewende um relevante Maßnahmen zur Sicherstellung einer stabilen Energieversorgung, die einen langfristigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wohlstand und damit die Handlungsfähigkeit der Gesellschaft gewährleistet.

Mit dem vorliegenden Konzept kann eine Ausstattung des Gemeindegebiets mit Flächen für Solar-Freiflächenanlagen gewährleistet werden, die auch unter den schwierigen planerischen Bedingungen des Ordnungsraums Lübeck realisierbar sind. Das Konzept dient damit auch der Entscheidungsfindung potenzieller Flächeneigentümer:innen oder Investor:innen.

Um mittel- bis langfristig den Netzanschluss der Solar-Freiflächenanlagen zu gewährleisten werden die Eignungsgebiete der Typen 1 und 2 inkl. eines zusätzlichen Puffers in das Regionalszenario Nord für den kommenden Netzausbauplan (Veröffentlichung zum 31.10. 2026) gemäß §14d EnWG aufgenommen. In dem Netzausbauplan der TraveNetz GmbH, dem zuständigen Netzbetreiber für die Hoch- und Mittelspannungsebene, wird der Netzausbaubedarf bis 2045 dargestellt. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass die definierten Ausbauziele der Hansestadt Lübeck für Solar-Freiflächenanlagen bis 2030 bzw. 2040 erreicht werden können. Grundsätzlich müssen die Betreiber:innen und Projektentwickler:innen von Solar-Freiflächenanlagen frühzeitig mit der TraveNetz GmbH Kontakt aufnehmen, damit die Projekte bei der zukünftigen Netzplanung berücksichtigt werden können und ein möglichst geeigneter Netzanschluss gewährleistet werden kann. Der Netzentwicklungsplan wird alle 2 Jahre fortgeschrieben, um flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Gebietskulisse für Solar-Freiflächenanlagen, reagieren zu können.

Die im Konzept vorgenommene Alternativenprüfung kann begründet nachweisen, dass die vorbelasteten Gebiete der Kategorien 1 und 2 eine höhere Eignung aufweisen als Flächen in unbelasteten Räumen.

Es wäre im Hinblick auf die strategische Ausrichtung des vorliegenden Konzeptes bei den Flächen der Kategorie 2 im Stadtteil Travemünde zu prüfen, wie die Zielvorstellungen der HL mit den regionalplanerischen Rahmenbedingungen in dem erwähnten Bereich in Einklang gebracht werden könnten.

Durch die zeitliche Abschichtung mit den Planungshorizonten 2030 und 2040 ergibt sich die Möglichkeit, flexibel auf zukünftige Änderungen in den Rahmenbedingungen zu reagieren. Eine Fortschreibung des Konzeptes sollte spätestens 2030 erfolgen, bei einer wesentlichen Änderung relevanter rechtlicher Parameter auch früher.