

Raumordnerische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 87 „Solarpark beiderseits der Bundesstraße 5 zwischen Fritz-Staiger-Straße und Nord-Ostsee-Kanal“ mit 43. Änderung des Flächennutzungsplans

für die Teilflächen nördlich der Bundesstraße 5 gelegen zwischen dem Borsweg im Osten und der Fritz-Staiger-Straße im Westen; nördlich der Bundesstraße 5 zwischen der Straße Leher Fleet im Norden, der Josenburger Straße im Osten und dem Borsweg im Westen; südlich der Bundesstraße 5 zwischen der Josenburger Straße im Osten und dem Leher Weg im Süden und; südlich der Bundesstraße 5 zwischen Nord-Ostsee-Kanal im Osten, der Verlängerung des Leher Wegs im Süden und der Blangenmoorer Straße im Westen.

Stand: Frühzeitige Beteiligung 28.04.2023

Stadt Brunsbüttel

Raumordnerische Untersuchung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 87 (Vorhaben- und Erschließungsplan) „Solarpark beiderseits der Bundesstraße 5 zwischen Fritz-Staiger-Straße und Nord-Ostsee-Kanal“ und zur 43. Änderung des Flächennutzungsplans



Abbildung 1 Luftbild mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes (Grundlage: Google Earth, Image © 2022 GeoBasis-DE/BKG; © 2022 TerraMetrics)

Stand 28.04.2023

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Marc Springer
Maryam Erfanian, M. Sc.

Inhalt

1.	Aufgabe	4
2.	Ziel der raumordnerischen Untersuchung	4
3.	Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen	5
4.	Ziele der Raumordnung	6
	4.1. Landesplanung	6
	4.2. Regionalplanung	9
5.	Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen	11
6.	Gesamtstädtische Planungsvorgaben	15
	6.1. Flächennutzungsplan	15
	6.2. Landschaftsplan	16
	6.3. Informelles Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel.....	17
7.	Planungsabgleich mit den Nachbargemeinden	18
	7.1. Abstimmung mit den Nachbargemeinden	18
	7.2. Bewertung des Planungsabgleiches	20
8.	Sichtbarkeitsanalyse	21
	8.1. Sichtbarkeitskriterien.....	21
	8.2. Einteilung	22
	8.3. Darstellung.....	22
	8.4. Teilgeltungsbereich 1.....	25
	8.5. Teilgeltungsbereich 2.....	29
	8.6. Teilgeltungsbereich 3.....	36
	8.7. Teilgeltungsbereich 4.....	45
	8.8. Bewertung der Sichtbarkeitanalyse.....	49

Anlage 50

Abbildungen

Abbildung 1 Luftbild mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes (Grundlage: Google Earth, Image © 2022 GeoBasis-DE/BKG; © 2022 TerraMetrics)	1
Abbildung 2 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum IV 2005 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis) 10	10
Abbildung 3 Auszug Regionalplan für den Planungsraum III – West (Windenergie an Land) 2020 (Vorranggebiete schraffiert)	10
Abbildung 4 geltender Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel mit Darstellungen gewerblicher Bauflächen südlich der Bundesstraße 5, Geltungsbereich der Bauleitplanung, bestehend aus vier Teilgeltungsbereichen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab	15
Abbildung 5 Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Karte Bestand, mit Darstellungen von Acker- und Grünland im Geltungsbereich der Bauleitplanungen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab	16
Abbildung 6 Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Karte Planung und Entwicklung, wichtigste Entwicklungsziele sind „Anlage straßenbegleitender Großbäume“ sowie „Landschaftserlebnispfad“ im Geltungsbereich der Bauleitplanungen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab	16
Abbildung 7 Ausschnitt aus dem „Informellen Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel“ der Stadt Brunsbüttel, Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab, Überlagerung Plangebiet (magenta) mit den alten Potenzialflächen (gelb)	17
Abbildung 8 Brunsbüttel und Umlandgemeinden, Grundlage: Verwaltungskarte Statistikamt Nord, Zugriff 02.09.2022, Bearbeitung ELBBERG	18
Abbildung 9 Übersichtplan mit bestehenden Photovoltaik-Freiflächenlagen und geplanten Vorhaben, ohne Maßstab	20
Abbildung 10: Luftbildplan mit Lage des Plangebiets und Übersicht der Blickpunkte, genordet, ohne Maßstab (Grundlage: Google Earth, Image © 2022 GeoBasis-DE/BKG; © 2022 TerraMetrics).....	23
Abbildung 11 Legende zum Luftbildplan	24
Abbildung 12 Teilgeltungsbereich 1 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab	25
Abbildung 13, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 1, Blickrichtung von Nordwesten nach Südosten	26
Abbildung 14, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 2, Blickrichtung von Westen nach Osten	27
Abbildung 15, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 3, Blickrichtung von Osten nach Westen	28
Abbildung 16 Teilgeltungsbereich 2 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab	29
Abbildung 17, Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 4, Blickrichtung von Westen nach Osten	30
Abbildung 18 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 5, Blickrichtung von Norden nach Süden	31
Abbildung 19 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 6, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten	32
Abbildung 20 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 7, Blickrichtung von Südosten nach Nordwesten	33
Abbildung 21 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 8, Blickrichtung von Osten nach Westen	34
Abbildung 22 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 9, Blickrichtung von Südosten nach Nordwesten	35
Abbildung 23 Teilgeltungsbereich 3 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab	36
Abbildung 24 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 10, Blickrichtung von Osten nach Westen	37
Abbildung 25 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 11, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten	38
Abbildung 26 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 12, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten	39
Abbildung 27 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 13, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten	40
Abbildung 28 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 14, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten	41
Abbildung 29 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 15, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten	42
Abbildung 30 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 16, Blickrichtung von Westen nach Osten	43
Abbildung 31 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 20, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten	44
Abbildung 32 Teilgeltungsbereich 4 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab	45
Abbildung 33 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 17, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten	46
Abbildung 34 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 18, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten	47
Abbildung 35 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 19, Blickrichtung von Osten nach Westen	48

1. Aufgabe

Die Stadt Brunsbüttel hat ein informelle Rahmenkonzept als Standortkonzept für Photovoltaikanlagen erarbeitet. Dieses wurde von der Ratsversammlung am 22.09.2021 als Konzept der städtebaulichen Planung beschlossen und wurde am 30.09.2021 öffentlich bekannt gemacht.

Der Titel lautet „Informelles Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel“. Der Bericht hat den Stand Juni/September 2021. Die Zeichnung des Rahmenkonzeptes hat einen Stand vom 01.06.2021. Für die darin mit der Priorität 1 bezeichneten Potenzialflächen „Westerbüttel-Ost“ sowie „Blangenmoor-Lehe-Nord“ und „Blangenmoor-Lehe-Süd“ hat der Bauausschuss der Stadt Brunsbüttel in seiner Sitzung am 21.02.2023 positiv über den Antrag eines Vorhabenträgers vom 26.01.2023 über die Erweiterung um ca. 12,5 Hektar beschieden.

Die Stadt führt nun Bauleitplanverfahren durch zur Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 87 (Vorhaben- und Erschließungsplan) „Solarpark beiderseits der Bundesstraße 5 zwischen Fritz-Staiger-Straße und Nord-Ostsee-Kanal“ sowie zur dazugehörigen 43. Änderung des Flächennutzungsplans mit einem gesamten Geltungsbereich von ca. 71 Hektar.

Hierzu liegt eine landesplanerische Stellungnahme der Landesplanungsbehörde im Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (MILIG) mit Datum vom 24.01.2022 vor.

Die Landesplanung hat darin die Entscheidung über die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens (ROV) von der weiteren Konkretisierung und Ausarbeitung der Planunterlagen abhängig gemacht. Sie stimmt mit E-Mail vom 06.04.2022 dem Vorschlag der Stadt Brunsbüttel zu, eine raumordnerische Untersuchung im Rahmen der vorgenannten Bauleitplanverfahren durchzuführen und diese als Gutachten den Begründungen der Bauleitpläne anzufügen.

Die hiermit vorliegende raumordnerische Untersuchung soll in Ergänzung zum bestehenden städtischen Standortkonzept zwei zu klärende Fragestellungen beschreiben und bewerten:

1. Der Bestand an Freiflächen-Photovoltaikanlagen und die Planungen der Nachbargemeinden. Dabei soll dargestellt werden, in welchem Umfang in den Nachbargemeinden Potenziale bzw. schon konkrete Planungen für Freiflächen-Solaranlagen vorhanden sind und perspektivisch genutzt werden sollen.
2. Die potenziellen Raumnutzungskonflikte durch die Planungen, u. a. im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Überprägung des Außenbereichs mit baulichen Anlagen.

Die abschließende Entscheidung, ob dann noch ein ROV erforderlich ist, fällt die Landesplanung nach Vorlage entsprechender Unterlagen im nächsten Verfahrensschritt der Bauleitplanung.

2. Ziel der raumordnerischen Untersuchung

Die raumordnerische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 87 und zur 43. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst:

- Eine kurze Einordnung der bestehen übergeordneten Ziele der Raumordnung und die gesamtstädtischen Planungen für den Geltungsbereich der Bauleitplanungen sowie die Einordnung der Ergebnisse des vorliegenden informellen Rahmenkonzeptes über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen (Kapitel 6).
- Die Darstellung des Bestandes an Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der bekannten Planungen und Potenzialflächen in der Stadt Brunsbüttel sowie in den Umlandgemeinden mit raumordnerischer Bewertung (Kapitel 7).

- Die Erstellung einer Sichtbarkeitsanalyse für das geplante Vorhaben zur Darstellung potenzieller Raumnutzungskonflikte und eine Bewertung der Sichtbarkeitsanalyse (Kapitel 8).

3. Energie- und planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Die Energieerzeugung in Deutschland befindet sich im Umbruch. Gesetzliche Grundlage dazu ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der derzeitigen Fassung (EEG 2023). Bis 2030 sollen danach 80% des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, nach Vollendung des Kohleausstiegs, der für 2035 beabsichtigt ist, soll die Stromerzeugung völlig klimaneutral erfolgen. Zusammen mit seinem Vorläufer, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wird damit seit 1991 die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz mit einer garantierten Einspeisevergütung geregelt. Die garantierten Einspeisevergütungen werden über Auktionen regelmäßig neu ermittelt. Dabei erhalten diejenigen Projekte einen festen Abnahmepreis für 20 Jahre, die den geringsten Preis anbieten. In den Jahren 2021 und 2022 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh. Die Förderung ist bei Freiflächen-PVA auf Projekte mit maximal 20 MWp („Megawatt Peak“) Leistung begrenzt. Dies entspricht einer Bruttofläche von ca. 24 ha je Projekt. Hinzu kommt die Einschränkung, dass innerhalb einer Stadt oder Gemeinde innerhalb eines Abstands von 2 km 24 Monate vergehen müssen, bis die nächste förderfähige Freiflächen-PVA in Betrieb gehen darf.

Gefördert werden nur Anlagen auf bestimmten Freiflächen. Dazu gehören im Wesentlichen ein 500 m breiter Streifen beiderseits von Schienenwegen und Autobahnen und sog. Konversionsflächen (ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätze oder Bodenabbauflächen). Die Bundesländer können diese Förderkulisse erweitern auf sog. benachteiligte Gebiete. Dies ist ein Begriff aus dem EU-Förderrecht für die Landwirtschaft und umfasst Gebiete mit geringer Ertragskraft oder strukturellen Problemen. Diese Erweiterung wird jedoch vom Land Schleswig-Holstein nicht genutzt.

Daneben gibt es noch ausschreibungsfreie kleine förderfähige Freiflächen-PVA bis 750 KWp („Kilowatt Peak“) Leistung (ca. 1 ha Größe) mit einem festen Abnahmepreis.

Anlagen auf ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätze oder ähnlichem, können auch als PVA auf baulichen Anlagen (nicht Gebäuden) förderfähig sein. Kann der Untergrund aber als bauliche Anlage bezeichnet werden, gilt die 20 MWp-Größenbeschränkung nicht und es kann schon alle 12 Monate eine weitere förderfähige Anlage in unmittelbarer Nähe in Betrieb genommen werden. Insbesondere bei Konversionsflächen kann daher geprüft werden, ob sie als bauliche Anlage anzusprechen sind. Dazu muss der Boden durch Baumaterial deutlich verändert worden sein und insgesamt eine Art Baukörper im Boden vorhanden sein. Dies können z. B. Aufschüttungen, Asphaltierungen oder Auffüllungen durch Schotter sein.

Durch das Sinken der Preise für Solarmodule ist es seit etwa 2019 möglich, PVA auch ohne Förderung und damit eigenwirtschaftlich zu errichten. Zur langfristigen Finanzierung werden in der Regel Verträge mit Großabnehmern geschlossen. Die vereinbarten Preise sind im Steigen begriffen, da immer mehr Firmen sich der Klimaneutralität verpflichtet haben und dazu CO₂-freien Strom benötigen. Damit sind die potenziellen Flächen nicht mehr auf die EEG-Förderflächen begrenzt, sondern müssen lediglich fachlich geeignet sein. Im Prinzip ist damit jede Freifläche geeignet, auf der grundsätzlich eine Bebauung möglich ist. Besondere Schutzabstände zu Wohnnutzungen wie bei der Windenergie sind nicht einzuhalten, da PVA nahezu emissionslos sind.

Mit der Novelle des Baugesetzbuches vom 01.01.2023 können Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die innerhalb eines Bereiches von 200 Metern beiderseits von Autobahnen und mindestens

zweigleisigen Hauptschienenwegen liegen, als privilegierte Vorhaben gemäß des neuen § 35 Abs. 1 Satz 8b genehmigt werden, wenn keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Zu diesen öffentlichen Belangen gehören unter anderem die Darstellungen in den Flächennutzungsplänen, das Hervorrufen schädlicher Umwelteinwirkungen sowie die Belange des Naturschutzes. Die Städte und Gemeinden haben bei diesen privilegierten Vorhaben kaum Einflussmöglichkeiten.

In allen anderen Flächen in der Stadt oder Gemeinde ist für Vorhaben zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen eine Bauleitplanung erforderlich (Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans – vergleichbar mit dem Verfahren für neue Wohn- oder Gewerbegebiete). Im Prinzip ist auch die Nutzung von bestehenden Bebauungsplänen für Gewerbe oder Mischgebiete zulässig. PVA können als normaler Gewerbebetrieb zugelassen werden.

PVA können sich wirtschaftlich nicht durchsetzen, wenn die Flächen einen erhöhten Wert für den Naturschutz haben und die notwendigen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu aufwändig werden.

Die Anbauverbotszone von 40 Metern zum Fahrbahnrand bei Autobahnen ist für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter bestimmten Bedingungen aufgehoben worden. Für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gilt hier jetzt eine Einzelfallprüfung in Abstimmung mit der zuständigen Straßenbaubehörde.

Rechtlich grundsätzlich ausgeschlossen sind Bereiche in naturschutzrechtlichen Schutzgebieten oder wenn die Regionalplanung einen Ausschluss von PVA vorgesehen hat. Landesentwicklungsplan und Solarerlass geben dazu genaue Vorgaben.

4. Ziele der Raumordnung

4.1. Landesplanung

Die LEP-Fortschreibung 2021 und auch der darauf aufbauende Solarerlass sind vor dem EEG 2023 aufgestellt worden und berücksichtigen daher noch nicht die inzwischen erhöhten bundesrechtlichen Anforderungen (überragendes öffentliches Interesse an erneuerbaren Energien / erneuerbare Energien dienen der öffentlichen Sicherheit / erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in den Schutzgüterabwägungen).

In der LEP-Fortschreibung 2021 werden u. a. folgende Grundsätze und Ziele genannt:

- *Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden.*
- *Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst, freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. 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 vorbelasteten Flächen oder Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

- *Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 m 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 Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.*
- *Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in*
 - *Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
 - *Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
 - *Schwerpunkträumen 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 Freiraumpotenzial aufweisen)**errichtet werden.*
- *Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst Gemeindegrenzen übergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlage zu vermeiden.*

Weiterhin wird ausgeführt:

- *Die Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermie genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt.*
- *Das Ziel der Landesplanung, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen in erheblichem Umfang. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich auf den Weg gebracht werden und Bürgerinnen und Bürger akzeptanzfördernd vermittelt werden.*
- *Solar-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, auf denen bereits eine **Vorbelastung von Natur und Landschaft** durch die Nutzung auf der Fläche selbst (zum Beispiel bauliche Vorprägung durch Gebäude und Anlagen) oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege besteht. Im Einzelfall können Solar-Freiflächenanlagen auch auf Flächen entstehen, auf denen zuvor andere Stromerzeugungsanlagen standen, die abgebaut wurden, beziehungsweise noch werden (zum Beispiel Windparks außerhalb der Vorranggebiete Windenergie, wo kein Repowering möglich ist) sowie auf Flächen in Vorranggebieten Windenergie.*
- *Die umfangreiche Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Raumbedeutsamkeit von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen erfordern insbesondere entlang der Verkehrsstrassen eine sorgfältige räumliche **Standortsteuerung**. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen sowie stärkere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Dies gilt insbesondere entlang von Bundesautobah-*

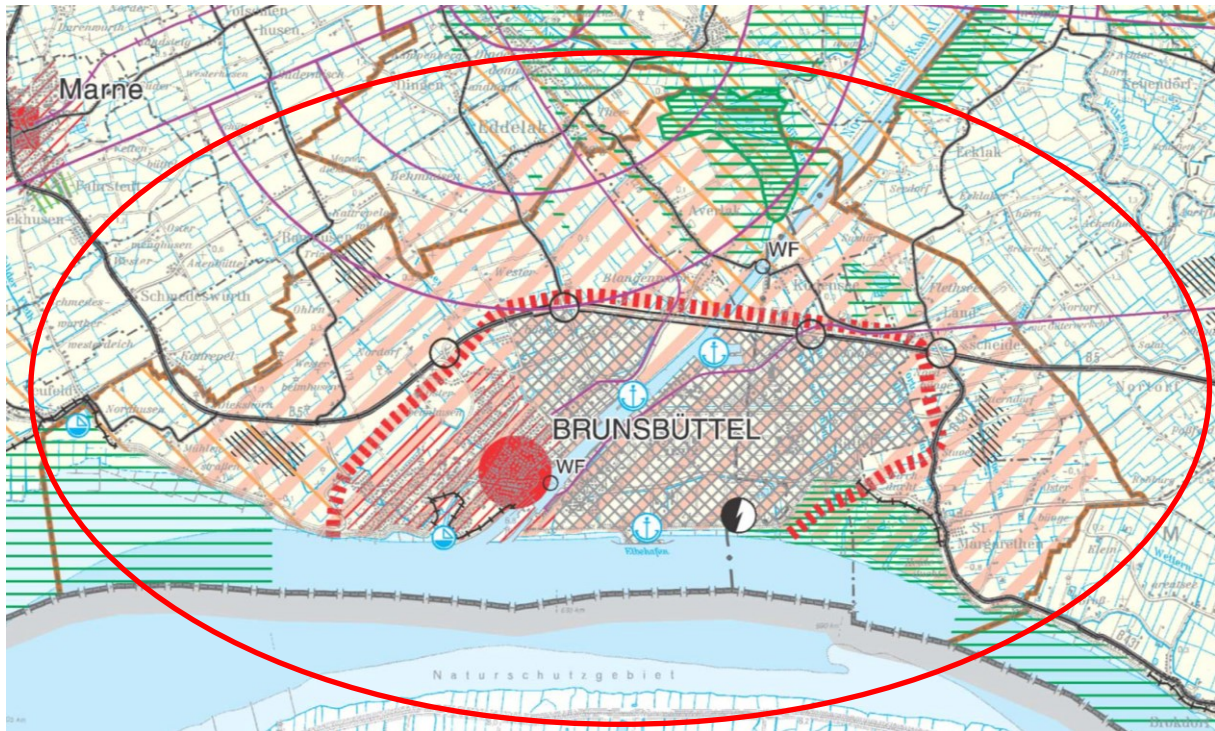
nen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen. Hierzu sollen einzelne und benachbarte Anlagen eine Länge von 1.000 Meter entlang von Trassen nicht überschreiten und ausreichend große Landschaftsfenster zwischen Anlagen freigehalten werden. (...) Eine pauschale Größenordnung lässt sich dabei nicht festlegen, da immer auf die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort planerisch zu reagieren sein wird. (...) Für eine landschaftsgerechte Eingrünung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll Vorsorge getroffen werden.

- Das EEG differenziert hinsichtlich der Gebietskulisse für die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht nach der **Art der Schienentrassen**. Aus raumordnerischer Sicht ist jedoch das Niveau der Vorbelastung je nach Bedeutung, Ausbauzustand und Verkehrsbelastung der jeweiligen Schienentrassen unterschiedlich zu bewerten. (...) Um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen, sind gering vorbelastete Schienenwege aus raumordnerischer Sicht möglichst von Solar-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Aus gesetzlichen Gründen sind folgende Flächen für Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich auszuschließen:
 - *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 12 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)*
 - *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG*
 - *Nationalparke / nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG)*
 - *Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 Absatz 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 1 LNatSchG*
 - *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)*
 - *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG*
 - *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 Landeswassergesetz (LWG) vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz*
 - *Gebiete in küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG*
 - *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG*
 - *Waldflächen gemäß § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG*





In diesen Flächen könnten Solar-Freiflächenanlagen nur dann errichtet werden, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den jeweiligen Schutzvorschriften erteilt wird.

4.2. Regionalplanung

Zurzeit gilt für den Bereich des Plangebiets der Regionalplan für den Planungsraum IV mit Stand aus dem Jahr 2005 (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein). Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft ein Ausbau der Biomasse und Solarnutzung gefordert.



Räumliche Gliederung

- 1  Ordnungsraum
- 2  Ordnungsraum für Tourismus und Erholung
- 3  Ländliche Räume
- 4  Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen

- Regionale Freiraumstruktur**
- 5  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
 - 6  Vorranggebiet für den Naturschutz
 - 7  Naturschutzgebiet, festgesetzt (nachrichtliche Übernahme)
 - 8  Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (nachrichtliche Übernahme)
 - 9  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung
 - 10  Erholungswald
 - 11  Naturparkgrenze
 - 12  Kernzone des Naturparks
 - 13  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz
 - 14  Vorranggebiet für den Grundwasserschutz (Wasserschutzgebiet, nachrichtliche Übernahme)
 - 15  Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (nachrichtliche Übernahme)
 - 16  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
 - 17  Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
 - 18  Eignungsgebiet für Windenergienutzung
 - 19  Grünzäsur (nicht maßstabsgetreue Signatur)

Abbildung 2 Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum IV 2005 mit Darstellung des Untersuchungsraumes (roter Kreis)

In Schleswig-Holstein werden in den nächsten Jahren alle Regionalpläne vollständig neu aufgestellt. Die neuen Regionalpläne sollen strategischer und umsetzungsorientierter ausgerichtet werden als die bisherigen Pläne und insbesondere die regionalen Entwicklungsstrategien berücksichtigen. Die Planungsräume sollen neu eingeteilt werden. Eine Teilfortschreibung in Bezug auf Windenergie ist seit Ende 2020 wirksam. Die untersuchten Gemeinden sind dadurch nicht berührt.

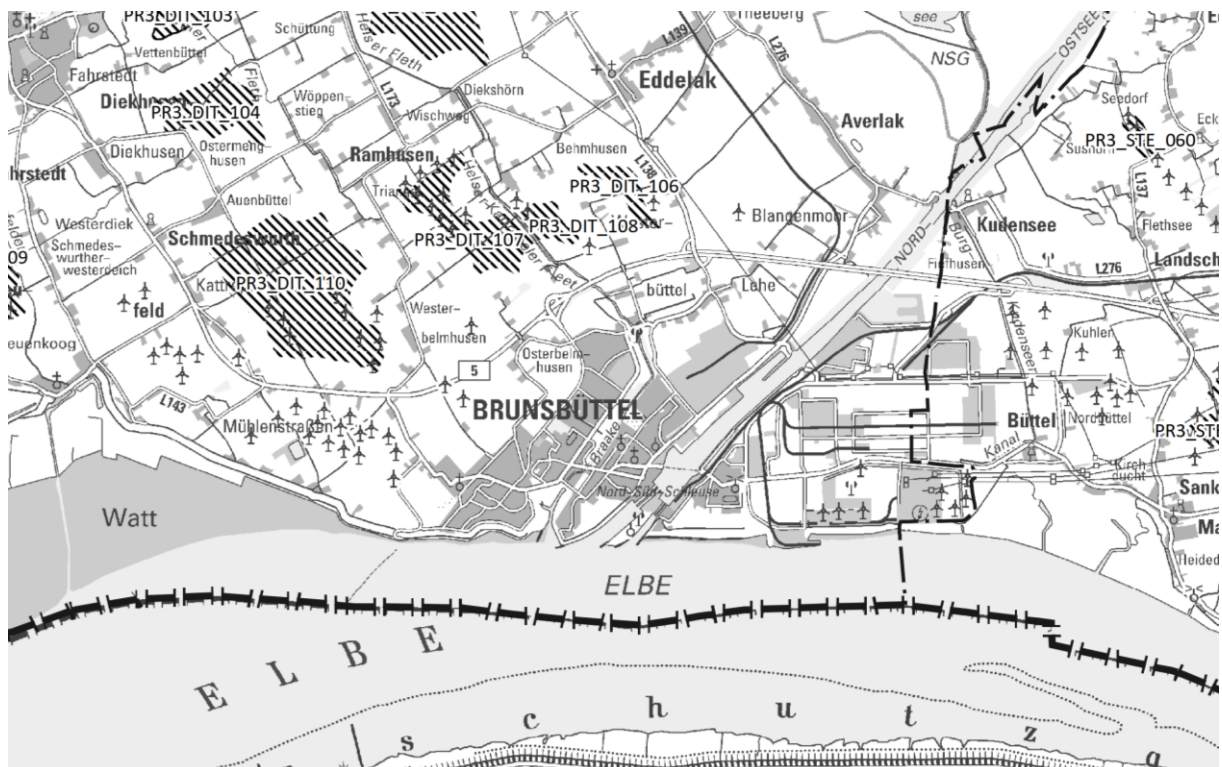


Abbildung 3 Auszug Regionalplan für den Planungsraum III – West (Windenergie an Land) 2020 (Vorranggebiete schraffiert)

5. Beratungserlass für Solarenergie-Freiflächenanlagen

Seit Februar 2022 liegt ein gemeinsamer Beratungserlasses des Innen- und des Umweltministeriums vor (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich). Dort werden detaillierte Hinweise für die Bauleitplanung gegeben und Ausschlussgebiete oder nur bedingt geeignete Gebiete konkretisiert. Der Erlass soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten, die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belangen verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen (...) geben. Die Vorgaben werden in der vorliegenden Studie berücksichtigt.

Nach Erlass soll der Ausbau auf geeignete Räume gelenkt werden. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Nutzung vorbelasteter Flächen bzw. die Wiedernutzbarmachung von Industrie- oder Gewerbebrachen. In diesen Bereichen sollen Gemeinden und Planungsträger bevorzugt Flächen für Solarenergie-Freiflächen-Anlagen suchen.

Zusätzlich wurde im Februar 2022 vom Innenministerium ein Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen vorgelegt.

Laut Erlass kommen als geeignete Suchräume folgende Flächen in Betracht:

- *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 Freiraumpotenzial aufweisen.*

Bedingt geeignete Flächen:

Die folgenden Bereiche unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen können:

- *Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG: Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG sind zu beachten. Sofern das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote im Zusammenhang mit der Planung, auch unter Berücksichtigung aller zumutbarer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Kompensationsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind alternative Standorte zu prüfen.*
- *Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG.*
- *Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG.*
- *Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG.*
- *Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse).*

- *Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG.*
- *Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004).*
- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG).*
- *Bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen.*
- *Realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore (vgl. Meißner et al. 2009 und folgende, Teilfortschreibung Regionalplanung Wind).*
- *Ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei.*
- *Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen.*
- *Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen).*
- *Landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas/Bodenbewertung entnommen werden.*
- *Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungs-rechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten.*
- *Wasserflächen einschließlich Uferzonen: Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind.*
- *Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden.*
- *Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten.*
- *Bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die ggf. notwendige Anpassungen der*

Mittel-deiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solarenergieanlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.

- *Wasserschutzgebiete Schutzzone II.*
- *Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild. Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraumes ist eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Photovoltaikanlagen sollten daher möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen oder in den unter IV genannten Räumen errichtet werden.*
- *Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.*
- *Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z.B. Knicks, Beet- und Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).*
- *Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten (zu Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Anm. des Verfassers)).*

Die Liste der Abwägungskriterien kann um weitere konkurrierende Nutzungsansprüche und Flächeneigenschaften, die mit der Solarenergienutzung in Konflikt stehen, ergänzt werden. Beispielhaft seien hier genannt:

- *Geplante Siedlungsentwicklungen,*
- *Konkurrierende Nutzungsansprüche aus gemeindlichen oder überörtlichen Planungen,*
- *Bestehende und geplante Infrastrukturen, vor allem aus den Bereichen Stromversorgung und Verkehr.*

Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung:

Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen Solarenergie-Freiflächen-Anlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann:

- *Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft,*
- *Regionale Grünzüge und Grünzäsuren*
- *Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche 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 Freiraumpotenzial aufweisen)*

- *Gesetzliche Ausschlussgebiete nach Ziffer C. VI des Erlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“:*
- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG.*
- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG).*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG).*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete).*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG.*
- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz.*
- *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.V.m. § 66 LWG.*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG.*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).*

Weitere harte Tabubereiche sind darüber hinaus all diejenigen Bereiche, die für die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen per se ungeeignet sind, da sie bereits mit anderen Nutzungen (i.d.R. baulichen Anlagen oder militärische Liegenschaften) belegt sind.

6. Gesamtstädtische Planungsvorgaben

Im Folgenden werden die bestehenden gesamtstädtischen Planungen für den Bereich des Vorhabens aufgeführt.

6.1. Flächennutzungsplan



Abbildung 4 geltender Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel mit Darstellungen gewerblicher Bauflächen südlich der Bundesstraße 5, Geltungsbereich der Bauleitplanung, bestehend aus vier Teilgeltungsbereichen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab

Im geltenden Flächennutzungsplan (Abbildung 4) sind für den Bereich des Vorhabens landwirtschaftliche Flächen, für den Teilgeltungsbereich 3 gewerbliche Bauflächen dargestellt. In den Bauleitplanverfahren werden die Flächen in der Regel als Sonderbauflächen bzw. Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt bzw. festgesetzt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes wird voraussichtlich nur für die Teilgeltungsbereiche 1, 2 sowie 4 erforderlich sein, da Freiflächen-Photovoltaikanlagen in gewerblichen Bauflächen zulässig sind und damit im Teilgeltungsbereich 3 das geplante Sondergebiet aus dem Flächennutzungsplan abgeleitet ist.

6.2. Landschaftsplan

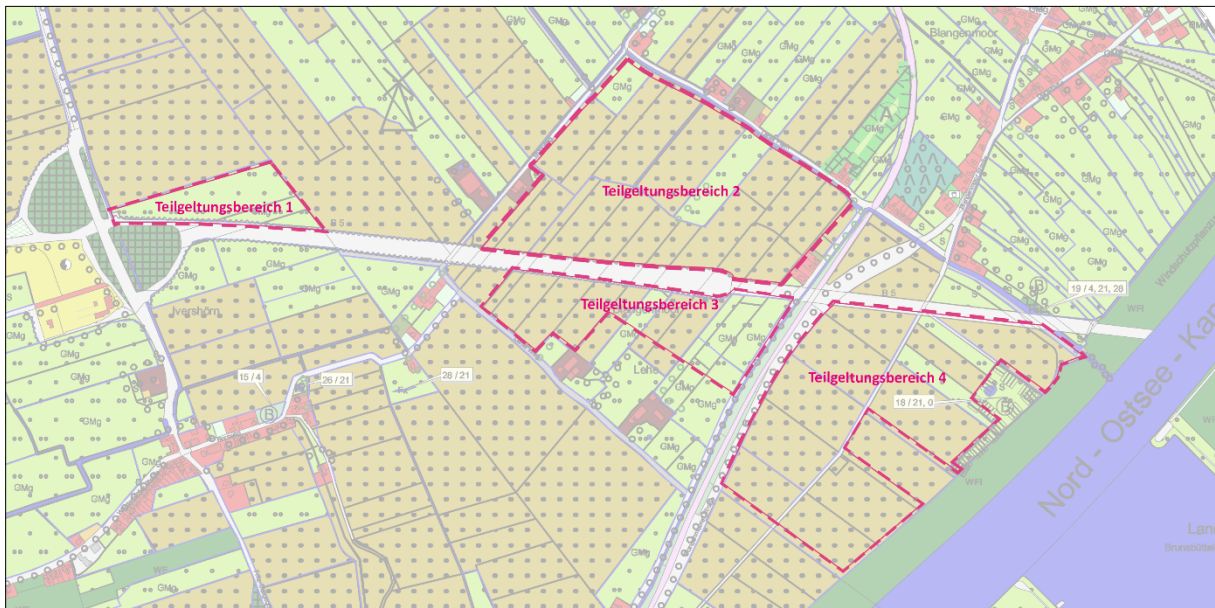


Abbildung 5 Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Karte Bestand, mit Darstellungen von Acker- und Grünland im Geltungsbereich der Bauleitplanungen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab

Im Landschaftsplan der Stadt aus 2003 wird in der Karte Bestand (vgl. Abbildung 5), im Bereich des Vorhabens überwiegend Acker- und Grünlandflächen dargestellt. Die Karte Planung und Entwicklung (Abbildung 6) hingegen zeigt, dass sich die landschaftsplanerischen Entwicklungsziele im Bereich der Vorhaben auf die „Anlage straßenbegleitender Großbäume“ sowie die Herstellung eines „Landschaftserlebnispfades“ beschränken. Der Landschaftsplan wäre also bei nächster Gelegenheit anzupassen, um dem Vorhaben Rechnung zu tragen.

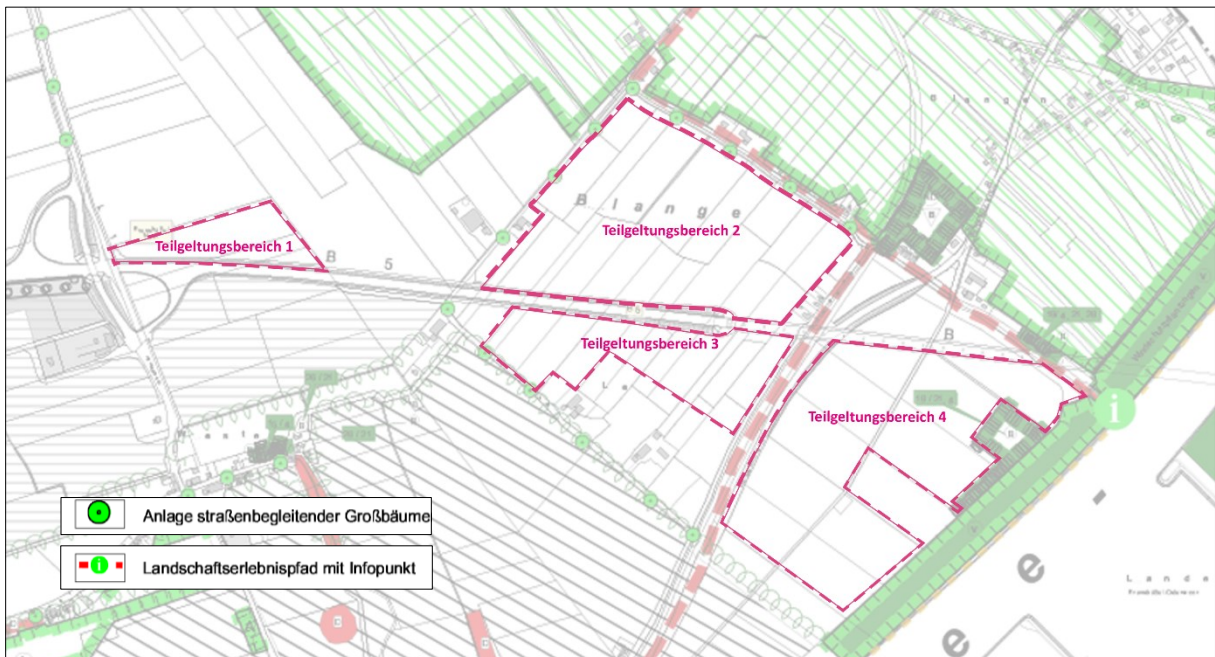


Abbildung 6 Landschaftsplan der Stadt Brunsbüttel, Karte Planung und Entwicklung, wichtigste Entwicklungsziele sind „Anlage straßenbegleitender Großbäume“ sowie „Landschaftserlebnispfad“ im Geltungsbereich der Bauleitplanungen (magenta), Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab

6.3. Informelles Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel

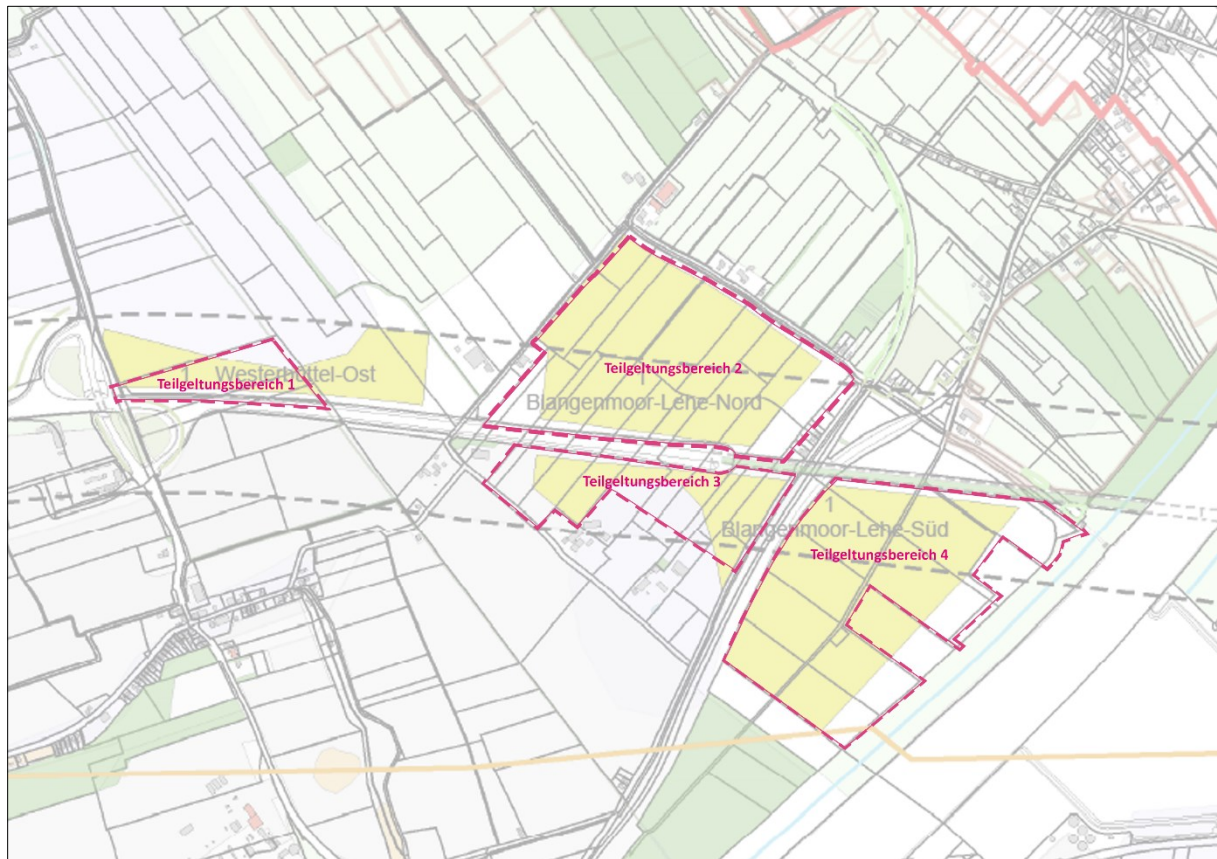


Abbildung 7 Ausschnitt aus dem „Informellen Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel“ der Stadt Brunsbüttel, Bearbeitung ELBBERG, ohne Maßstab, Überlagerung Plangebiet (magenta) mit den alten Potenzialflächen (gelb)

Das „Informelle Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-/Solarenergie-Freiflächenanlagen in Brunsbüttel“ regelt den Umgang der Stadt mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Der Bericht hat den Stand Juni/September 2021. Die Zeichnung des Rahmenkonzeptes hat einen Stand vom 01.06.2021. Für die darin mit der Priorität 1 bezeichneten Potenzialflächen „Westerbüttel-Ost“ sowie „Blangenmoor-Lehe-Nord“ und „Blangenmoor-Lehe-Süd“ hat der Bauausschuss der Stadt Brunsbüttel in seiner Sitzung am 21.02.2023 positiv über den Antrag eines Vorhabenträgers vom 26.01.2023 über die Erweiterung um ca. 12,5 Hektar beschieden. Das Vorhabenerstreckt sich über diese Flächen. Sie haben hier die Priorität 1 (Tabelle 1).

Tabelle 1 Ausschnitt aus der Zusammenfassung der Analyseergebnisse des Rahmenkonzeptes Stand: 01.09.2021

Name	Standort-Kriterium	Größe ca. (ha)	Geeignete Flächen (Suchraum)	Flächen mit Ausschlusswirkung	Bedingt geeignete Flächen	Sonstige abzuwägende Belange	Ergebnis
Blangenmoor-Lehe (nun: -Nord und -Süd)	Sn	-Nord: 22,8 -Süd: 29,9	- vorbelastete Flächen, eingeschränktes Freiraumpotenzial - Flächen entlang von Bundesstraße			- teilw. archäologisches Interessensgebiet 2 „ehemalige, belegte oder bestehende Warftengruppen“ und 5 „topographisch exponiertes Gelände“ - FNP: teilw. Darstellung als GE	Fläche erweitert/reduziert Priorität 1
Westerbüttel	A	4,6	- vorbelastete Fläche, eingeschränktes Freiraumpotenzial - Fläche entlang von Bundesstraße		- hochwertige landwirtschaftlich genutzte Flächen		Priorität 1

7. Planungsabgleich mit den Nachbargemeinden

7.1. Abstimmung mit den Nachbargemeinden

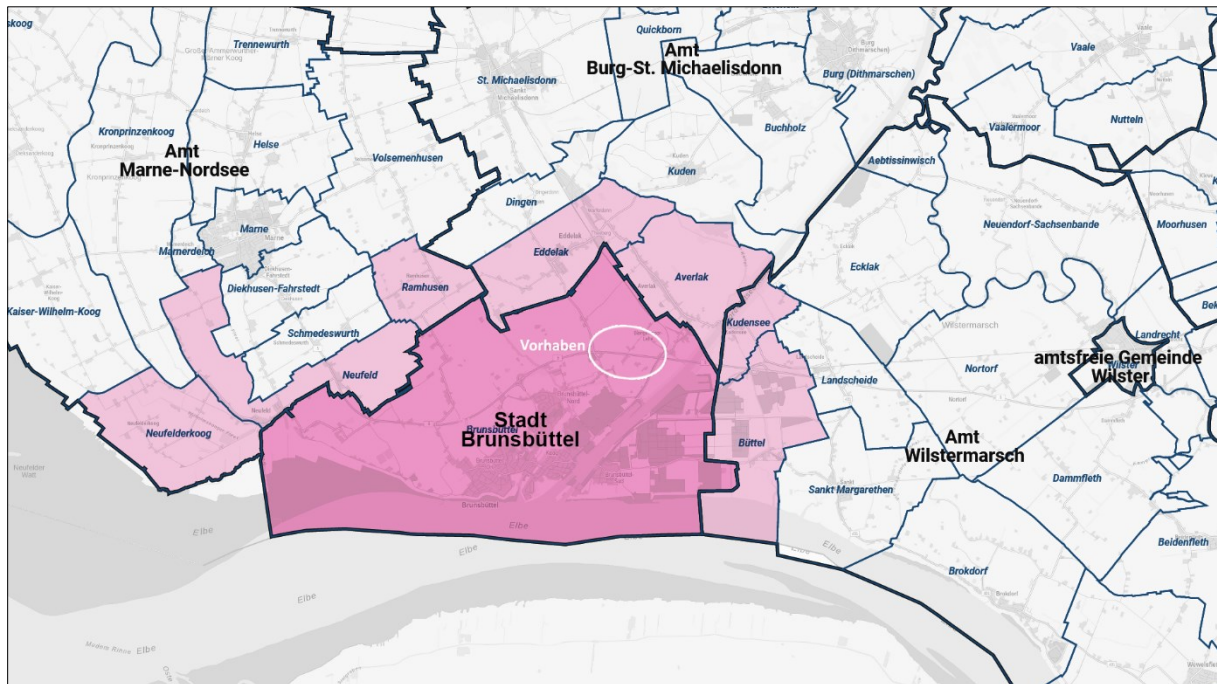


Abbildung 8 Brunsbüttel und Umlandgemeinden, Grundlage: Verwaltungskarte Statistikamt Nord, Zugriff 02.09.2022, Bearbeitung ELBBERG

In einem Planungsabgleich werden alle Informationen über Entwicklungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Stadt Brunsbüttel und ihren sieben Nachbargemeinden (Abbildung 8) zusammengeführt. Hierzu erfolgte eine Abstimmung mit den Nachbargemeinden per Telefon oder per E-Mail. Verfügbare Informationen über bestehenden Anlagen, Planungen, Projektwünsche sowie die von der Stadt Brunsbüttel und den Nachbargemeinden vorgesehenen Potenzialflächen wurden entsprechend ihrer Verfügbarkeit zusammengetragen und im Zusammenhang mit dem Vorhaben eingeordnet. Die in der untenstehenden Tabelle 2 zusammengeführten Informationen dokumentieren die Abstimmung per E-Mail und in Ausnahmen auch per Telefon mit den Nachbargemeinden. Es konnten so die Aussagen aller Gemeinden zusammengetragen werden.

Tabelle 2 Planungsabgleich mit den Nachbargemeinden

Gemeinde	Angefragt bei Amt am: Antwort am:	Status
Neufelderkoog	Amt Marne-Nordsee, E-Mails vom 07.07.2022 und 21.07.2022	Nach Rücksprache mit den Bürgermeistern der amtsangehörigen Gemeinden Ramhusen, Neufeld und Neufelderkoog bestehen keine Anregungen oder Bedenken zu der Planung der Stadt Brunsbüttel. Die Gemeinde Neufelderkoog beteiligt sich nicht am Amtskonzept. Es wird keine Stellungnahme zu B-Plan Nr. 87 mit 43. Änderung des Flächennutzungsplans abgegeben.
Neufeld	Amt Marne-Nordsee, E-Mail vom 07.07.2022	Das Amt Marne-Nordsee stellt zurzeit ein amtsweites Konzept zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf. Beteiligt sind die amtsangehörigen Nachbargemeinden Neufeld und Ramhusen. Für diese beiden Gemeinden gibt es bereits eine Weißflächenkartierung. In der Gemeinde Ramhusen hat bereits ein Vorhabenträger einen Antrag auf einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gestellt. Die Bauleitplanung ist aber zunächst bis zu Erstellung des amtsweiten Konzeptes zurückgestellt worden.
Ramhusen	Amt Marne-Nordsee, E-Mail von 07.07.2022	Siehe Gemeinde Neufeld.
Eddelak	Amt Burg-St. Michaelisdonn, E-Mail von 22.06.2022	Die Gemeinde verfügt über einen beschlossenen B-Plan Solar. Das Projekt befindet sich derzeit in Umsetzung und wird daher in der Karte (Abbildung 9) als bestehend dargestellt.
Averlak	Amt Burg-St. Michaelisdonn, E-Mail von 22.06.2022	Die Gemeinde Averlak hat noch keinen B-Plan für PV-FFA. Es gab ein gemeinsames Vorabgespräch mit Vertretern der Gemeinde Averlak und der Stadt Brunsbüttel für eine gemeinsame Planung neben dem angrenzenden Projekt in der Stadt Brunsbüttel. Es müssen aber von jeder Gemeinde eigene Bauleitpläne aufgestellt werden. Für den Bereich Averlak ist dem Amt Burg-St. Michaelisdonn jedoch die genaue Umgrenzung der Fläche nicht bekannt und in der Karte (Abbildung 9) nicht dargestellt.
Kudensee	Amt Wilstermarsch, E-Mail vom 06.09.2022	Die Gemeinde Kudensee bringt keine Bedenken vor. Für das Amt Wilstermarsch liegt eine Potenzialflächenstudie vor. In der Gemeinde Kudensee sind keine Flächen vorgesehen.
Büttel	Amt Wilstermarsch, E-Mail vom 01.08.2022	Die Gemeinde Büttel hat keine Bedenken zu B-Plan Nr. 87 mit 43. Änderung des Flächennutzungsplans geäußert. Für das Amt Wilstermarsch liegt eine Potenzialflächenstudie vor. In der Gemeinde Büttel sind bereits Anlagen im bestehenden Planrecht umgesetzt.

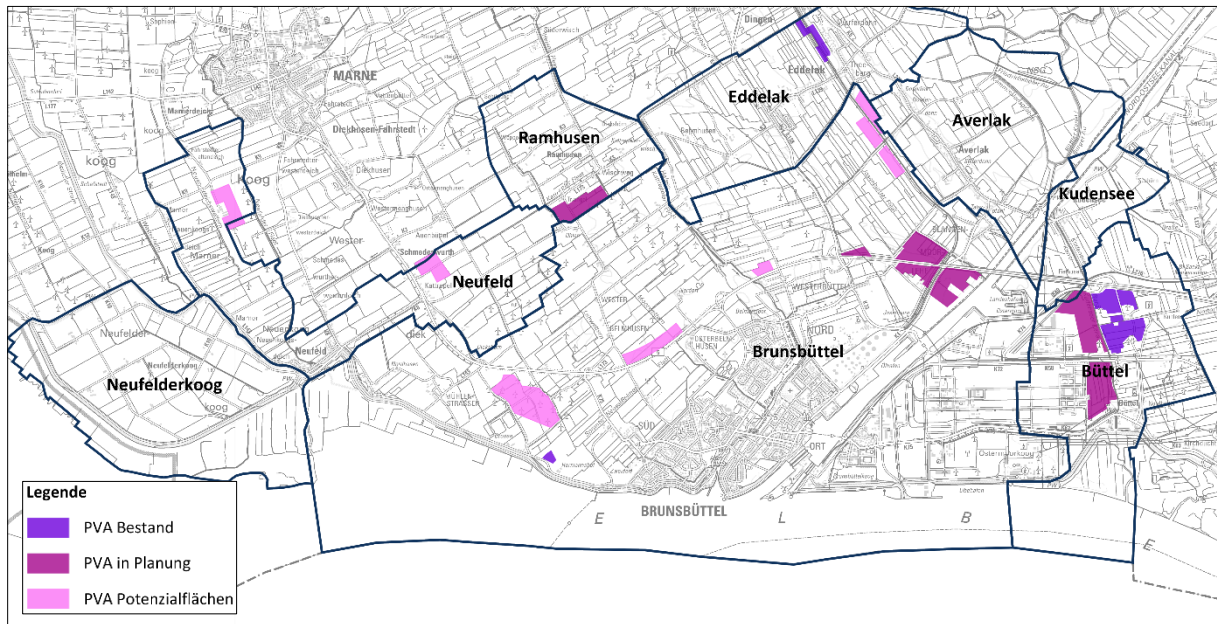


Abbildung 9 Übersichtplan mit bestehenden Photovoltaik-Freiflächenlagen und geplanten Vorhaben, ohne Maßstab

In der Karte Abbildung 9 sind die Vorhaben im Stadtgebiet von Brunsbüttel und ihren Nachbargemeinden übersichtlich nach Bestand, Planung und Potenzialflächen aufgeführt. Die Karte liegt dem Bericht zudem maßstäblich als Anlage 1 bei.

Tabelle 3 Flächenauswertung Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Brunsbüttel und in den Nachbargemeinden

Gemeinde	PVA Bestand ca. ha	PVA in Planung ca. ha	PVA-Potenzial- flächen ca. ha	Summe PVA ca. ha	Gemeindefläche ca. ha	Anteil PVA %
Stadt Brunsbüttel	3	74	99	176	6.521	3%
Neufelderkoog	-	-	-	-	1.149	0%
Neufeld	-	-	31	31	1.048	3%
Ramhusen	-	25	-	25	479	5%
Eddelak	-	-	-	-	944	0%
Averlak	12	-	-	12	899	1%
Kudensee	-	-	-	-	307	0%
Büttel	50	76	-	126	891	14%
Summe				370	12.237	3%

In der Flächenauswertung (Tabelle 3) der bestehenden, geplanten und potenziell nach heutigen raumordnerischen Maßstäben umsetzbaren Flächen, ergibt sich ein durchschnittlicher Flächenpotenzial für Freiflächen-Photovoltaikanlagen von rund 3 % der Gesamtfläche aller dargestellten Gemeinden zusammen. Brunsbüttel liegt hier mit seinen 3 % im Durchschnitt. Die Agglomeration von bestehenden und geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich der Gemeinde Büttel sticht mit 14 % der Gemeindefläche hervor. Die bereits hergestellten Anlagen befinden sich jedoch in bereits länger bestehenden planungsrechtlich gesicherten gewerblichen Bauflächen.

7.2. Bewertung des Planungsabgleiches

Die Stadt entwickelt die priorisierten Flächen aus ihrem „informellen Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-bzw. Solarenergie-Freiflächenanlagen“ weiter, vor allem entlang der Bundesstraße 5. An der Grenze zur Gemeinde Averlak besteht die Absicht, einen gemeindeübergreifenden

Solarpark herzustellen. Mit den Potenzialstudien des Amtes Marne-Nordsee für Neufeld und Ramhusen sowie des Amtes Wilstermarsch für die Gemeinden Kudensee und Büttel werden die in den dortigen Gemeinden vorgesehenen Potenzialflächen, wenn vorhanden, berücksichtigt. Zusätzlich ausgewertet wurden die schriftlichen Stellungnahmen der Ämter für ihre Gemeinden.

In der Gesamtschau der übergemeindlichen Betrachtung ist eine Agglomeration von Vorhaben im östlichen Bereich des übergemeindlichen Betrachtungsraumes zu erkennen. Da in diesem Bereich jedoch die historische Kulturlandschaft durch Industrie- und Gewerbeanlagen und den damit zusammenhängenden Infrastrukturen sowie durch eine große Anzahl von Windparks (in Büttel) erheblich vorbelastet ist, ist diese Verdichtung an dieser Stelle aus raumordnerischer Sicht als vertretbar einzuschätzen. Im Umkehrschluss werden Stadtbereiche und Gemeindeflächen, deren Landschaftsbild weniger vorbelastet sind, durch weniger Anlagen belastet.

Der durchgeführte übergemeindlichen Planungsabgleich hat keine bewältigungsbedürftigen Raumnutzungskonflikte zutage geführt. Das Vorhaben liegt gemäß dem „informellen Rahmenkonzept über Potenzialflächen für Photovoltaik-bzw. Solarenergie-Freiflächenanlagen“ der Stadt ein einem priorisierten Bereich. Der Beschluss der Stadt über die geringfügige Erweiterung des Priorisierungsbereiches unterstreicht ihr Ziel, an dieser Stelle umfänglich Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzubereiten, um den Erfordernissen der Energiewende gerecht zu werden.

8. Sichtbarkeitsanalyse

Die Sichtbarkeitsanalyse in diesem Kapitel dient der Beschreibung und Bewertung der potenziellen Raumnutzungskonflikte durch die Planungen unter anderem im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Überprägung des Außenbereichs mit baulichen Anlagen.

8.1. Sichtbarkeitskriterien

Die Sichtbarkeit von Freiflächen-PVA ist von mehreren Faktoren abhängig, die im folgenden Abschnitt kurz erläutert werden:

Blickpunkte

Es wird eine Auswahl getroffen von Blickpunkten an Orten, die exemplarisch und maßgeblich Sichtbezüge in die offene Landschaft ermöglichen und somit die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ermöglichen. Solche Orte befinden sich üblicherweise an öffentlichen Wegen, Straßen in der Umgebung (z. B. Landstraße, Autobahn, Wander- und Reitweg), in oder am Rande von Siedlungsflächen in der Umgebung (z. B. Wohngebiet, Gehöfte), in Erholungsgebieten mit Aufenthaltsfunktion in der Umgebung (z. B. Campingplätze, in diesem Fall jedoch nicht in der Nähe des Vorhabens) sowie in Freiräumen zum Verweilen mit hoher Besucherfrequenz (z. B. Parkplätze, Rastplätze, in diesem Fall jedoch nicht in der Nähe des Vorhabens). Blickpunkte werden sowohl in unmittelbarer Nähe der Anlage ausgewählt, aber auch so, dass eine Wahrnehmung aus der Ferne dokumentiert werden kann. Private Wohngrundstücke werden jedoch

Topographische Lage

Untersucht wird die topographische Lage: Ebenerdige Lage, Kuppenlage, Tallage oder Hanglage, auch die Sichtbarkeit von erhöhten Standorten wird bewertet.

Dreidimensionale Objekte im Raum (Sichtverschattung)

Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude).

Vorbelastung des Landschaftsbildes

Vorbelastung des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen), von „gering“ über „mittel“ bis „hoch“.

8.2. Einteilung

Zum besseren Verständnis der Einsehbarkeit wurden mehrere Kategorien gebildet. Diese beschreiben, inwiefern die neuen Solaranlagen von bestimmten Blickpunkten aus einsehbar sind. Die Kategorien sind:

„einsehbar“

Die Solaranlage ist von dem gewählten Standort aus gut einsehbar. Es besteht keine Einschränkung der Sicht. Maßnahmen zur Sichtverschattung wären in diesem Fall meist sinnvoll.

„teilweise einsehbar“

Die Solaranlage ist von diesem Standort aus sichtbar. Allerdings wird die Sicht durch zusammenhängende Waldbereiche, Lärmschutzwände oder die topographische Gegebenheit eingeschränkt. Hier empfiehlt es sich, im Einzelfall zu entscheiden, ob weitere Sichtverschattungen sinnvoll erscheinen oder nicht von Nöten sind.

„eingeschränkt einsehbar“

Die Solaranlage ist von hier aus erkennbar. Äste von Bäumen oder kleinere zusammenhängende Sträucher können jedoch die freie Sicht stark beeinträchtigen. Allerdings ist die Solaranlage als solche dennoch wahrnehmbar. Nachpflanzungen sind im Einzelfall sinnvoll.

„nicht einsehbar“

Die Solaranlage ist von dieser Position aus nicht komplett sichtbar. Dies kann unterschiedliche Gründe haben. So wird die Sicht möglicherweise durch Knicks verhindert oder der Betrachtungsstandort befindet sich zu weit von der geplanten Anlage entfernt. Auch die Topographie spielt hier eine entscheidende Rolle. Wird dieser Standort als „nicht einsehbar“ eingestuft, sind in der Regel keine nachverdichtenden Maßnahmen zur Sichtverschattung notwendig.

8.3. Darstellung

Für die Sichtbarkeitsanalyse werden in der dazugehörigen Karte Blickpunkte im Luftbild und als Foto dargestellt. Die relevanten Blickpunkte befinden sich an öffentlichen Straßen und landwirtschaftlichen

Wegen, die in der Nähe des Plangebiets verlaufen. Fotostandorte auf privaten Grund, wie Wohngrundstücken, sind mangels öffentlicher Zugänglichkeit nicht Teil der Untersuchung.

Von der Mehrzahl der Blickpunkte aus ist die Lagebeziehung zum Plangebiet ebenerdig, wodurch eine Einsehbarkeit eher begünstigt wird. Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen in Form von Wällen oder Gräben kommen nur vereinzelt im Plangebiet vor, führen aber nicht zu einer verminderten Einsehbarkeit.

Zwei Blickpunkte liegen auf Brücken. Blickpunkt Nr. 2 liegt auf der Brücke der Fritz-Staiger-Straße über die Bundesstraße 5. Blickpunkt Nr. 20 liegt auf der Hochbrücke Brunsbüttel auf der Bundesstraße 5. Diese beiden Blickpunkte ermöglichen das Einsehen des Landschaftsraumes aus einer erhabenen Position.

Der Blick, den der Blickpunkt Nr. 20 ermöglicht, ist nicht durch Sichtverschattungen zu kompensieren, da er oben auf der Hochbrücke Brunsbüttel nicht der Höhe des menschlichen Auges in der natürlichen Landschaft entspricht. Er ist in dieser Hinsicht neutral zu bewerten. Er ermöglicht aber einen Überblick über weite Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlage im Kontext der Landschaft. Die Hochbrücke Brunsbüttel ist selbst raumordnerisch betrachtet eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Das Thema der Reflexion der Anlagen für den Fahrverkehr insbesondere auf der Hochbrücke ist bei Bedarf auf der Ebene der Bauleitplanung zu klären. In der Regel jedoch werden heutzutage reflexionsarme Module verbaut, von denen geringfügige bis keine Blendwirkung zu erwarten ist.

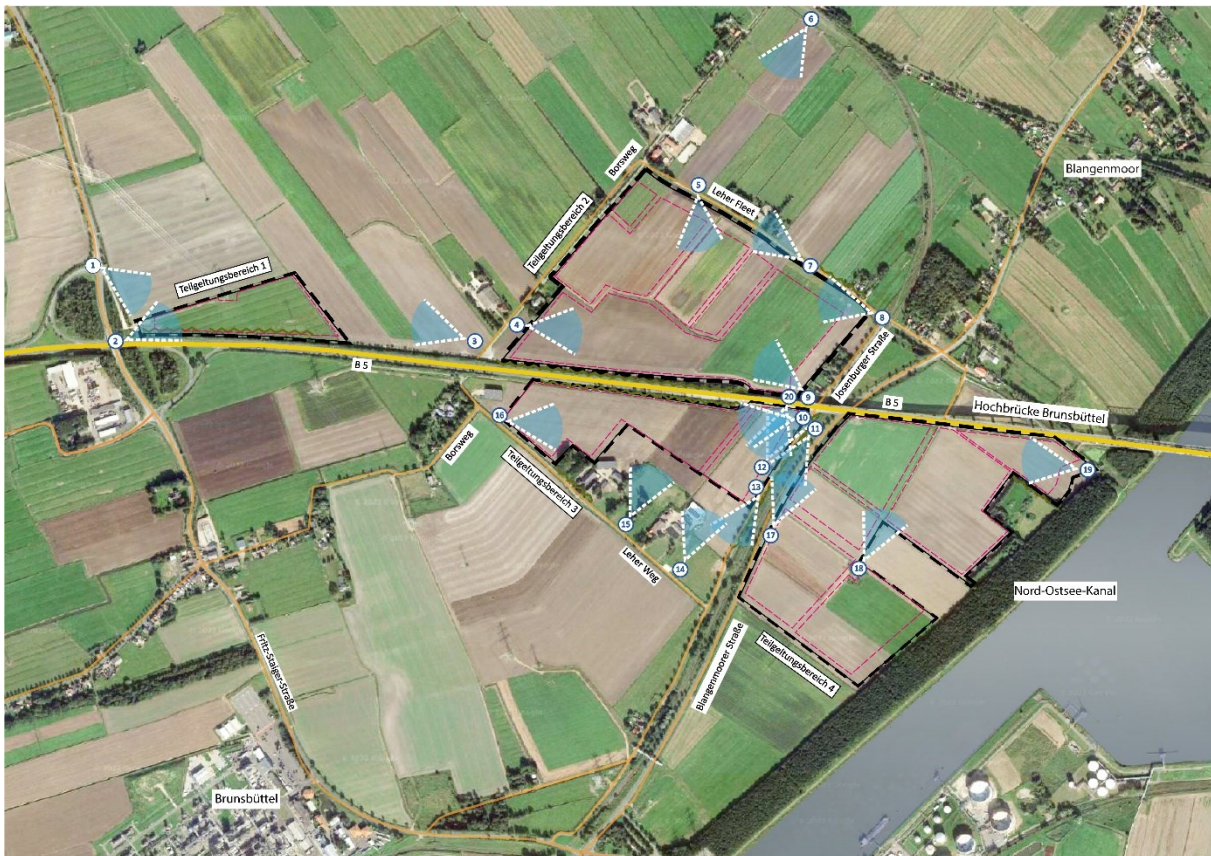


Abbildung 10: Luftbildplan mit Lage des Plangebiets und Übersicht der Blickpunkte, genordet, ohne Maßstab (Grundlage: Google Earth, Image © 2022 GeoBasis-DE/BKG; © 2022 TerraMetrics)

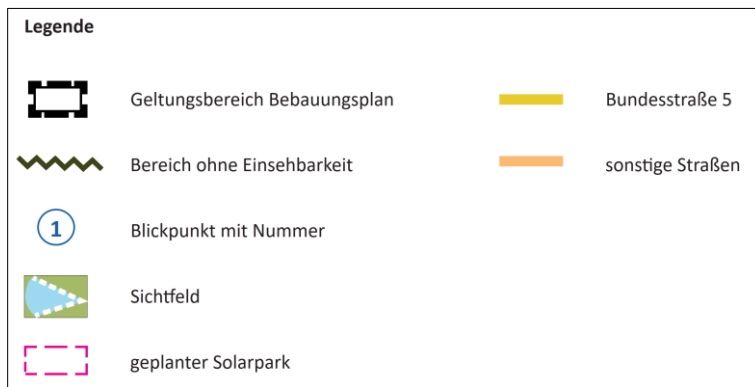


Abbildung 11 Legende zum Luftbildplan

Hochbrücke Brunsbüttel

Die Hochbrücke Brunsbüttel ist zusammen mit der Bundesstraße 5 die bedeutendste Vorbelastung des Landschaftsbildes im Plangebiet. „Die Hochbrücke Brunsbüttel ist mit 2.831 m die längste Brücke über den Nord-Ostsee-Kanal und gehört damit auch zu den längsten Brücken Deutschlands.

Das Bauwerk ist Bestandteil der Bundesstraße 5 und liegt östlich von Brunsbüttel. Es überspannt in einem Kreuzungswinkel von 58 Grad mit vier Fahrstreifen in einer maximalen Höhe von ungefähr 44 m den Nord-Ostsee-Kanal. Die Rampenneigungen betragen 3,97 % im westlichen Abschnitt und 2,77 % im östlichen Teil. Aufgrund des setzungsempfindlichen Baugrundes waren nur Dämme bis zu einer maximalen Höhe von 7 m möglich und somit die langen Rampenbrücken notwendig. Die lichte Durchfahrthöhe für Schiffe beträgt bei der Kanalbrücke 42 m. Gebaut wurde der Brückenzug zwischen den Jahren 1979 und 1983.“ (<https://de.wikipedia.org>, Zugriff: 26.09.2022)

8.4. Teilgeltungsbereich 1

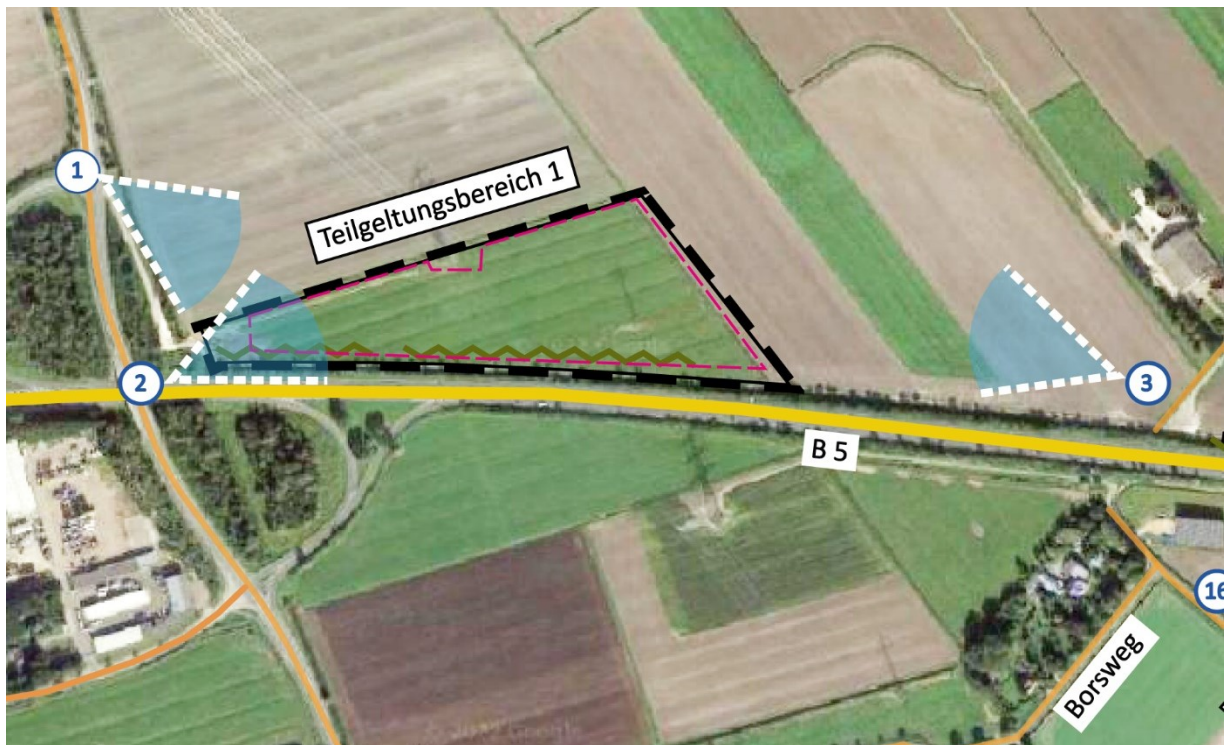


Abbildung 12 Teilgeltungsbereich 1 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab

Von der Bundesstraße 5 vorbeifahrend gesehen, ist die PVA im Teilgeltungsbereich 1 nahezu vollständig sichtverschattet. Die Fritz-Staiger-Straße verläuft von Nord nach Süd am Teilgeltungsbereich 1 vorbei. Blickbeziehungen ergeben sich in der Annäherung von Norden kommend bis etwa zum Blickpunkt 1. Der Blickpunkt 2 liegt auf der Brücke der Fritz-Staiger-Straße über die kreuzungsfrei ausgebaute Bundesstraße 5. Der Blickpunkt 3 liegt auf dem Borsweg. Von den vorgenannten Blickpunkten aus ist die Anlage teilweise oder ganz einsehbar. Am südlichen Rand des Teilgeltungsbereichs verläuft ein Wirtschaftsweg. Hier wurde auf die Anlage eines Blickpunktes verzichtet, da hier kaum Frequenz zu erwarten ist.

Blickpunkt 1



Abbildung 13, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 1, Blickrichtung von Nordwesten nach Südosten

Ort des Blickpunktes	Fritz-Staiger-Straße, nördlich der Rampe zur B 5
Blickrichtung	von Nordwesten nach Südosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	Keine Sichtverschattung vom entfernten Blickpunkt. Von der Straße direkt westlich des Teilgeltungsbereich gesehen erfolgt eine unmittelbare Sichtverschattung durch die bestehende Verbuschung.
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße 5 sowie Hochspannungsleitung, gemäß Flächennutzungsplan 60 KV und 110 KV
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Verzicht auf weiteren Sichtschutz an dieser Stelle vertretbar, da erheblicher Abstand zur nächsten Wohnbebauung und bestehende Vorbelastung des Landschaftsbildes.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 2



Abbildung 14, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 2, Blickrichtung von Westen nach Osten

Ort des Blickpunktes	Fritz-Staiger-Straße, Brücke über die Bundesstraße 5
Blickrichtung	von Westen nach Osten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	eingeschränkt einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	durch die Gehölze der Randbepflanzung der Bundesstraße 5 außerhalb des Vorhabengebietes
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße 5 sowie Hochspannungsleitung, gemäß Flächennutzungsplan 60 KV und 110 KV
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Verzicht auf weiteren Sichtschutz da durch Bepflanzung an der B 5 kaum Einsehbarkeit vorhanden ist. Zudem bestehende Vorbelastung des Landschaftsbildes.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 3

Abbildung 15, Teilgeltungsbereich 1, Blickpunkt 3, Blickrichtung von Osten nach Westen

Ort des Blickpunktes	Borsweg, nördlich Bundesstraße 5
Blickrichtung	Blickrichtung von Osten nach Westen
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße 5 sowie Hochspannungsleitung, gemäß Flächennutzungsplan 60 KV und 110 KV, bestehende Windparks
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Verzicht auf weiteren Sichtschutz auch an dieser Stelle vertretbar, da auch hier noch erheblicher Abstand zur nächsten Wohnbebauung. Zudem bestehende Vorbelastung des Landschaftsbildes.
Auswirkungen auf die Planung	keine

8.5. Teilgeltungsbereich 2

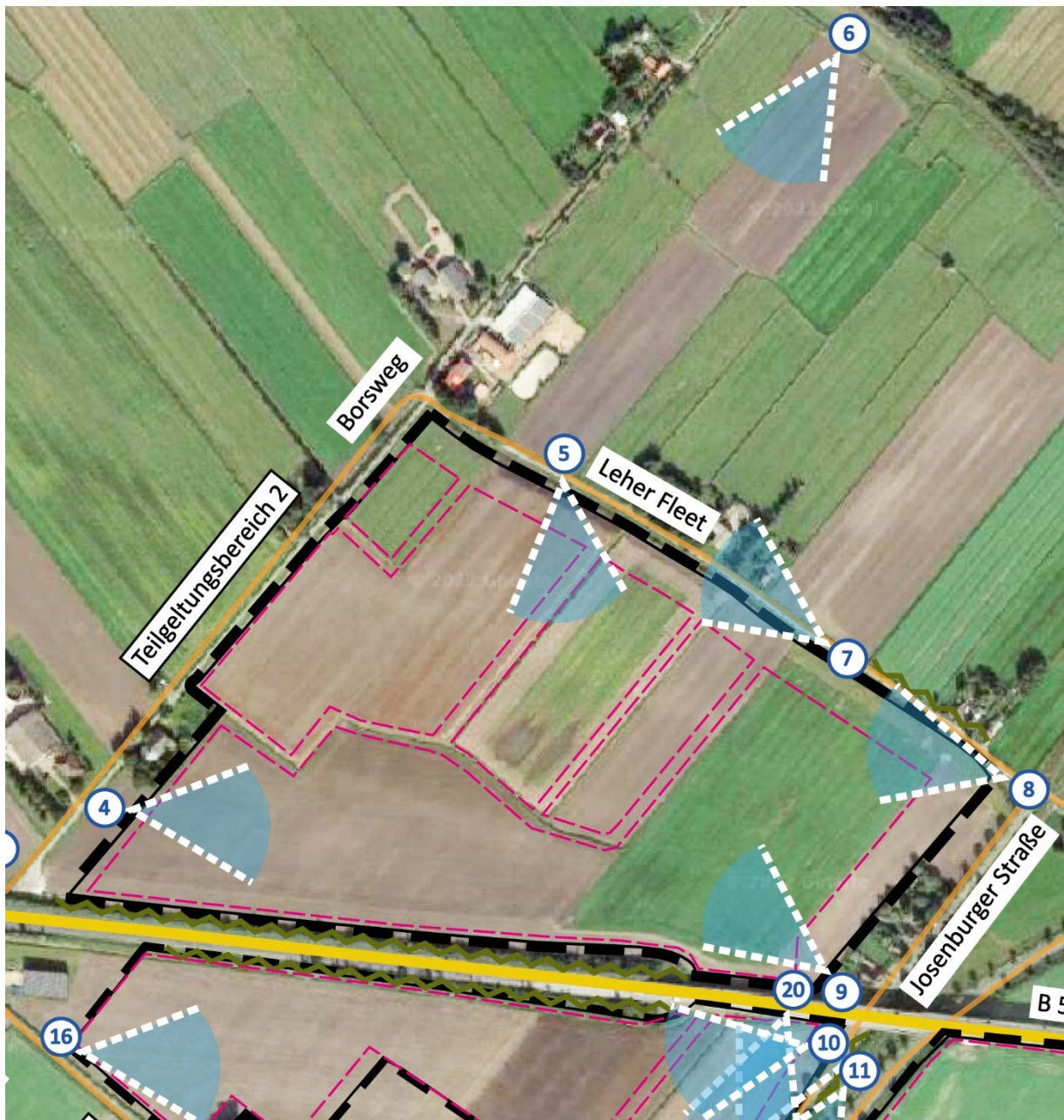


Abbildung 16 Teilgeltungsbereich 2 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab

Der Teilgeltungsbereich 2 erstreckt sich nördlich der Bundesstraße 5 und südlich des Leher Fleets. Mit den Blickpunkten 4 bis 9 wird die Sichtbarkeit und die Auswirkung des Vorhabens auf das Landschaftsbild untersucht. Blickpunkt 6 ist dabei mit seinem Standort am Bahnübergang am ehemaligen Bahnhof Blangenmoor mit rund 600 Metern am weitesten vom Vorhaben entfernt.

Blickpunkt 4



Abbildung 17, Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 4, Blickrichtung von Westen nach Osten

Ort des Blickpunktes	Borsweg, nördlich Bundesstraße B 5
Blickrichtung	von Westen nach Osten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße B 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	mittel, mittlere Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage in diesem Bereich empfohlen, um Konflikt mit bestehender Wohnbebauung abzumildern.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 5



Abbildung 18 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 5, Blickrichtung von Norden nach Süden

Ort des Blickpunktes	Leher Fleet, westlicher Teil
Blickrichtung	Blickrichtung von Norden nach Süden
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel und den entsprechenden Lärmmissionen
Auswirkung auf das Landschaftsbild	mittel, mittlere Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage in diesem Bereich empfohlen, um Konflikt mit bestehender Wohnbebauung abzumildern.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 6



Abbildung 19 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 6, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten

Ort des Blickpunktes	südöstlich Bahnübergang Borsweg, leicht erhöht auf dem Bahndamm
Blickrichtung	von Nordosten nach Südwesten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	eingeschränkt einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	durch Straßengehölze und Eingrünung vorgelagerter Grundstücke
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	mittel, mittlere Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Sichtverschattung in weiten Teilen vorhanden, keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 7

Abbildung 20 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 7, Blickrichtung von Südosten nach Nordwesten

Ort des Blickpunktes	Leher Fleet, mittlerer Teil
Blickrichtung	von Südosten nach Nordwesten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen (nicht im Bild: Vorbelastung durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel)
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage in diesem Bereich empfohlen, um Konflikt mit bestehender Wohnbebauung abzumildern.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 8



Abbildung 21 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 8, Blickrichtung von Osten nach Westen

Ort des Blickpunktes	südöstlich der Einmündung Josenburger Straße in Straße Leher Fleet
Blickrichtung	von Osten nach Westen
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen (nicht im Bild: Vorbelastung durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel)
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage in diesem Bereich empfohlen, um Konflikt mit bestehender Wohnbebauung abzumildern.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 9



Abbildung 22 Teilgeltungsbereich 2, Blickpunkt 9, Blickrichtung von Südosten nach Nordwesten

Ort des Blickpunktes	Josenburger Straße unter der Hochbrücke Brunsbüttel
Blickrichtung	von Südosten nach Nordwesten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	kein
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen (nicht im Bild: Vorbelastung durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel)
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage in diesem Bereich empfohlen, um Konflikt mit bestehender Wohnbebauung abzumildern.
Auswirkungen auf die Planung	keine

8.6. Teilgeltungsbereich 3

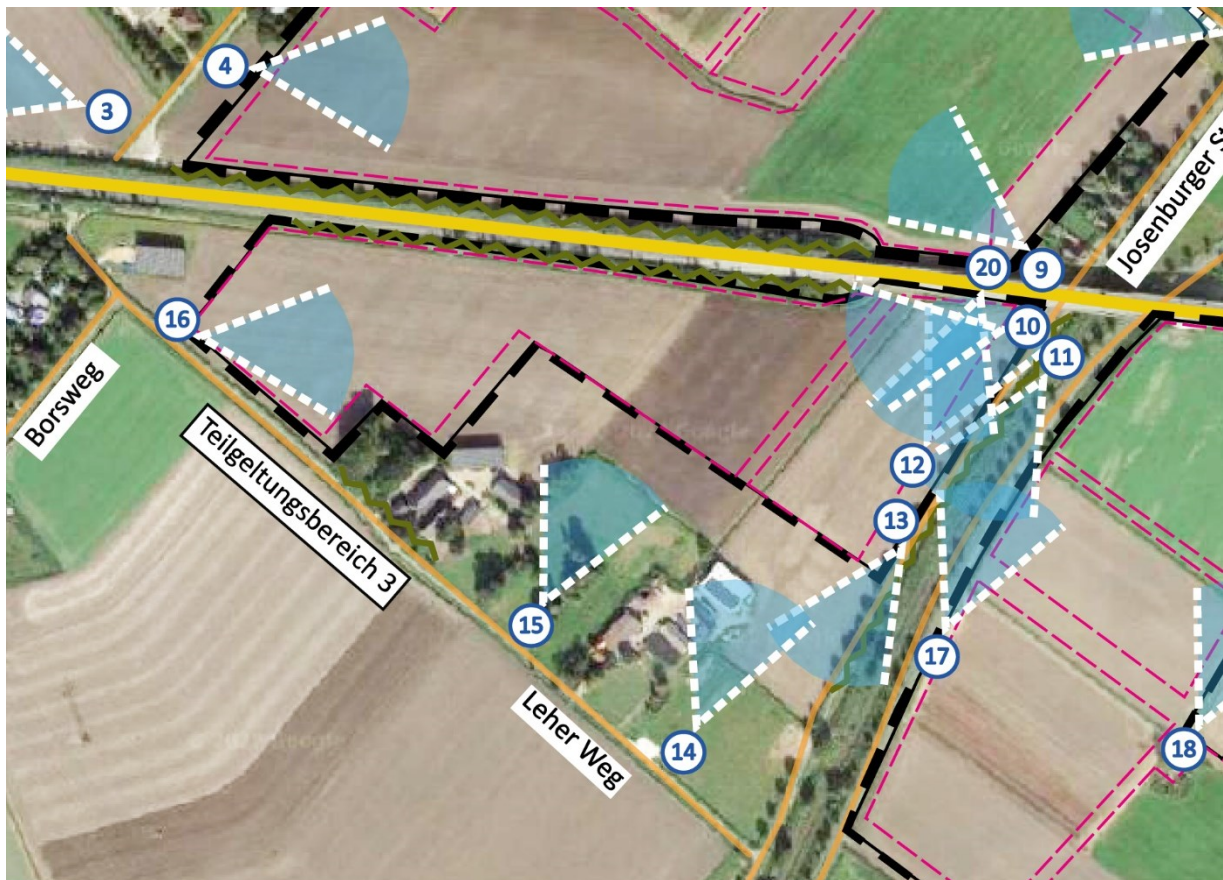


Abbildung 23 Teilgeltungsbereich 3 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab

Teilgeltungsbereich 3 ist im Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel als Flächen für Gewerbegebiete und für Industriegebiete dargestellt. Mit diesem geschaffenen Planrecht nimmt die Stadt in diesem Teilbereich eine erhebliche Überformung des Landschaftsbildes in Kauf. Mit den Blickpunkten 10 bis 16 sowie 20 (von der Hochbrücke aus) werden die Sichtbarkeit und die Auswirkungen des Vorhabens für den Teilgeltungsbereich 3 untersucht.

Blickpunkt 10



Abbildung 24 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 10, Blickrichtung von Osten nach Westen

Ort des Blickpunktes	Josenburger Straße unter der Hochbrücke Brunsbüttel
Blickrichtung	von Osten nach Westen
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen, vorbelastet durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage zusätzlich zu bestehenden Gehölzreihe entlang der Josenburger Straße zu diskutieren. Aus Gutachtersicht wäre die Aufpflanzung einer weiteren Gehölzreihe (Feldhecke/Knick) parallel zur bereits eingegrüneten Josenburger Straße nicht landschaftstypisch. Hierauf sollte verzichtet werden, da die bestehende Gehölzreihe einen in weiten Teilen ausreichenden Sichtschutz bietet. Der Verzicht auf eine Eingrünung in dem gezeigten Fenster ist aus Gutachtersicht auch mit Blick auf die nördlich angrenzende Wohnbebauung „im Schatten der Hochbrücke“ hinnehmbar.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 11



Abbildung 25 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 11, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten

Ort des Blickpunktes	Josenburger Straße nördlicher Teil
Blickrichtung	von Nordosten nach Südwesten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	teilweise einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	recht dichte Baumreihe und dichtes Buschwerk nordwestlich Josenburger Straße
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z.B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z. B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Hochspannung (nicht im Bild: Vorbelastung durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel)
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage zusätzlich zu bestehenden Gehölzreihe entlang der Josenburger Straße zu diskutieren. Aus Gutachtersicht wäre die Aufpflanzung einer weiteren Gehölzreihe (Feldhecke/Knick) parallel zur bereits eingegrüneten Josenburger Straße nicht landschaftstypisch. Hierauf sollte verzichtet werden, da die bestehende Gehölzreihe einen in weiten Teilen ausreichenden Sichtschutz bietet.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 12



Abbildung 26 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 12, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten

Ort des Blickpunktes	Josenburger Straße nördlicher Abschnitt
Blickrichtung	von Südwesten nach Nordosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	recht dichte Baumreihe und dichtes Buschwerk nordwestlich Josenburger Straße
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	Vorbelastung durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage zusätzlich zu bestehenden Gehölzreihe entlang der Josenburger Straße zu diskutieren. Aus Gutachtersicht wäre die Aufpflanzung einer weiteren Gehölzreihe (Feldhecke/Knick) parallel zur bereits eingegrünter Josenburger Straße nicht landschaftstypisch. Hierauf sollte verzichtet werden, da die bestehende Gehölzreihe einen in weiten Teilen ausreichenden Sichtschutz bietet.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 13



Abbildung 27 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 13, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten

Ort des Blickpunktes	Josefstraße, mittlerer Abschnitt
Blickrichtung	von Nordosten nach Südwesten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	eingeschränkt einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	recht dichte Baumreihe und dichtes Buschwerk nordwestlich Josefstraße
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	bedingt vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen, vorbelastet durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel (wenn auch vom Blickpunkt aus nicht sichtbar)
Auswirkung auf das Landschaftsbild	liegen vor
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eingrünung der Anlage zusätzlich zu bestehenden Gehölzreihe entlang der Josefstraße zu diskutieren. Aus Gutachtersicht wäre die Aufpflanzung einer weiteren Gehölzreihe (Feldhecke/Knick) parallel zur bereits eingegrüneten Josefstraße nicht landschaftstypisch. Hierauf sollte verzichtet werden, da die bestehende Gehölzreihe einen in weiten Teilen ausreichenden Sichtschutz bietet.
Auswirkungen auf die Planung	Keine

Blickpunkt 14

Abbildung 28 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 14, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten

Ort des Blickpunktes	Leher Weg, östlicher Abschnitt
Blickrichtung	von Südwesten nach Nordosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	Anlage springt ca. 100 m vom Blickpunkt zurück, wird teilweise durch landwirtschaftliche Halle sichtverschattet
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eine Eingrünung des Vorhabens zum Sichtschutz ist hier zu diskutieren. Aus gutachterlicher Sicht liegt die Anlage so weit weg, dass von diesem Blickpunkt am Leher Weg aus keine erdrückende oder anderweitig übermäßige Wirkung wahrnehmbar sein wird.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 15



Abbildung 29 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 15, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten

Ort des Blickpunktes	Leher Weg, östlicher Abschnitt
Blickrichtung	von Südwesten nach Nordosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	teilweise einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	Anlage springt ca. 100 m vom Blickpunkt zurück, wird teilweise durch landwirtschaftliche Gebäude und Baumbestand sichtverschattet
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eine Eingrünung des Vorhabens zum Sichtschutz ist hier zu diskutieren. Aus gutachterlicher Sicht liegt die Anlage so weit weg, dass von diesem Blickpunkt am Leher Weg aus keine erdrückende oder anderweitig übermäßige Wirkung wahrnehmbar sein wird.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 16



Abbildung 30 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 16, Blickrichtung von Westen nach Osten

Ort des Blickpunktes	Leher Weg, westlicher Abschnitt
Blickrichtung	von Westen nach Osten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Hochbrücke Brunsbüttel und bestehende Windkraftanlagen
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, weil bereits vorbelastet
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Eine Eingrünung des Vorhabens zum Sichtschutz ist hier zu diskutieren. Von diesem Blickpunkt am Leher Weg, Ecke Borsweg kann am Wege durchaus eine erdrückende Wirkung des Vorhabens wahrnehmbar werden. Auch liegt die Wohnbebauung am Borsweg 31 in der Nähe.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 20

Abbildung 31 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 20, Blickrichtung von Nordosten nach Südwesten

Ort des Blickpunktes	Auf der Hochbrücke Brunsbüttel etwa in Höhe Josenburger Straße
Blickrichtung	von Nordosten nach Südwesten
Topographische Lage	stark erhöht, da auf der westlichen Rampenbrücke der Hochbrücke Brunsbüttel
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	durch Brückenbauwerk selbst
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	vorbelastet durch Bundesstraße 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel sowie durch Hochspannungs-Freileitungen und Industrie- und Hafenanlagen Brunsbüttels
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Sichtschutzmaßnahmen im Vorhabengebiet haben für diesen Blickpunkt keine Wirkung. In diesem Sinne erfordern die Blickbeziehungen keinen zusätzlichen Sichtschutz.
Auswirkungen auf die Planung	keine

8.7. Teilgeltungsbereich 4

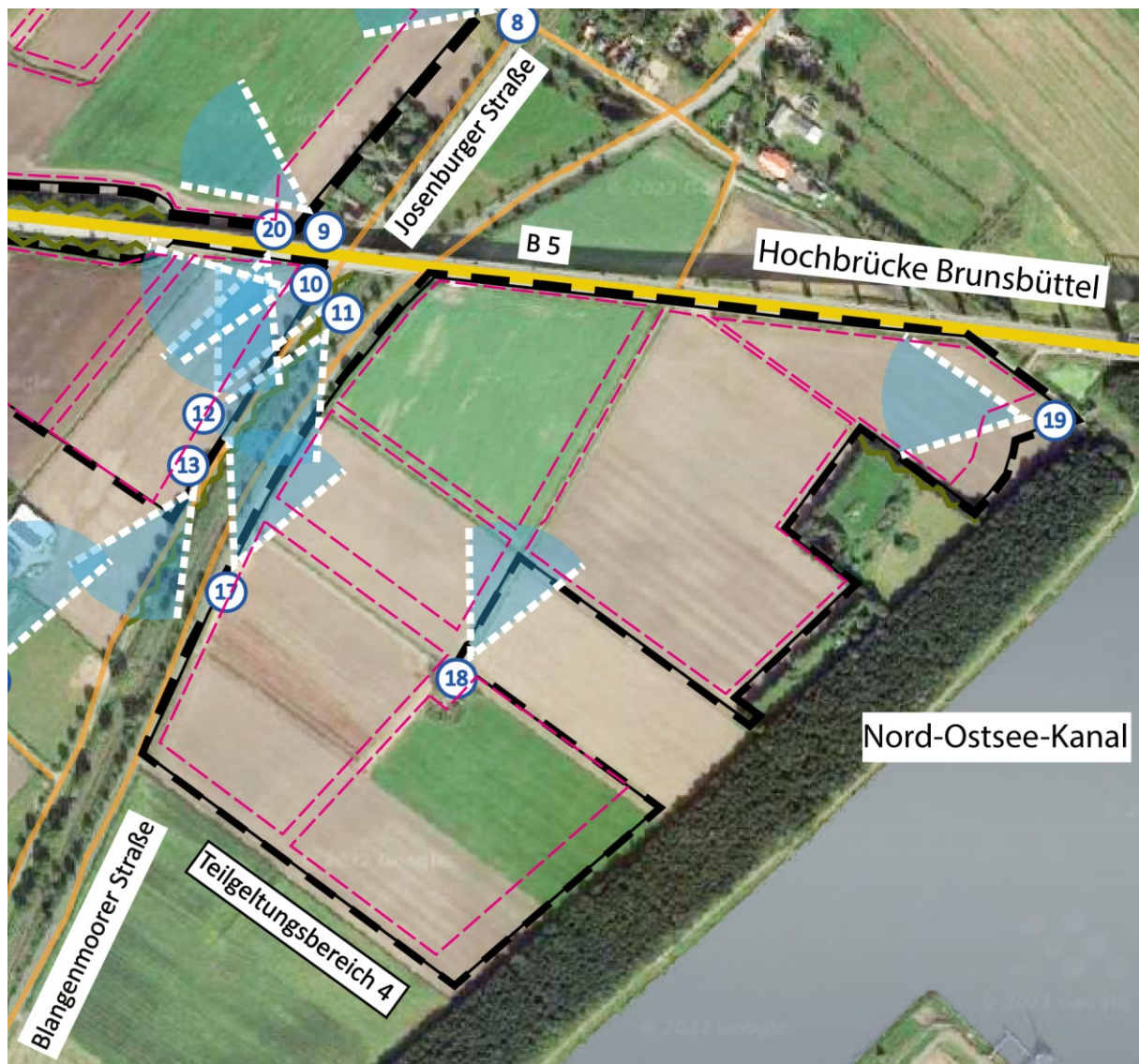


Abbildung 32 Teilgeltungsbereich 4 Ausschnitt aus dem Luftbildplan, ohne Maßstab

Teilgeltungsbereich 4 liegt südlich der Hochbrücke Brunsbüttel, östlich der Blangenmoorer Straße und nordwestlich der Baumaufforstung zum Nord-Ostsee-Kanal. Die Sichtbarkeit und die Auswirkung baulicher Anlagen auf das Landschaftsbild werden anhand der Blickpunkte 17 bis 19 geprüft. Hier sind insgesamt nur Blickpunkte möglich geworden, die sehr nah am Vorhaben liegen. Eine entsprechende differenzierte Darstellung in den Fotomontagen ist erforderlich geworden.

Blickpunkt 17



Abbildung 33 Teilgeltungsbereich 3, Blickpunkt 17, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten

Ort des Blickpunktes	Blangenmoorer Straße, mittlerer Abschnitt
Blickrichtung	von Südwesten nach Nordosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	Aus Gutachtersicht keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da in erheblich vorbelastetem Landschaftsraum und an in diesem Bereich anbaufreier Straße (Kreisstraße 1), Freihalten der 15-Meter-Anbauverbotszone von Bebauung.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 18

Abbildung 34 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 18, Blickrichtung von Südwesten nach Nordosten

Ort des Blickpunktes	Wirtschaftsweg mitten im Teilgeltungsbereich 4
Blickrichtung	von Südwesten nach Nordosten
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	durch Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da in erheblich vorbelastetem Landschaftsraum, privater Wirtschaftsweg.
Auswirkungen auf die Planung	keine

Blickpunkt 19



Abbildung 35 Teilgeltungsbereich 4, Blickpunkt 19, Blickrichtung von Osten nach Westen

Ort des Blickpunktes	Wirtschaftsweg in östlicher Verlängerung der Straße „Leher Fleet“ am Schöpfwerk Josenburg.
Blickrichtung	von Osten nach Westen
Topographische Lage	Ebene
Einsehbarkeit	einsehbar
Vorhandene Sichtverschattung Gehölze (Bäume, Knicks), Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen (Wälle, Gräben), Bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Gebäude)	keine, durch Baumkaree (Entwicklungsbereich zu standortgerechten Laub- und Mischwald gemäß Landschaftsplan) im linken Blickfeld erfolgt jedoch Sichtverschattung der dahinterliegenden Bereiche des Vorhabens.
Vorbelastung des Landschaftsbildes Durch bauliche Anlagen (z. B. Brücken, Hochspannungsleitungen, Gebäude, Funkmasten, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen) und durch Lärm (z.B. Brücken, Windkraftanlagen, Bahntrassen, Autobahnen)	vorbelastet durch Windparks und Hochspannungs-Freileitungen, vorbelastet durch Bundesstraße B 5 mit Hochbrücke Brunsbüttel
Auswirkung auf das Landschaftsbild	gering, da hohe Vorbelastung
Maßnahmen zur Sichtverschattung	keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da in erheblich vorbelastetem Landschaftsraum Freier Blick auf die PV-Anlagen vertretbar, auch wenn hier touristischer Fuß- und Radverkehr vom Wanderweg am Nord-Ostsee-Kanal abzweigt, um die Hochbrücke näher zu betrachten.
Auswirkungen auf die Planung	keine

8.8. Bewertung der Sichtbarkeitanalyse

Die in diesem Kapitel durchgeführte Sichtbarkeitanalyse dient der Beschreibung und Bewertung der potenziellen Raumnutzungskonflikte durch die Planungen unter anderem im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Überprägung des Außenbereichs mit baulichen Anlagen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können durch die flächenhafte Aufstellung von Solarmodulen zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führen. Die gleichförmig technogenen Anlagen können aus dem in weiten Teilen noch überwiegend von Landwirtschaft geprägten Landschaftsraum hervorstechen, optisch störende Fernwirkungen erzeugen und sich somit negativ auf das Landschaftsbild bzw. den Erholungswert der Landschaft auswirken.

Durch die Darstellungsform mit illustrierten Lageplänen, Fotomontagen und Steckbriefen wird anschaulich dargelegt, wie weitgehend die Vorhaben in das bestehende, bereits industriell und verkehrstechnisch vorgeprägte Landschaftsbild eingreifen.

Die Sichtbarkeitanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Vorhabens an einigen Stellen voll oder teilweise einsehbar sind. Eine Eingrünung des Solarparks durch Sichtschutzpflanzungen ist an einzelnen Stellen sinnvoll.

Die genaue Art und der genaue Umfang einer Eingrünung sollte im Rahmen der Bebauungsplanverfahren geklärt werden. Damit sollen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes so gering wie möglich gehalten werden. Es ist jedoch anzumerken, dass der Solarpark bei einer Eingrünung im Winterhalbjahr aufgrund des fehlenden Blattwerks infolge der Vegetationsruhe verstärkt einsehbar ist. Alternative ganzjährige Sichtverschattungen sind nicht möglich. Es kämen hierfür nur bauliche Anlagen (wie Mauern, Zäune) in Frage, die selbst das Landschaftsbild beeinträchtigen würden. Daher ist eine erhöhte Einsehbarkeit in den Wintermonaten nicht vermeidbar. Die Zufahrten zum Solarpark müssen zur Erschließung weiterhin frei zugänglich sein, sodass an diesen Stellen der Solarpark zwangsläufig in Teilen eingesehen werden kann. Zudem ist zu diskutieren, ob die Eingrünung in Form von Gehölzreihen auch alternative, nicht durchgehende Sichtverschattungsstrukturen denkbar sind, wie sinnvoll gesetzte Gehölzkulissen oder Gehölzkarrees.

In den einzelnen Steckbriefen wird darauf hingewiesen, wo eine Sichtverschattung als sinnvoll erachtet wird. Grundsätzlich ist zu sagen, dass große Teile des Plangebietes durch Raumstörungen vorgeprägt sind (Bundesstraße 5 in autobahnähnlichem Ausbau mit Hochbrücke Brunsbüttel, Windkraftanlagen, Hochspannungs-Freileitungen, Bahntrasse, oberirdische Pipeline). Die Flächen südlich der Bundesstraße sind zudem im Flächennutzungsplan als Flächen für Gewerbe bzw. Industrie dargestellt.

Den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes im Plangebiet steht das Vorhaben nicht entgegen. Jedoch sollte der Landschaftsplan aus 2003 bei nächster Gelegenheit um die Planung ergänzt werden. Eine Überformung der historischen Kulturlandschaft ist bereits umfassend erfolgt und wird durch die Planungen noch weiter manifestiert.

Dazu kommt, dass sich ein solches Vorhaben zur Herstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in dem betrachteten industriell und infrastrukturell vorgeprägten Landschaftsteil erheblich besser einfügt als in weniger vorgeprägten Bereichen des Stadtgebietes. In der Abwägung ist, auch mit Blick auf das energiepolitische Ziel der Bundesregierung, künftig 80 % des Stromes aus erneuerbaren Quellen zu schöpfen, der Standort und der Umfang des Bauvorhabens an dieser Stelle aus raumordnerischer und aus städtebaulicher Sicht als vertretbar anzusehen. Darüberhinausgehende planungs- und bauordnungsrechtliche Konflikte sind in den nachfolgenden Bauleitplanungs- und Baugenehmigungsverfahren zu lösen.

Anlage

Luftbildplan ohne Maßstab