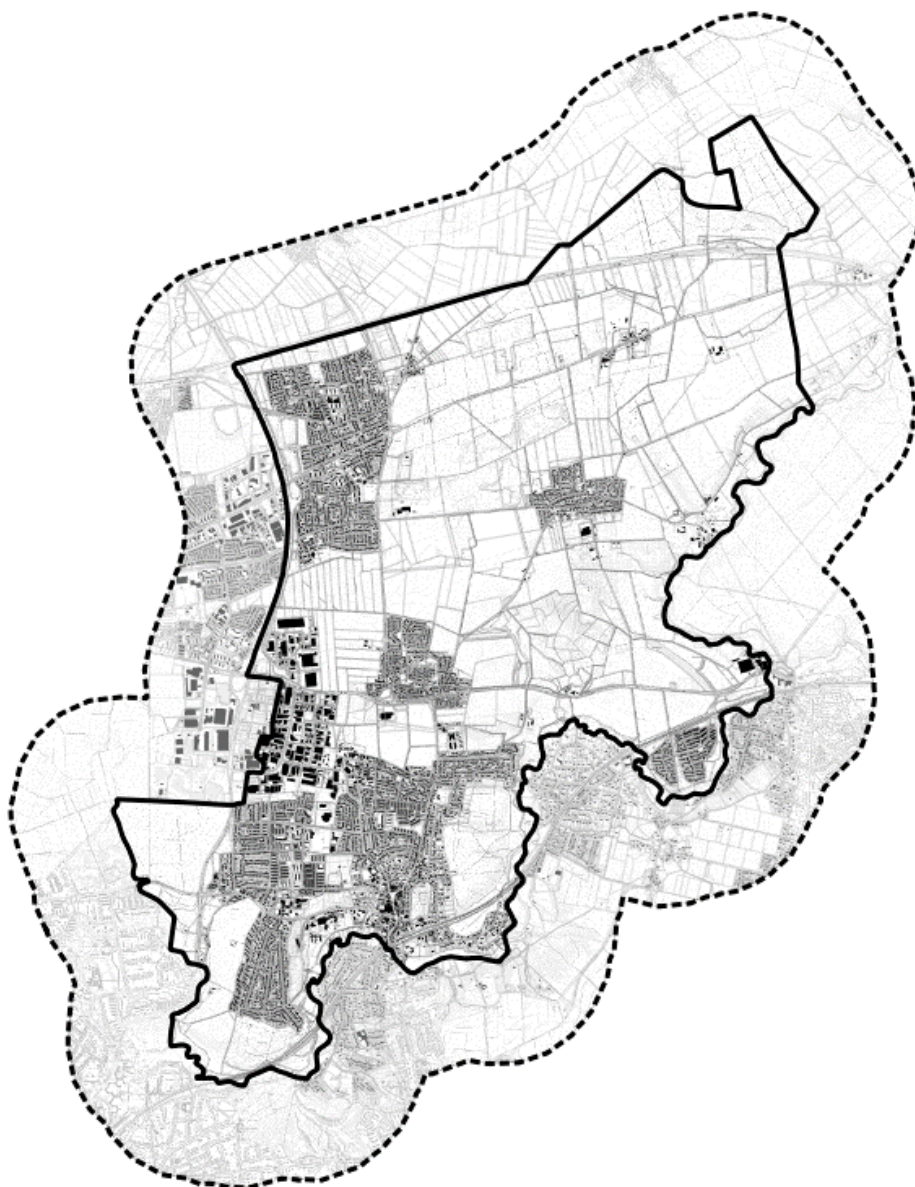




Stadt Reinbek

Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen

Entwurf

Stand: Januar 2025



Stadt Reinbek
Hamburger Str. 5-7
21465 Reinbek

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh



Palmaille 96, 22767 Hamburg
Tel. 040 380 375 67-0
Fax 040 380 375 67-1

Die Potenzialflächenanalyse wurde ausgearbeitet von:

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh



Cappel + Kranzhoff
Stadtentwicklung und Planung GmbH

Palmaille 96
22767 Hamburg

Tel. 040-380 375 67-0, Fax 040-380 375 67-1

Email: mail@ck-stadtplanung.de

Internet: <http://www.ck-stadtplanung.de>

Bearbeitung: Julia Rönneburg

Quelle der Kartengrundlage des Deckblatts und der Abbildungen 2-9:

©GeoBasis DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de) + Eigene Darstellung

1	Anlass und Ziele	2
2	Untersuchungsraum	3
3	Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen	4
3.1	Baugesetzbuch	4
3.2	Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023	4
3.3	Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2021 (LEP)	5
3.4	Regionalplan 1998	7
3.5	Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2024	7
3.6	Handreichung für die Gemeinden zur Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen	12
4	Aufbau und Vorgehensweise	13
5	Kriterien zur Identifizierung von Potenzialflächen	14
5.1	Flächen mit Ausschlusswirkung	14
5.2	Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis	19
5.3	Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung	26
6	Ergebnis der Potenzialflächenanalyse	30
6.1	Bewertung der Ergebnisse	33
6.2	Potenzielle Konflikte mit Nachbargemeinden	34
7	Quellenverzeichnis	35

Anhang:

- Karte 1: Geeignete Standorte - Potenzialflächen mit besonderer Eignung
- Karte 2: Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis
- Karte 3: Flächen mit Ausschlusswirkung
- Karte 4: Ergebniskarte - Raumwiderstand

1 Anlass und Ziele

Der Bund strebt an, bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral zu sein. Die massive Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien soll es Deutschland ermöglichen, die Klimaziele einzuhalten und gleichzeitig unabhängiger von Energieimporten zu werden. Dafür muss der Stromsektor schon bis 2035 weitgehend frei von Treibhausgasemissionen sein. Der Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch soll bis zum Jahr 2030 auf 80 Prozent steigen, wobei Photovoltaik (PV) zu den zentralen Stromerzeugungsquellen gehört. Bis 2030 sollen in Deutschland PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von 215 Gigawatt (GW) realisiert werden (zum Vergleich: Ende 2022 lag die Leistung bei 67 GW). Der dafür notwendige Ausbau soll etwa zu gleichen Teilen (50:50) auf Dachflächen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-Freiflächenanlagen) erfolgen.

Das Land Schleswig-Holstein setzte sich in diesem Kontext das Ziel, bis 2040 das erste Klimaneutrale Industrieland zu werden und den Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter zu forcieren. Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans legt deshalb Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Solarenergie fest:

„Die Nutzung der Erneuerbaren 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 Wärmeenergieerzeugung mittels Solarthermieranlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen an und auf Gebäuden beziehungsweise bauliche Anlagen (zum Beispiel Parkplätze) und Freiflächen benötigt.“ (4.5.2, B zu 1 LEP)

Im Rahmen der Novelle des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes plant die Landesregierung von Schleswig-Holstein, die PV-Pflicht auf Neubauten auszudehnen, um den Ausbau in diesem Bereich voranzutreiben. Neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen sollen bestehende und neue Standorte für Solar-Freiflächenanlagen weiter ausgebaut werden. Der Ausbau von Solar-Freiflächenanlagen soll dabei gesteuert und unter Berücksichtigung anderer schutzwürdiger Belange auf besonders dafür geeigneten Flächen stattfinden.

Durch umfassende Änderungen von Bundesgesetzen (BauGB und EEG) hat die Bundesregierung wichtige Grundlagen zur Beschleunigung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien geschaffen. In diesem Sinne hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz außerdem die Photovoltaik-Strategie (PV-Strategie) entwickelt. Diese zeigt Handlungsfelder und Maßnahmen auf, welche den Ausbau der Photovoltaikanlagen deutlich beschleunigen und vereinfacht sollen. In diesem Zusammenhang wurde im Mai 2023 das sogenannte *Solarpaket* vom Bundeskabinett beschlossen. Im Frühjahr 2024 wurden dieses Paket, durch das in Kraft treten des Solarpaket I ergänzt.

Die Stadt Reinbek möchte in diesem Sinne die Nutzung der Solar-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet unterstützen, um die Energieversorgung aus regenerativen Energiequellen zu sichern und um die damit im Zusammenhang stehenden politischen Zielvorgaben auf Bundes- und Landesebene zu erfüllen. Dazu möchte sie prüfen, inwieweit der Bedarf auf hierfür geeigneten Flächen gedeckt werden könnte.

Die Ansiedlung von Solar-Freiflächenanlagen soll räumlich in geordnete Bahnen gelenkt werden, wobei Einschränkungen für die Weiterentwicklung der historisch gewachsenen landwirtschaftlichen Strukturen und Beeinträchtigungen des Naturhaushalts möglichst vermieden werden sollen. Das vorliegende Rahmenkonzept hat deshalb das Ziel, Flächen herauszuarbeiten, auf denen Solar-Freiflächenanlagen in Abwägung mit anderen Belangen verträglich im Stadtgebiet von Reinbek entwickelt werden können. Gleichzeitig dient diese gesamtträumliche Analyse als Alternativenprüfung für die nachgelagerte Bauleitplanung.

2 Untersuchungsraum

Die Stadt Reinbek liegt in Schleswig-Holstein im Süden des Kreises Stormarn am Nord- und Westufer der Bille. An das Stadtgebiet grenzen die Freie- und Hansestadt Hamburg, die Gemeinden Aumühle, Barsbüttel, Brunsbek, Oststeinbek, Witzhave, Wohltorf, Wentorf bei Hamburg, die Stadt Glinde sowie das gemeindefreie Gebiet Sachsenwald an.

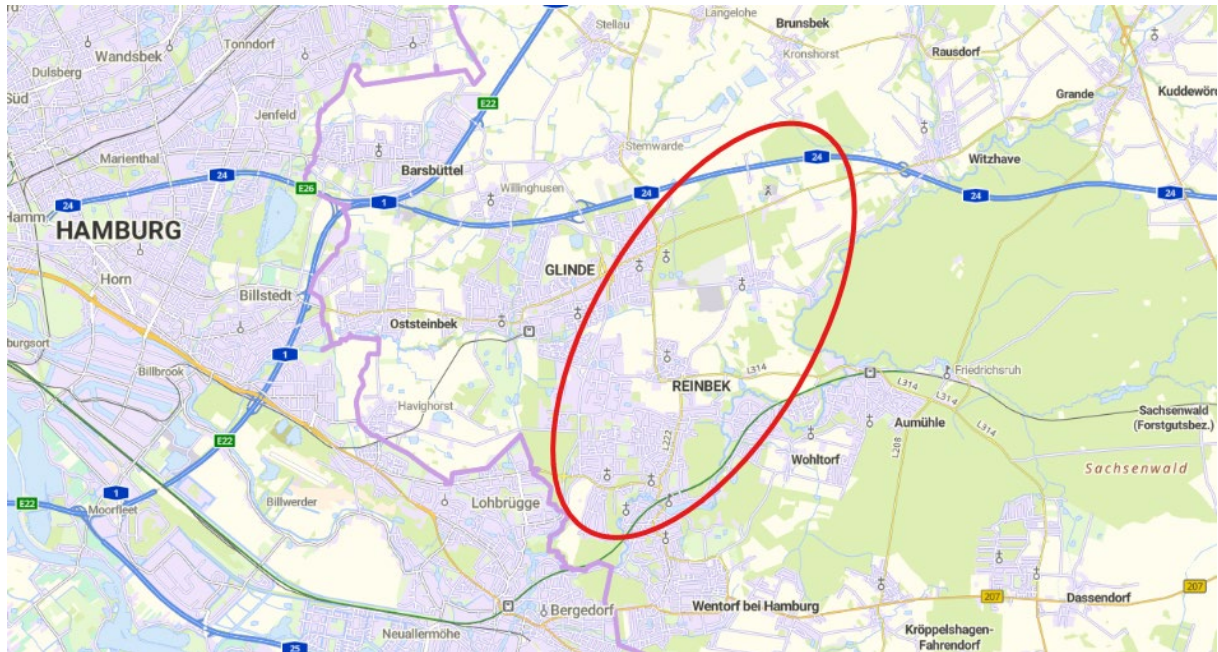


Abbildung 1: Lage der Stadt im Raum, Quelle: Digitaler Atlas Nord

Im nördlichen Stadtgebiet verläuft die Bundesautobahn 24 (Hamburg – Berlin), im Süden eine S- und Fernbahnstrecke, wodurch die Stadt Reinbek an das überregionale Verkehrs- und Schienennetz angebunden ist. Die Siedlungsflächen konzentrieren sich überwiegend im Süden und Westen des Stadtgebietes. Dort befinden sich die Stadtteile Alt Reinbek, Hinschendorf, Schönningstedt und Neuschönningstedt. In Anschluss an den Siedlungsbereich liegt im Nordwesten das Gewerbegebiet Haidland. Der Osten der Stadt ist deutlich weniger besiedelt und überwiegend durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Dort befinden sich lediglich kleinere Siedlungsflächen der Stadtteile Ohe, Büchschicken und Krabbenkamp.

Wegen der vergleichsweise engen Grenzen der Gemeindegebiete in Schleswig-Holstein hat das interkommunale Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB, das eine Abstimmung der Planungen benachbarter Gemeinden vorsieht, besonders große Bedeutung für die Planung von Freiflächenanlagen. Dieses Abstimmungsgebot erfordert einen Ausgleich der Interessen zwischen benachbarten Gemeinden und verlangt eine Koordination der jeweiligen kommunalen Anliegen. Aus diesem Grund werden neben dem Stadtgebiet von Reinbek angrenzende Gemeinde- und Stadtgebiete in einem Radius von 1 km in der Analyse mitbetrachtet.

3 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen

Die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen für die Region ergeben sich aus dem Baugesetzbuch (BauGB), dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG 2023), dem Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021), aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) sowie aus dem Beratungserlass über die „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (September 2024). Ebenfalls planungsrelevant ist die „Handreichung für die Gemeinden zur Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen“ (Februar 2022)

3.1 Baugesetzbuch

Am 01.12.2022 hat der Bundestag das „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ beschlossen. Mit diesem Gesetz, das seit dem 1.01.2023 gilt, wird der § 35 (1) Nr. 8 BauGB dahingehend erweitert, dass **Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einem 200 m Korridor längs von Autobahnen und zweigleisigen Schienenwegen privilegiert** sind. Innerhalb dieser Korridore ist somit für die Genehmigung einer Solar-Freiflächenanlage kein Bebauungsplan erforderlich.

Mit der Privilegierung entlang der Autobahnen und Bahnlinien folgt der Gesetzgeber damit der Linie, die auch schon im EEG gezogen wurde, Solar-Freiflächenanlagen entlang linearer Infrastrukturen zu priorisieren, mit denen die Landschaft bereits technisch vorgeprägt ist.

Seit Juli 2023 sind Solar-Freiflächenanlagen, welche in einem räumlichen Zusammenhang mit land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sowie Gartenbaubetrieben stehen, bis zu einer Größe von 2,5 ha gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 9 BauGB, ebenfalls privilegiert. Da es sich bei solchen Solar-Freiflächenanlage aber gemäß BauGB ausschließlich um Agri-PV-Anlagen handeln darf, wird dieser Privilegierungstatbestand in der vorliegenden Analyse nicht näher betrachtet.

Darüber hinaus sind Solar-Freiflächenanlage im Außenbereich nicht privilegiert, sodass i.d.R. ein Bebauungsplan aufgestellt werden muss, um sie planungsrechtlich zu sichern. Im Einzelfall kann die Zulässigkeit z.B. in Abbaugebieten und auf Deponieflächen auch über einen Planfeststellungsbeschluss erfolgen.

Die Aussagen der Potenzialflächenanalyse beziehen sich auf diese nicht privilegierten Solar-Freiflächenanlage, für die ein förmliches Planungsverfahren notwendig ist.

3.2 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023

Die Bundesregierung hat das EEG erneut novelliert (EEG 2023). Die neuen Regelungen gelten seit dem 01.01.2023. In § 2 des EEG wurde die folgende Formulierung aufgenommen:

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

Damit hat der Gesetzgeber dem Ausbau der erneuerbaren Energien ein herausragendes Gewicht gegenüber den anderen Belangen verliehen.

Nach der Begründung zur o.g. Änderung des EEG soll der Ausbau der erneuerbaren Energien als **überragendes öffentliches Interesse** insbesondere im Rahmen von **Abwägungsentscheidungen** „gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten,

dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht **nur in Ausnahmefällen überwunden werden**“.

Ein absoluter Vorrang der erneuerbaren Energien gegenüber anderen Belangen lässt sich daraus zwar nicht generell ableiten, jedoch ist damit eine Wertungsentscheidung vom Gesetzgeber getroffen worden, auf deren Basis die erneuerbaren Energien im Einzelfall eine höhere Gewichtung bei den Abwägungen bekommen.

Darüber hinaus sind nunmehr gegenüber dem EEG 2020 noch mehr Flächen für Solar-Freiflächenanlage nutzbar und förderfähig. Unter anderem wird auch der § 48 Abs. 1 Nr. 3 EEG erneut dahingehend geändert, dass die unter Buchstabe c) **genannte Entfernung zu Autobahnen oder Schienenwegen auf 500 Meter erhöht** wird.

Durch die Lage im Nahbereich der Bahn entspricht das Plangebiet dem Kriterium des EEG, dass Solar-Freiflächenanlagen **bevorzugt in Bereichen** errichtet werden sollen (und deshalb gefördert werden), die **durch lineare Infrastrukturen vorbelastet** sind.

Im EEG wird die Vergütung für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von mehr als 750 kW in einem Bieterverfahren über Ausschreibungen der Bundesnetzagentur ermittelt. Bei vorgegebenem Ausschreibungsvolumen erhalten die niedrigsten Gebote eine Vergütung entsprechend dem abgegebenen Gebot. Teilnahmeberechtigt sind Gebote für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung im Bereich von 750 kW bis 20 MW.

3.3 Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2021 (LEP)

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2021 (LEP) ist am 17.12.2021 in Kraft getreten. Diese wurde von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (LEP-VO 2021) und ersetzt damit den Landesentwicklungsplan von 2010. Der Bezugszeitraum ist 2022-2036. Der LEP widmet dem Thema Solarenergie ein eigenes Kapitel, welches betont, dass zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele der Ausbau Erneuerbarer Energien notwendig ist. Die Nutzung von Flächen und die raumbedeutsame Wirkung von Solar-Freiflächenanlagen erfordern eine sorgfältige Abwägung aller relevanten Interessen unter Berücksichtigung landesplanerischer Zielsetzungen und gesetzlicher Vorgaben. Eine raumordnerische Steuerung durch die Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts- oder Eigungsgebieten für Solar-Freiflächenanlagen ist durch den LEP nicht vorgesehen.

Im Kapitel 4.5.2 „Solarenergie“ werden folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) zur Solarenergie vorgegeben.

1G

„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.“

2G

„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 über-regionaler Bedeutung oder*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein einge-schränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärme-netzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.“

3G

„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 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.“

Z

„Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht:

- *in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Land-schaft,*
- *in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- *in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Touris-mus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die auf-grund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)*

errichtet werden.“

4G

„Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend ab-gestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.“

5G

„Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung errei-chen.“

- *Am 13.09.2022 hat das Kabinett beschlossen, den Grundsatz aus Kapitel 4.5.2 Absatz 5G des LEP 2021 grundsätzlich nicht anzuwenden. Dadurch werden für größere, raumbedeut-same Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar – sei es bei Einzelplanun-gen oder bei gebündelten Planungen von Gemeinden – keine Raumordnungsverfahren durchgeführt.*

6G

„Bestehende Dach- und Gebäudeflächen beziehungsweise bauliche Anlagen sollen für Solar-anlagen genutzt werden. Durch die Aufstellung von Bauleitplänen soll die Nutzung von solarer Strahlungsenergie an und auf baulichen Anlagen durch geeignete Darstellungen und Festset-zungen ermöglicht werden.“

7G

„Eine Konkretisierung der Vorgaben zu Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieranlagen kann in den Regionalplänen durch Festlegung von Grundsätzen und Zielen der Raumordnung erfolgen.“

3.4 Regionalplan 1998

Der Regionalplan entwickelt sich grundsätzlich aus dem Landesentwicklungsplan und konkretisiert die Inhalte für die einzelnen Bezugsräume. In Schleswig-Holstein gibt es fünf Planungsräume. Die Stadt Reinbek liegt im Planungsraum I Süd. Die aktuell wirksamen Regionalpläne sind jedoch von 1998. Dort wird lediglich auf die Notwendigkeit der Nutzung regenerativer Energien verwiesen: „Zusätzlich soll das Potential an erneuerbaren Energien Biomasse und Solarenergie stärker genutzt werden.“ (6.4., G 6.4.1)

Die Regionalpläne werden derzeit neu aufgestellt. Im Entwurf des für Reinbek zukünftig geltende Regionalplans III gibt es jedoch keine Konkretisierung zur Solarenergiegewinnung.

Somit wird für das vorliegende Rahmenkonzept lediglich die Ziele und Grundsätze des LEP 2021 berücksichtigt.

3.5 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2024

Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und das Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holsteins hat am 01.09.2021 einen gemeinsamen Beratungserlass über die Grundsätze der Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich veröffentlicht. Dieser wurde am 09.09.2024 aktualisiert und verfolgt das Ziel, eine ausgewogene und nachhaltige Planung von Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich zu fördern und dabei den Ausbau erneuerbarer Energien zu unterstützen, ohne ökologische und landwirtschaftliche Ressourcen unverhältnismäßig zu beeinträchtigen.

„Dieser Erlass in seiner überarbeiteten Fassung dient der Hilfestellung bei der Standortplanung und damit der Beschleunigung des Ausbaus unter Anpassung an die aktuellen bundesrechtlichen Vorgaben. Bei der Neufassung des Inhalts wurde der Fokus insbesondere auf die Auswirkungen des überragenden öffentlichen Interesses an Erneuerbaren Energien in § 2 EEG auf das Fachrecht und die im § 35 Absatz 1 Nr. 8 b) und Nr. 9 BauGB eingefügten Privilegierungen gelegt. Darüber hinaus ist im Rahmen des PV-Dialogs zwischen den Netzbetreibern, dem Schleswig-Holsteinischen Landkreistag, dem Schleswig-Holsteinischen Gemeindetag sowie dem Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein und dem Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein (Abteilung Landesplanung) vereinbart worden, Aspekte zum Netzausbau in den Erlass aufzunehmen und über das Flächenmanagementkataster Schleswig-Holstein (FMK SH) der Landesplanung zu informieren.“ (Beratungserlasse, S. 2)

Um Solarparks im Außenbereich (außerhalb privilegierter Bereiche) zu entwickeln ist eine Bauleitplanung (Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans) notwendig. Dafür ist eine Alternativenprüfung notwendig, welche die bestgeeigneten Flächen im Stadt- bzw. Gemeindegebiet aufzeigen soll. Der Beratungserlass empfiehlt diese Alternativenprüfung im Sinne eines Stadt- bzw. Gemeindeweiten informellen Rahmenkonzepts durch-

zuführen und formuliert dazu Leitlinien und Handlungsempfehlungen. Der Beratungserlass betont, dass die Privilegierungsräume in § 35 Abs. 1 Nr. 8b und 9 dabei zu berücksichtigen und zu priorisieren sind, da die Umsetzung von Solarparks insbesondere in diesen Bereichen bundesrechtlich gewollt ist. Darüber hinaus soll das Rahmenkonzept verschiedene Projektansätze in einen konzeptionellen Zusammenhang bringen und die Entwicklung der Solar-Freiflächenanlagen im Stadt- bzw. Gemeindegebiet koordinieren. Dabei soll die Zersiedlung der Landschaft und die einseitige Be- und Überlastung eines Teilraums in Folge einer Häufung und eines zu großen Flächenumfangs vermieden werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Abstimmung mit den Nachbargemeinden von großer Bedeutung, um die Planungshoheit der Nachbargemeinden nicht einzuschränken. Darüber hinaus sollen gemeindeübergreifende Ziele und rechtliche Vorgaben eingehalten werden. Dies bezieht sich auf das interkommunale Abstimmungsgebot gemäß § 2 Abs. 2 BauGB, welches insbesondere aufgrund der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein von Bedeutung ist.

Neben den Leitlinien und Handlungsempfehlungen des Beratungserlasses kann eine Stadt bzw. Gemeinde eigene Entwicklungsziele wie z.B. die Konzentration von Solaranlagen auf bestimmte Standorte oder eine Maximalflächengröße festlegen.

Zur Identifikation der Potenzialflächen listet der Beratungserlass Kriterien bzgl. der Eignung von Flächen für Solar-Freiflächenanlagen auf. Als Grundlage dienen dabei die Vorgaben aus der Raumordnung und den entsprechenden Gesetzen (z.B. EEG, BauGB).

Der Beratungserlass unterscheidet dabei zwischen *Geeignete Standorte-Potenzialflächen*, *Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis* und *Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung*:

Geeignete Standorte-Potenzialflächen

Der Beratungserlass betont die Nutzung vorbelasteter Flächen bzw. die Widernutzbarmachung von Industrie- und Gewerbebrachen. In diesen Bereichen sollen Solar-Freiflächenanlagen bevorzugt errichtet werden. Dort ist zum einen der Landschaftsraum sowie der Naturhaushalt bereits vorbelastet und zum anderen sind im Einzelfall bereits für Solarparks nutzbare Infrastrukturen (Betriebswege, Netzanbindungsknoten oder ähnliches) bereits vorhanden.

Folgekommene Flächen kommen laut Beratungserlass als geeignete Suchräume in Frage:

- *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.*

Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

Laut Beratungserlass können Solar-Freiflächenanlagen auf Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis zulässig sein. Diese Flächen unterliegen jedoch einem besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis:

„Im Rahmen der Bauleitplanung können öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht der Errichtung der Solar-Freiflächenanlagen entgegenstehen. Dabei ist im Regelfall überragendem öffentlichen Interesse an Erneuerbaren-Anlagen angemessener Raum in der Abwägung zu geben. Die Umsetzbarkeit von Solar-Freiflächenanlagen ist vom Prüfergebnis abhängig. Es können fachliche Genehmigungserfordernisse bestehen. Die zuständigen Fachbehörden sind frühzeitig einzubeziehen.“

Folgende Flächen werden vom Beratungserlass als Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis eingestuft:

- *Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG: 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 oder Brutgebiete (Beachtung besonderer Regelungen erforderlich, z.B. Wiesenvogelkulisserie),*
- *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) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004),*
- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 11 Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität.*
- *Schutzkulisserie der Moor- und Anmoorböden*
- *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. Das Wiedervernetzungs-konzept, welches im Rahmen der Umsetzung der landesweiten Biodiversitätsstrategie erarbeitet wird, und – perspektivisch – der darauf aufbauende landesweite Wildwegeplan, sind im Rahmen der Standortabwägung zu berücksichtigen*
- *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, sollten nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, siehe auch 1a Absatz 2 BauGB. Die Notwendigkeit der Umwandlung solcher Flächen soll begründet werden und dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung (hier: Solar-Anlagen auf Dächern, Gebäuden, versiegelten Flächen) zugrunde*

gelegt werden. Dieses Abwägungserfordernis und das Begründungserfordernis gelten generell bei Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen. (vergleiche D. II.) Bei Flächen mit mindestens regionalspezifisch hoher Ertragsfähigkeit sollten die Anforderungen an die Begründung zur Erforderlichkeit gerade dieser Fläche vor dem Hintergrund des Vorhandenseins anderer (versiegelter) Flächen in der Gemeinde eng ausgelegt werden. Die planende Gemeinde müsste zum Beispiel darlegen, ob in ihrer Gemeinde versiegelte Flächen vorhanden sind, um Solaranlagen zu errichten. Regionalspezifisch können die Bodenkarte/Ertragsfähigkeit flächenscharf dem Umweltportal/Bodenbewertung entnommen werden. Eine hiervon abweichende Bewertung kann sich bei der kombinierten Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen durch Agri-PV ergeben, sofern ein gleichzeitiger Anbau von Nutzpflanzen erfolgt

- bei ehemaligen Abbaugeländen (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche 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 Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Für schwimmende PV-Anlagen kommen nur künstliche Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des WHG oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des WHG in Frage.
- Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind
- Die Bedeutung der Gewässer und ihre Ufergelände als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgelände ist zu beachten
- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden, vergleiche § 27 WHG,
- bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die gegebenenfalls notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solaranlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.
- Wasserschutzgelände Schutzzone II
- Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild. Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraums 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 gemäß § 2 Absätze 2 und 3 LDSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründendenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgelände), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden: Ein Entgegenstehen denkmalrechtlicher Belange ist insbesondere denkbar in (Umgebungs-)Bereichen der UNESCO-Weltkulturerbestätten Haithabu/Danewerk und Altstadt Lübeck, da hier Beeinträchtigungen möglich sind, die ggf. den Welterbestatus gefährden könnten. Des Weiteren bei Denkmalbereichen und Grabungsschutzgeländen, im Falle der besonderen Schutzwürdigkeit eines Denkmals oder drohender wesentlicher Beeinträchtigungen für ein Denkmal.

- *Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Absatz 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z. B. Knicks, Beet- und Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vergleiche Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).*
- *Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI (Ausschlusskriterien) genannten Flächen und Schutzgebieten*
- *Kernaktionsräume der landesweiten Biodiversitätsstrategie (entsprechend Fortschreibung Landschaftsrahmenplan),*
- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG*
- *Ramsar-Gebiete*

Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

In der Kategorie Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung formuliert der Beratungserlass Flächen, welche von vorneherein auszuschließen sind, da auf diesen Flächen fachliche Bestimmungen der Errichtung von Solar-Freiflächen entgegenstehen. Diese Flächen sind einer Abwägung bzw. einer Ermessensentscheidung der Gemeinde nicht zugänglich.

„Insoweit kann auch § 2 EEG die fachlichen Belange nicht überwinden. Auf diesen Flächen kommt die Errichtung von Anlagen nur in Betracht, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den fachrechtlichen Bestimmungen erteilt werden kann: Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellten NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG erfüllen)“

Folgende Flächen mit Ausschlusswirkung listet der Beratungserlass auf:

- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG),*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 1 LNatSchG),*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG,*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete),*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG,*
- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Absatz 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 Wasserschutzgebiets-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG,*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zum Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter)*
- *Flächen der Wiesenvogelkulissee (in der jeweils aktuellen Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.2019*

Neben den Angaben der zuvor genannten Inhalte zur Identifizierung von geeigneten Standorten formuliert der Erlass weitere Instrumentelle und sonstige Hinweise zur nachgelagerten Bauleitplanung und geht außerdem auf „besonderen“ Solaranlagen (wie z.B. Agri-PV und Moor-PV) und Solarthermie-Freiflächenanlagen (Energiegewinnung für die Wärmeproduktion) ein. Für das vorliegende Rahmenkonzept sind insbesondere die Inhalte zu herkömmliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen relevant, sodass auf die anderen Punkte im Rahmen dieser Analyse nicht näher eingegangen wird.

3.6 Handreichung für die Gemeinden zur Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen

Am 11. Februar 2022 veröffentlichte das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung eine Handreichung mit dem Titel „Anforderungsprofil für Plankonzepte über Gemeindegrenzen hinweg zur Errichtung großer Solar-Freiflächenanlagen“

Diese Handreichung bietet zusätzliche Empfehlungen für die Gestaltung der notwendigen Alternativenprüfungen auf interkommunaler Ebene sowie für Rahmenkonzepte. Unter Berücksichtigung der im Beratungserlass genannten Kriterien wird darauf hingewiesen, dass die Liste der Abwägungskriterien um weitere lokal bedeutsame konkurrierende Nutzungsansprüche und Flächeneigenschaften ergänzt werden kann, sofern diese mit einer Solar-Freiflächenanlage im Widerspruch stehen. Dazu zählen beispielsweise bestehende bzw. geplante Infrastrukturen, vor allem aus den Bereichen Stromversorgung und Verkehr, konkurrierende Nutzungsansprüche aus gemeindlichen oder überörtlichen Planungen sowie geplante Siedlungsentwicklungen.

4 Aufbau und Vorgehensweise

Für die Identifikation von Potenzialflächen im Stadtgebiet von Reinbek werden zunächst die Kriterien in den drei Kategorien *Geeignete Flächen (Flächen mit Vorbelastung)*, *Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis* und *Flächen mit Ausschlusswirkung* definiert. Die Kriterien berücksichtigen die Vorgaben aus der Raumordnung und den rechtlichen Rahmenbedingungen und orientieren sich an den Vorgaben des Beratungserlasses. Zunächst werden die Kriterien in einer Kriterienliste aufgelistet, definiert und auf ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet überprüft.

Im Anschluss werden die drei Kategorien in einer stadtgebietsweiten Kartierung überlagert, so dass sich daraus die Flächen ergeben, die potenziell als Standort für Solar-Freiflächenanlagen geeignet sind.

Folgender Aufbau zur Bestimmung der Potenzialflächen ist vorgesehen:

1. Definierung der Untersuchungskriterien zur Identifizierung von Potenzialflächen

- **Flächen mit Ausschlusswirkung** (nicht geeignete Flächen): Gebiete, in denen Solar-Freiflächenanlagen aufgrund des Vorrangs anderer Nutzungen nicht zugelassen werden können.
- **Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis** Gebiete, in denen potenziell Konflikte zwischen Solar-Freiflächenanlagen und anderen Nutzungen auftreten können.
- **Geeignete Standorte**-Potenzialflächen mit besonderer Eignung: Gebiete, die sich (potenziell) für Solar-Freiflächenanlagen eignen und in denen diese grundsätzlich angesiedelt werden können.

2. Ergebnis:

- **Überlagerung aller Kriterien** Durch Überlagerung der Flächen wird der Raumwiderstand in Bezug auf die Realisierung von Solarparks sichtbar.
- **Bewertung der Ergebnisse des Rahmenkonzepts:** Die Ergebnisse werden bewertet und eingeordnet. Die Flächen mit der besten Eignung werden benannt.
- **Überprüfung potenzieller Konflikte mit Nachbargemeinden:** Überprüfung der Ergebnisse auf Konfliktpotenzial mit Nachbargemeinden.

5 Kriterien zur Identifizierung von Potenzialflächen

Um Potenzialflächen in der Stadt Reinbek zu identifizieren, werden in den folgenden Tabellen entsprechende Kriterien definiert und deren Berücksichtigung näher erläutert. Diese leiten sich aus den zuvor aufgeführten fachplanerischen und raumordnerischen Vorgaben ab. Dabei wurde sich überwiegend an den Kategorien (Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung, Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis und Geeignete Standorte) und den entsprechenden Kriterien des Beratungserlasses orientiert. In den anliegenden Karten 1-3 werden die jeweiligen Flächenkategorien graphisch dargestellt.

5.1 Flächen mit Ausschlusswirkung

Auf Flächen mit Ausschlusswirkung ist eine Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen ausgeschlossen, da in diesen Bereichen fachrechtliche Belange dem Ausbau von Solar-Freiflächen entgegenstehen, welche der Abwägung nicht zugänglich sind. Vorbelastete Bereiche sowie förderfähige Bereiche nach § 2 EEG können diese fachlichen Belange ebenfalls nicht überwinden. Eine Solar-Freiflächenanlage kann in diesen Bereichen nur errichtet werden, wenn eine Befreiung oder Ausnahme von der fachrechtlichen Bestimmung erteilt wird. Die Kriterien werden in der *anliegenden Karte 3: Flächen mit Ausschlusswirkung* dargestellt.

Ausschluss-flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege-biet
Naturschutzge-biete	Gemäß § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellten NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG erfüllen) ist die Errichtung baulicher Anlagen, ebenso wie ihre wesentliche Änderung in Naturschutzgebieten untersagt.	Ja
Nationalparke / nationale Naturmonumente	Zurzeit gibt es einen Nationalpark in SH: Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG) Ein Nationalpark dient dem Schutz und der natürlichen Entwicklung des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres und der Bewahrung seiner besonderen Eigenart, Schönheit und Ursprünglichkeit. Es ist ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge zu gewährleisten. Der „Nationalpark Ostsee“ ist zurzeit noch im Planungsprozess.	Nein

Ausschluss- flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege- biet
Gesetzlich ge- schützte Bio- tope	gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 1 LNatSchG unterliegen gesetzlich geschützte Biotope aufgrund ihrer erheblich naturschutzfachlichen Bedeutung für den ökologischen Haushalt des jeweiligen Gebiets einem umfassenden naturschutzrechtlichen Schutz. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete führen, sind in diesen Biotopen verboten.	Ja
Natura 2000- Gebiete	FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete	Ja
Gewässer- schutzstreifen (50 m)	nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG Abs. 2: <i>„An Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 Meter landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. An den Küsten ist abweichend von Satz 1 ein Abstand von mindestens 150 Meter landwärts von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee einzuhalten. Bei Steilufern bemessen sich die Abstände landwärts von der oberen Böschungskante des Steilufers.“</i>	Ja, bei dem Teilabschnitt der Bille welcher ein Gewässer 1. Ordnung ist.
Überschwem- mungsgebiete	gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz. Die ausgewiesenen Gebiete sind von baulichen Anlagen freizuhalten, um Schäden durch Hochwasser zu vermeiden.	Ja, in Reinbek gibt es das „Überschwemmungsgebiet an der Bille“

Ausschluss- flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege- biet
Gebiete im küs- tenschutzrecht- lichen Bauver- botsstreifen	gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstrei- fen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i. V. m. § 66 LWG,	Nein
Wasserschutz- gebiete Schutzzone I	Gemäß Wasserschutzgebiets-Verord- nung i. V. m. §§ 51, 52 WHG. In Schutzzone 1 der Wasserschutzge- biete in Schleswig-Holstein ist die Errich- tung von baulichen Anlagen jeglicher Art untersagt, sofern diese nicht der Wasser- versorgung dienen.	Nein
Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzab- stände zum Wald (30 m)	Wald soll gemäß § 4 Nr. 1 LWaldG nur in Anspruch genommen werden, wenn sie eine Planung nicht auch auf anderen Flä- chen umsetzen lässt. Das Ziel der Lan- desregierung ist außerdem den Waldanteil weiter zu erhöhen (§ 1 Abs. 2 LWaldG). gemäß § 24 LWaldG ist ein Waldabstand zur Verhütung von Waldbränden, zur Si- cherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung (...) einzuhalten. Der Beratungserlass empfiehlt 30 m	Ja
Flächen der Wiesenvogel- kulisse	(in der jeweiligen aktuellen Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.2019	Nein
Straßenrechtli- che Anbauver- botzonen	Die Landes- und Bundesgesetzgebung macht Vorgaben zu Anbauverbotszonen an bestimmten Verkehrswegen. Inner- halb der Anbauverbotszone sind bauliche Anlagen wie Solar-Freiflächenanlage grundsätzlich unzulässig. - Bundesautobahnen 40 m, § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesfern- straßengesetz (FStrG) - Bundesstraßen 20 m, § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG	Ja

Ausschluss- flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege- biet
	- Landesstraßen 20 m, § 29 Abs. 1 Buchst. a) Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) - Kreisstraßen 15 m, § 29 Abs. 1 Buchst. b) StrWG	
Siedlungsflächen (FNP-Flächen)	Die im Zusammenhang bebauten Innenbereiche gemäß § 34 BauGB sind für Solar-Freiflächenanlagen nicht geeignet. Aus diesem Grund werden die Siedlungsbereiche des Flächennutzungsplans (FNP) als Untersuchungsfläche ausgeschlossen. Dies gilt ebenso für Wohnbebauung im Außenbereich und Splittersiedlungen. Siedlungsflächen im Innenbereich sind in der Regel aufgrund der geringen Flächengröße, der Verschattung umliegender Gebäude und der Nutzungskonkurrenz (Wohnen und Gewerbe) für Solar-Freiflächenanlagen ungeeignet. Insbesondere, da Siedlungsflächen vorrangig für Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sind. Solar-Freiflächenanlagen zählen zu den Gewerbebetrieben und können daher grundsätzlich auch in Gewerbegebieten/auf gewerblichen Bauflächen untergebracht werden. Allerdings benötigen Solar-Freiflächenanlagen nicht die für GE-Gebiete übliche Infrastruktur und Erschließung. So dass dort vorrangig entsprechende Gewerbebetriebe mit diesen Anforderungen angesiedelt werden sollten. Im Siedlungsbereich kommen somit lediglich Konversionsflächen in Frage, welche durch z. B. Altlasten keine andere Nutzung mehr zulassen.	Ja Konversionsflächen im Siedlungsbereich von Reinbek sind nicht bekannt.
Siedlungsentwicklungsbe- reiche	Flächen, die vorrangig für die Siedlungsentwicklung, insbesondere für Wohn- und Gewerbe Zwecke, vorgesehen sind, sollten freigehalten werden. Obwohl der Bau einer Solar-Freiflächenanlage (FFA)	Nein, jedoch Berücksichtigung einer 100 m Pufferzone um Siedlungsflächen (Kategorie: Fläche mit besondere-

Ausschluss- flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege- biet
	ein Infrastrukturprojekt darstellt, nimmt er dennoch Raum in Anspruch, der nicht aktiv zur Lebensqualität der Orte beiträgt. Daher sollten keine Flächen genutzt werden, die sich besonders gut für Wohn- oder Gewerbenutzungen eignen oder die mittel- bis langfristig für Ansiedlungen erforderlich sein könnten.	rem Abwägungs- und Prüferfordernis). Bei konkreten Vorhaben sind die Siedlungsentwicklungsziele der Gemeinde zu berücksichtigen bzw. abzuwägen.
Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft	LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. Z <i>„In den Regionalplänen werden Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen, um einen großräumigen Schutz von Natur und Landschaft auf der Ebene der Raumordnung zu gewährleisten. Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächenphotovoltaikanlagen steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen. Daher ist die pauschale Freihaltung dieser Gebietstypen auf Ebene der Regionalplanung gerechtfertigt.“</i>	Ja, Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
Regionale Grünzüge und Grünzäsuren	LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. Z <i>„Regionale Grünzüge und Grünzäsuren übernehmen wichtige Freiraumfunktionen in den stärker verdichteten Ordnungsräumen. Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächenphotovoltaikanlagen steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen. Daher ist die pauschale Freihaltung dieser Gebietstypen auf Ebene der Regionalplanung gerechtfertigt.“</i>	Ja
Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus	LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. Z Dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Auto-	Nein

Ausschluss- flächen	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysege- biet
und/oder Erho- lung	bahnen, Bahntrassen und Gewerbege- bieten, ein eingeschränktes Freiraumpo- tenzial aufweisen.	

5.2 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis sind aus naturschutzfachlicher und übergeordneter Sicht grundsätzlich für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen geeignet. Anders als bei den Ausschlussflächen liegen auf diesen Flächen Restriktionen bzw. Belange, welche der Abwägung zugänglich sind. Dementsprechend sind diese Belange im Einzelfall bzw. auf Bauleitplanungseben entsprechend konkreter zu prüfen und abzuwägen. Die Krite-
rien werden in der anliegenden *Karte 2: Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfor-
dernis* dargestellt

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analyse- gebiet
Artenschutzrecht	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 vorgezo- gener Kompensationsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind alternative Standorte zu prüfen. Das potenzielle Eintreten arten- schutzrechtlicher Verbote ist über- wiegend im Rahmen der Bauleitpla- nung zu überprüfen.	Prüfung im Einzelfall bzw. auf Eben der Bauleitplanung not- wendig
Landschaftsschutz- gebiete	gemäß § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft er- forderlich ist. LSG unterliegen einem geringeren Schutz als Naturschutz- gebiete. Der Schwerpunkt liegt in der Regel auf der Bewahrung des Land- schaftsbildes und der Sicherung der Erholungsfunktion.	Ja
Naturparke	gemäß § 27 BNatSchG i. V. m. § 16 LNatSchG	Nein

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	Naturparke sind großräumige, einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, welche überwiegend aus Landschaftsschutzgebieten oder Naturschutzgebieten bestehen. Naturparke sollen eine nachhaltige Entwicklung und regionale Identität fördern und eignen sich besonders für die Erholung und das Naturerleben.	
Biosphärenreservate	gemäß § 25 BNatSchG i. V. m. § 14 LNatSchG sind Biosphärenreservate einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete. <i>„UNESCO-Biosphärenreservate sind international repräsentative Modellregionen. Sie verwirklichen nachhaltige Entwicklung und erhalten die Natur- und Kulturlandschaft im Rahmen des UNESCO-Programms "Der Mensch und die Biosphäre" (Bmuv, 2024)</i> In SH gibt es zwei Biosphärenreservate: • "Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen". • "Flusslandschaft Elbe".	Nein
landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete	Beachtung besonderer Regelungen erforderlich, z.B. Wiesenvogelkullisse Solar-Freiflächenanlagen sind dort nur dann zulässig, wenn sich für Wiesenvögel kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt. <i>(Inhalt bereits beim Kriterium Artenschutz, S. 11 berücksichtigt)</i>	Nein
Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	gemäß § 21 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG, Gebiet dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Solche Bereiche dienen der Vernetzung von Schutzgebieten (z.B. Natura 2000) und damit besonders	Ja

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	wertvoll, sodass diese Bereiche für Solar-Freiflächenanlagen eher ungeeignet sind.	
Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile	gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG Naturdenkmäler sind rechtsverbindliche Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindliche festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren Schutz erforderlich ist.	Ja
naturschutzfachlich hochwertige Flächen (insbesondere Dauergrünlandstandorte, Ackerbrachen (>5 Jahre) mit Naturschutzfachwert 4-5	vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004	Teilweise Berücksichtigung von Dauergrünlandstandorten, Prüfung des Naturschutzfachwertes auf Ebene der Bauleiplanung
Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden	gemäß Definition nach § 11 Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität sowie gemäß Definition nach § 3 Absatz 1 Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG). Im DGLG wurde eine besondere Schutzkulisse definiert, deren Dauergrünlandflächen aus Klima-, Boden-, Wasser- und Naturschutzaspekten besonders zu erhalten sind. Zu den geschützten Bereichen zählen Moor- und Anmoorböden, Flächen mit hoher und sehr hoher Wasserersionsgefährdung, Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete sowie Gewässerandstreifen. Die Umwandlung in Ackerland ist gemäß DGLG verboten. Außerhalb bestimmter, in § 3 Abs. 1, Satz 1 DGLG genannter Flächen können auf Antrag Ausnahmen vom Umbruchverbot zugelassen werden. Solar-Freiflächenanlagen können grundsätzlich auf Dauergrünland errichtet werden, da dadurch keine	Ja

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	Akernutzung o.Ä stattfindet.	
Schutzkulisse der Moor und Anmoorböden		Ja, außerdem Berücksichtigung Klimasensitiver Böden
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	Ja
realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore	Das Wiedervernetzungs-konzept, welches im Rahmen der Umsetzung der landesweiten Biodiversitätsstrategie erarbeitet wird, und – perspektivisch – der darauf aufbauende landesweite Wildwegeplan, sind im Rahmen der Standortabwägung zu berücksichtigen. <i>(Inhalt bereits beim Kriterium Artenschutz, S. 11 berücksichtigt)</i>	Nein
ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste, einschließlich der Schlei	Diese Bereiche werden als besonders wertvollen Lebensraum für Vögel eingestuft.	Nein
Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen (bodenfunktionale Gesamtleistung)	gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen	Ja
schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope)	Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen	Ja
landwirtschaftliche Flächen (Ertragsfähigkeit)	Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, siehe auch § 1a Absatz 2 BauGB. Die Notwendigkeit der Umwandlung solcher Flächen soll begründet werden und dabei sol-	Ja, Berücksichtigung von Böden mit hoher und sehr hoher Ertragsfähigkeit

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	len Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung (hier: Solar-Anlagen auf Dächern, Gebäuden, versiegelten Flächen) zugrunde gelegt werden. Dieses Abwägungserfordernis und das Begründungserfordernis gelten generell bei Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen. (vergleiche D. II.) Bei Flächen mit mindestens regionalspezifisch hoher Ertragsfähigkeit sollten die Anforderungen an die Begründung zur Erforderlichkeit gerade dieser Fläche vor dem Hintergrund des Vorhandenseins anderer (versiegelter) Flächen in der Gemeinde eng ausgelegt werden. Die planende Gemeinde müsste zum Beispiel darlegen, ob in ihrer Gemeinde versiegelte Flächen vorhanden sind, um Solaranlagen zu errichten.	
Ehemalige Abbaugebiete (Kiesabbau, Tagebau)	genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung sind zu beachten	Ja, ehemalige Kiesabbaugebiete
Wasserflächen einschließlich Uferzonen	Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten. Für schwimmende PV-Anlagen kommen nur künstliche Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des WHG oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des WHG in Frage.	Ja, inklusive 5 m Uferzone
Flächen in Talräumen für die Gewässerentwicklung nach Wasserrahmenrichtlinie	Flächen in Talräumen, die für die natürliche Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden,	Nein, jedoch befinden sich Talbereiche der Bille in Reinbek innerhalb des 50 m Gewässerschutzstreifens (Ausschlusskriterium). Das Kriterium wird somit indirekt berücksichtigt.

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
Abstände zu Mitteldeichen	bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die gegebenenfalls notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solaranlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.	Nein
Wasserschutzgebiete Schutzzone II	Gebiete zum Schutz von Gewässern/Trinkwasser. In Wasserschutzgebieten gelten festgelegte Verbote und Restriktionen, um das Wasser vor Verunreinigungen zu schützen. Grundsätzlich haben Solar-Module nur geringe Auswirkungen auf den Untergrund. Die Errichtung einer Solar-Freiflächenanlage ist deshalb nicht ausgeschlossen.	Nein
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 vorbelasteten Räumen (Kategorie Geeignete Standorte) errichtet werden.	Prüfung im Einzelfall bzw. auf Eben der Bauleitplanung notwendig
Kulturdenkmäler und Schutzzonen	Gemäß § 2 Absatz 2 und 3 DSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründendenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete). Kulturdenkmäler einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.	Ja
Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von	Insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z. B. Knicks, Beet- und Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-	Ja, aber lediglich minimal im Nordöstlichen Randbereich des Stadtgebiets von Reinbek vorhanden.

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG	Holstein	
Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	Im Hinblick auf die Nichtregenerierbarkeit der mineralischen Rohstoffe sowie unter Berücksichtigung ökologischer Belange ist eine sparsame Nutzung der im Planungsraum vorkommenden oberflächennahen Rohstoffen geboten. (Regionalplan III, Ziff. 4.6)	Nein
Schutz- und Pufferbereiche zu den Flächen mit Ausschlusswirkung	Um Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und schützenswerten Nutzungen (Wohn- und Mischgebiete) zu vermeiden sind Pufferzonen zu berücksichtigen.	Ja, 100 m Schutzbereich um Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen, Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, Naturschutzgebiete, Nationalparke und Natura 2000 Gebiete
Kernaktionsräume der landesweiten Biodiversitätsstrategie (entsprechend Fortschreibung Landschaftsrahmenplan)	Die Kulisse der Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau zum Aufbau eines SBVS (Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) wird als Grundlage für die gezielte Umsetzung der in dieser Strategie herausgearbeiteten Maßnahmen herangezogen. Kernaktionsräume stellen innerhalb dieser Kulisse (inklusive einiger Puffer- und Verbindungsbereiche) ökologische Schlüsselräume landesweiten Maßstabes dar, die aufgrund des großen Handlungsbedarfs zum Erhalt unserer biologischen Vielfalt als notwendiges Umsetzungsinstrument zu verstehen sind. (MELUND SH, 2021)	Nein
Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG,	Gemäß § 21 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und -gemeinschaften	Ja

Abwägungs- und Prüfkriterien	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.	
Ramsar-Gebiete	Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung in Deutschland. dient der Erhaltung dieser wichtigen Ökosysteme und damit auch dem umfassenden Schutz des Lebensraums zahlreicher Vogel- und Fischarten. In Deutschland wurden 35 Ramsar-Gebiete ausgewiesen, davon sind mehr als 80 Prozent Watt- und Wasserflächen in Nord- und Ostsee (Bundesamt für Naturschutz 2021).	Nein

5.3 Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung

Flächen, auf denen sich weder Ausschlusskriterien noch besondere Abwägungs- und Prüfkriterien befinden, sind grundsätzlich gut für Solaranlagen geeignet. Besonders geeignet sind Bereiche, in denen der Landschaftsraum bereits technisch oder chemisch vorbelastet ist. Diese Bereiche sind laut Raumordnung zu bevorzugen und besonders für Solar-Freiflächenanlagen geeignet. Die Kriterien werden in der anliegenden *Karte 1: Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung* dargestellt

Geeignete Standorte	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
Versiegelte / baulich vorgeprägte / kontaminierte Flächen		
Bereits versiegelte Flächen	Das Kriterium ergibt sich aus LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. 2 G. <i>„Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermeiden werden“</i> LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. 3 G. Um der immer weiter fortschreitenden Flächenversiegelung entgegenzuwirken, sollten bereits versiegelte Flächen bevorzugt werden. Gewerbegebiete sollten im Hinblick auf ihre eigentliche Zweckbestimmung und eine effiziente Flächennutzung in der	Nein, da diese überwiegend im direkten Zusammenhang mit Siedlungsgebieten liegen

Geeignete Standorte	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	Regel nicht für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen freigegeben werden. Als baurechtlich zulässige Nebennutzung sollten Solaranlagen jedoch ermöglicht werden.	
Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien	Das Kriterium ergibt sich aus LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. 2 G. Dies sind auch geeignete Konversionsflächen gemäß § 48 Abs. 1 Ziffer 3 c cc) EEG 2023 Ehemalige Bodenabbauf Flächen kommen auf Grund des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) ebenfalls als förderfähige Flächen in Betracht, denn sie gehören zu den Konversionsflächen gemäß § 48 Abs. 1 Ziffer 3 c cc) EEG 2023. Interessant sind insbesondere ehemalige Abbauf Flächen mit älteren Abbaugenehmigungen, die oft als Ausgleich lediglich die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung festsetzen.	Ja, ehemaliges Munitionslager
Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung	Das Kriterium ergibt sich aus LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. 2 G. Der Nahbereich von Schienenwegen, Autobahnen und Bundesstraßen ist akustisch vorbelastet und hat eine starke Auswirkung auf das Landschaftsbild. Die Randbereiche dieser Infrastruktureinrichtungen sind für die Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen zu bevorzugen. <u>Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung:</u> Die Parallellage zu Autobahnen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung zählen zur EEG-Förderkulisse (nach § 37 Abs. 1 EEG 2023). In Anlehnung an das EEG wird ein beidseitiger Korridor von 500 m angelegt.	Ja, 500 Bereich der A24 und der Schienentrasse im Süden. Eine Bundesstraße befindet sich südlich von Reinbek. Diese hat jedoch keine Auswirkungen auf den Stadtraum von Reinbek.

Geeignete Standorte	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	Als privilegierte Bereiche gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB zählen beidseitige 200 m Korridore (nur bei 2-gleisigen Schienenwegen). Zu berücksichtigen sind die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen nach § 9 FStrG. <u>Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen:</u> Ergänzend können Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen (z.B. Bundesstraßen) als Vorbelastung der Landschaft und insoweit als potenziell geeignete Lagen eingestuft werden. In Anlehnung an das EEG kann ein beidseitiger Korridor von 500 m angelegt werden. Zu berücksichtigen sind die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen nach § 9 FStrG.	
vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen	Das Kriterium ergibt sich aus LEP 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie, Ziff. 2 G. <u>Windenergieflächen:</u> Im Nahbereich von Windenergieanlagen ist das Landschaftsbild bereits strukturiert vorbelastet. Aufgrund der Vorranggebiete für Windenergieanlagen entsteht jedoch ein Nutzungskonkurrenz, da die WEA gegenüber Solar-Freiflächenanlagen Vorrang haben. <u>Hochspannungsfreileitungen:</u> Der Nahbereich von Hochspannungsfreileitungen ist das Landschaftsbild bereits strukturiert vorbelastet. Der unmittelbare Bereich unterhalb der Leitungen ist aufgrund von Wartungszwecken etc. freizuhalten. <u>Sonstige Bereiche mit größeren Anlagen</u> Gewerbe- und Industriegebiete, Flächen für die Abfallentsorgung und Kläranlagen, Große Tiermastbetriebe	Ja teilweise, -Windenergieanlagen sowie Vorranggebiete für Windenergie sind in der Stadt Reinbek nicht vorhanden -500 m Korridor entlang von Hochspannungsfreileitung, -200 m um Flächen für die Abfallentsorgung, um Gewerbe-

Geeignete Standorte	Begründung / Erläuterungen	Vorkommen im Analysegebiet
	und große landwirtschaftliche Betriebe einschließlich Biogasanlagen, Umspannwerke, Schaltanlagen, Konverterstationen, Kraftwerke, Sendemasten, Gasverdichterstationen, größeren Rastanlagen/Autohöfen	gebiete, um größere (landwirtschaftliche) Betriebe (z.B. Xella und der Fürst Bismarck-Quelle)

6 Ergebnis der Potenzialflächenanalyse

Das Ergebnis der Überlagerung von Ausschlussflächen, Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis und Geeigneten Standorten wird in der Karte „Ergebniskarte (Raumwiderstand)“ abgebildet. Entsprechend der Farben Grün (Geeignete Standorte), Gelb (Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis) und Rot (Ausschlussflächen) wird der Raumwiderstand auf der Gesamtfläche des Stadtgebiets dargestellt. Die übrigbleibenden grünen Flächen (geeignete Standorte mit Vorbelastung) und Grauf Flächen (geeignete Standorte ohne Vorbelastung) bilden dabei die bestgeeigneten Flächen im Stadtgebiet ab. Die gelb markierten Flächen sind grundsätzlich ebenfalls für Solar-Freiflächenanlagen geeignet, sind jedoch im Einzelfall zu überprüfen und betroffene Belange sind gegeneinander abzuwägen.

Das Kriterium Artenschutz aus der Flächenkategorie „Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis“ konnte in der Kartendarstellung nicht abgebildet werden. Dieses Thema ist aufgrund seiner Kleinteiligkeit im Rahmen dieser Analyse nicht ermittelbar und ist deshalb im Rahmen der detaillierteren Planung (verbindliche Bauleitplanung) genauer zu prüfen.

Ausschlussflächen

Die Flächen mit Ausschlusswirkung überdecken einen Großteil des Stadtgebiets von Reinbek. In der südlichen Hälfte von Reinbek befindet sich ein Großteil der Siedlungsfläche. Darüber hinaus ist ein ebenfalls großer Anteil Wald. Der Bereich entlang der Bille ist überwiegend naturschutzrechtlich geschützt.

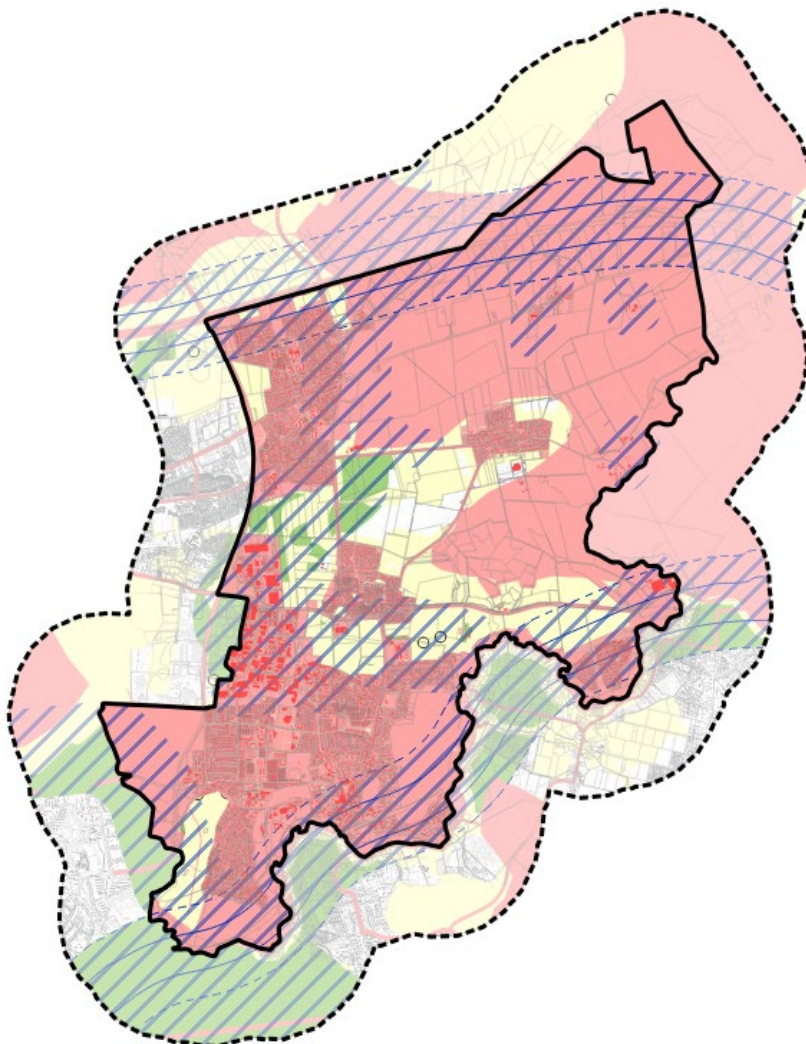


Abbildung 2: Raumwiderstand der für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen in Reinbek (o.M.)

In der nördlichen Stadthälfte konzentrieren sich die Siedlungsfläche am westlichen Rand im Stadtteil Neuschönningstedt. Der Nordosten hat ebenfalls einen großen Anteil an Flächen mit Ausschlusswirkung. Dabei ist ein Großteil durch regionale Grünzüge und Waldfläche geprägt. Am östlichen Randbereich befindet sich außerdem ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft.

Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis konzentrieren sich insbesondere auf den zentralen Siedlungsbereich. Darüber hinaus befindet sich ein weiterer Bereich im Süden des Stadtgebiets und zwei kleinere Bereiche im Nordwesten.

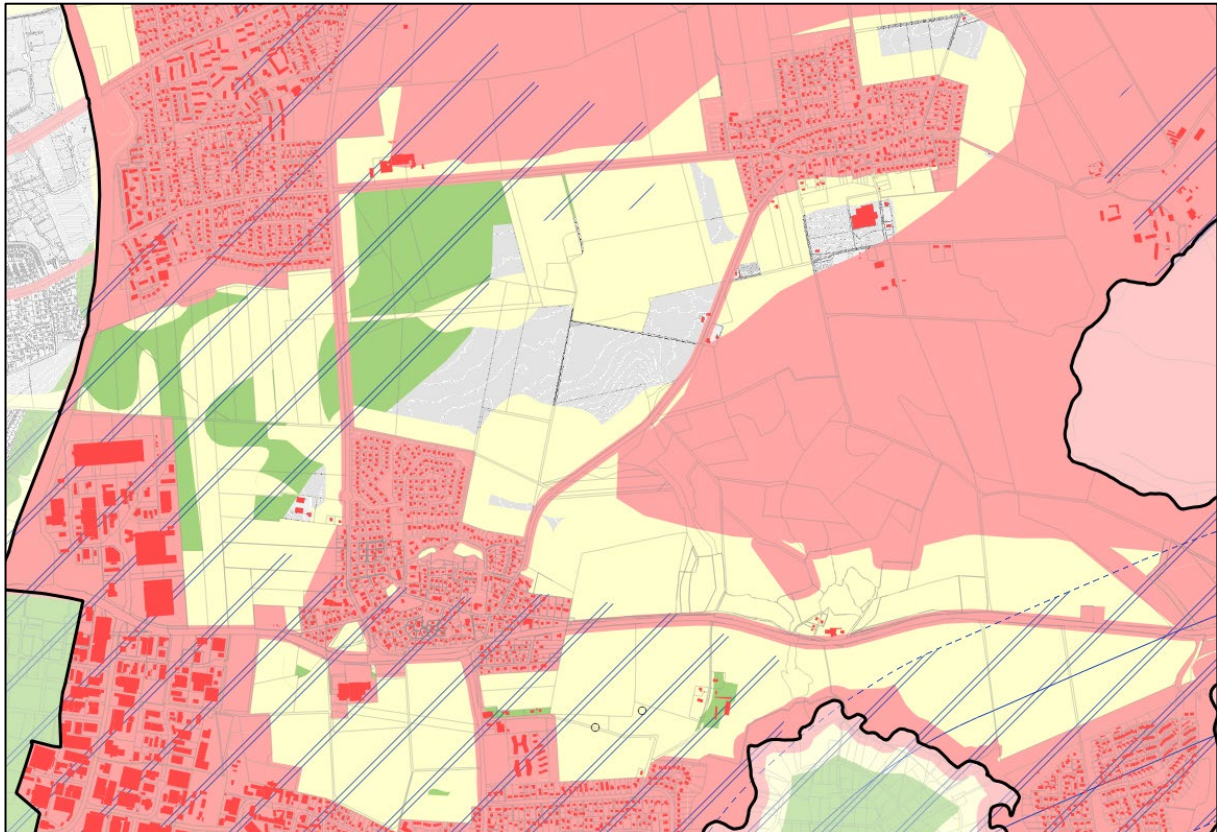


Abbildung 3: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im zentralen Stadtgebiet von Reinbek (o.M.).

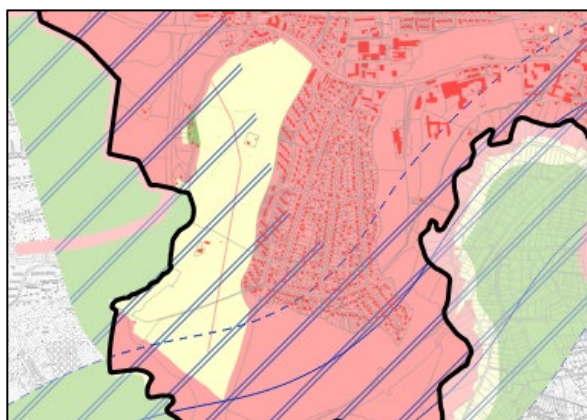


Abbildung 4: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im südlichen Stadtgebiet von Reinbek (o.M.).

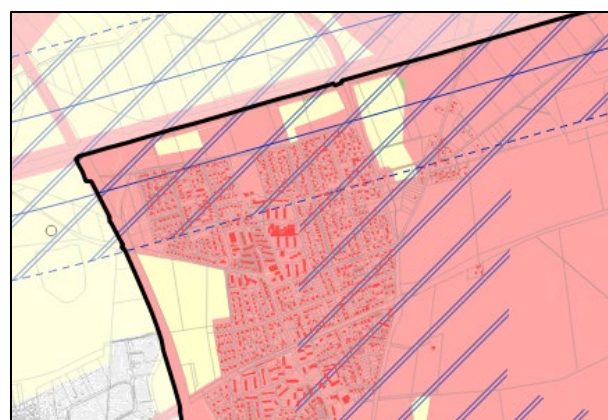


Abbildung 5: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im nördlichen Stadtgebiet von Reinbek (o.M.).

Im zentralen Siedlungsbereich verbleiben insbesondere landwirtschaftliche Flächen mit hoher bis sehr hoher bodenfunktionalen Gesamtleistung und Ertragsfähigkeit. Aufgrund der Nähe zu

den Siedlungsflächen befinden sich dort außerdem die entsprechenden Abstandszonen. Vereinzelt befinden sich dort außerdem Kompensationsflächen und Kiesabbaugebiete. Richtung Osten befinden sich in dieser Flächenkategorie unter anderem ein Landschaftsschutzgebiet sowie ein Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems.

Potenzialflächen mit Abwägungs- und Prüferfordernissen im Süden konzentriert sich auf die landwirtschaftlichen Flächen westlich des Siedlungsbereichs. Dieser Standort ist durch Böden mit hoher bis sehr hoher funktionaler Gesamtleistung und Ertragsfähigkeit geprägt. Darüber hinaus liegt auch dort eine 100 m Abstandszone um die bestehenden Wohnsiedlung.

Bei den kleineren Potenzialbereichen mit Abwägungs- und Prüferfordernissen im Nordwesten handelt es sich insbesondere um Flächen eines Landschaftsschutzgebiets an der westlichen Gebietsgrenze und Kiesabbaugebieten an der westlichen und nördlichen Gebietsgrenze. Hinzu kommen hier ebenfalls die 100 m Abstandszonen zu Siedlungsflächen.

Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüfkriterien

Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüfkriterien konzentrieren sich in Reinbek auf den zentralen Bereich des Stadtgebiets, westlich und nördlich des Stadtteils Schönningstedt und im Umfeld des Stadtteils Ohe. Bei diesen Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen. Teile der Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüferfordernisse liegen in vorbelasteten Bereichen. Diese Flächen (grün markiert) liegen vollständig im 500 m Bereich einer Hochspannungsleitung und am westlichen Rand teilweise im 200 m Umkreis von Gewerbegebieten. Östlich von Neuschönningstedt ergibt sich für die Potenzialflächen eine Vorbelastung durch einen größeren Anlagenkomplex (Baustoffunternehmen Xella). Die restlichen Potenzialflächen (grau) liegen außerhalb der vorbelasteten Bereiche. Teilweise liegen diese Flächen in der offenen Landschaft. Die Potenzialfläche südlich des Stadtteils Ohe ergibt sich aufgrund der Datengrundlage als Potenzialfläche. Nach einem Luftbildabgleich fällt dieser Bereich jedoch als Potenzialfläche raus, da sich dort das Gut Schönaue mit seiner großzügigen Parkanlage befindet.

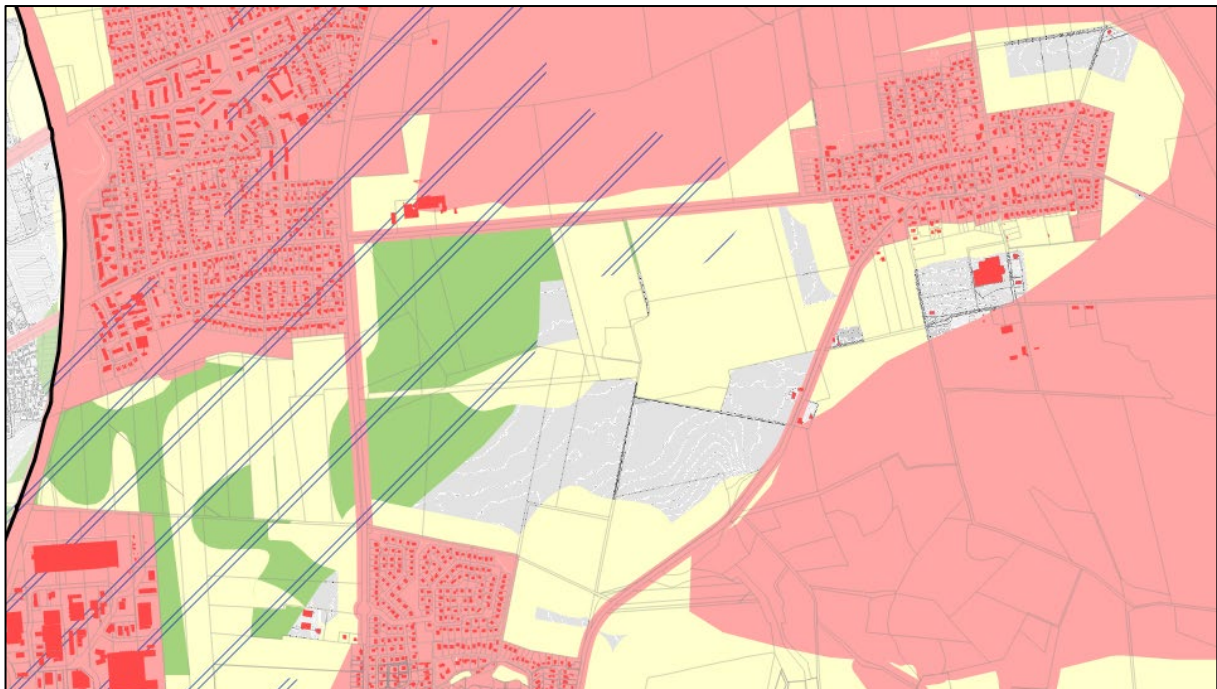


Abbildung 6: Potenzialflächen ohne besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (grün und grau) im zentralen Stadtgebiet von Reinbek (o.M.).

6.1 Bewertung der Ergebnisse

Das Ergebnis zeigt, dass in der Stadt Reinbek Potenzialflächen für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen vorhanden sind, sodass auch Reinbek einen Beitrag zum Ausbau solarer Energiegewinnung in Schleswig-Holstein leisten kann.

Die **am besten geeigneten Flächen in der Stadt Reinbek** stellen zunächst die **Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüferfordernissen** da (siehe auch Abb. 6.). Im Sinne der raumordnerischen Ziele sind Insbesondere Flächen in vorbelasteten Bereichen dabei zu bevorzugen. Besonders geeignet wären in diesem Rahmen Flächen im 500 m Korridor der A24 und der Schienentrasse, da diese Räume teilweise **privilegiert und förderfähig** sind. Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüferfordernisse liegen jedoch lediglich außerhalb dieser genannten Bereiche.

Neben den Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüferfordernissen ergeben sich außerdem Potenzialflächen auf Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis. Diese Flächen sind im Unterschied zu Potenzialflächen ohne Abwägungs- und Prüferfordernissen im Einzelfall genauer zu überprüfen. Die betroffenen Belange sind dabei gegeneinander abzuwägen. Einige dieser Flächen liegen in vorbelasteten Bereichen und teilweise sogar im 500 m Korridor der A24 und der Schienentrasse. Nach den Potenzialflächen ohne Abwägungs- und

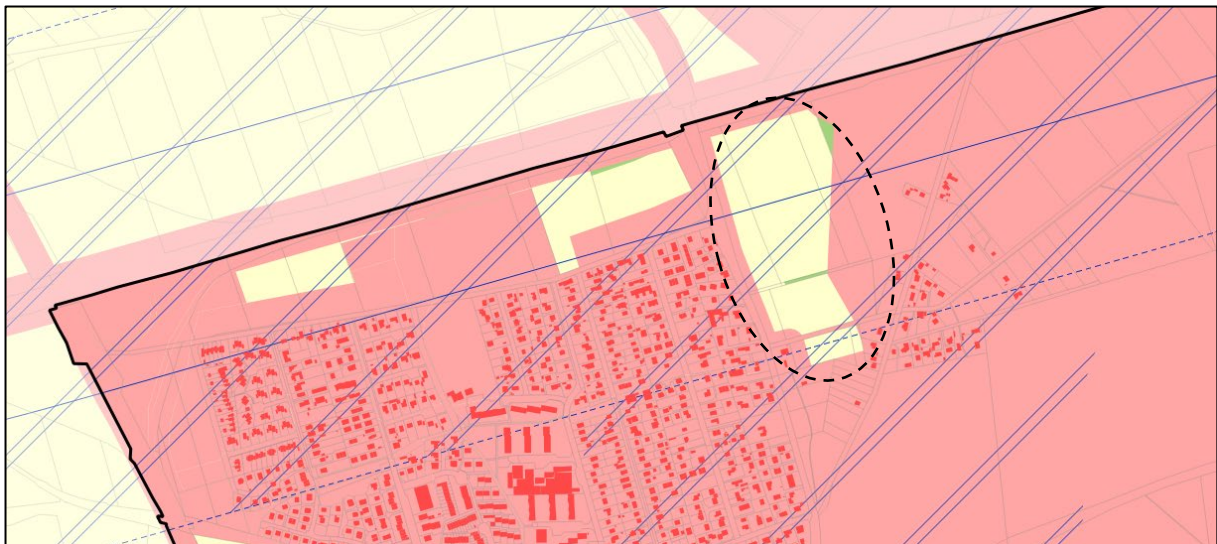


Abbildung 7: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im 500m Bereich der A24 im Nordwesten von Reinbek (EEG-Förderfähig und teilweise privilegiert) (o.M.)



Abbildung 8: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im 500m Bereich der Bahntrasse im Süden von Reinbek (EEG-Förderfähig) (o.M.)

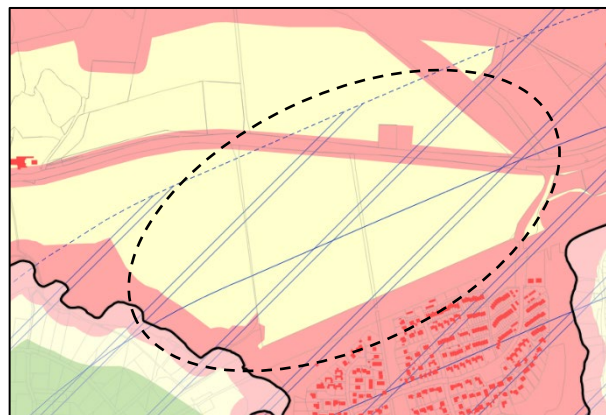


Abbildung 9: Potenzialflächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (gelb) im 500m Bereich der Bahntrasse im Südosten von Reinbek (EEG-Förderfähig und teilweise privilegiert) (o.M.)

Prüferfordernis sind **Potenzialflächen mit Abwägungs- und Prüferfordernissen, welche im privilegierten bzw. förderbaren Räume liegen, somit ebenfalls besonders gut für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen geeignet.** Durch die Vorbelastung und die damit einhergehende Privilegierung und Förderfähigkeit hat der Ausbau Solarer Energie eine höhere Priorität, sodass diese Flächen der Abwägung deutlich zugänglicher sind als Flächen außerhalb dieser Gunsträume. In den Abbildungen 7-9 werden diese Flächen räumlich dargestellt (Flächen mit einer kleineren Flächengröße als 4 ha wurden dabei nicht berücksichtigt).

Insgesamt verbleiben konkrete Potenzialräume in der Stadt Reinbek, welche aus fachlicher und planerischer Sicht besonders gut für die Ansiedlung von Solar-Freiflächenanlagen geeignet sind und Potenzialräume, welche diesbezüglich der Abwägung besonders zugänglich sind. Trotz der Berücksichtigung aller planungsrelevanter Kriterien kann die Analyse jedoch nicht abschließend die tatsächlichen Gegebenheiten im kleinmaßstäblichen Raum widerspiegeln. Beispielsweise können potenzielle Verbotstatbestände im Sinne des Artenschutzes oder die Möglichkeit des Netzanschlusses im Rahmen der Analyse nicht berücksichtigt werden. Darüber hinaus können die tatsächlichen Gegebenheiten von der verwendeten Datengrundlage abweichen. Somit sind bei der Entwicklung konkreter Flächen (z.B. Eben der Bauleitplanung) die tatsächlichen Gegebenheiten auf kleinräumiger Ebene genauer zu überprüfen.

6.2 Potenzielle Konflikte mit Nachbargemeinden

Um dem Abstimmungsgebot gemäß § 2 Abs. 2 BauGB nachzukommen und einen Interessenkonflikt mit umliegenden Gemeinden bzw. die Akkumulation mehrerer Solar-Freiflächenanlagen (wie z. B. eine bandartige Struktur entlang der A24) an Gemeinde- bzw. Stadtgrenzen zu vermeiden, wurde im Rahmen dieser Analyse 1 km um das Stadtgebiet von Reinbek mit betrachtet.

Einige Potenzialflächen liegen zwar an den Rändern zu Hamburg, Glinde und Barsbüttel, die Gefahr einer großflächigen Akkumulation durch angrenzende Potenzialflächen oder die Entwicklung einer Bandartigen Struktur entlang der A24 ist jedoch absehbar nicht gegeben.

Für nahezu alle potenziellen Flächen (Potenzialflächen mit und ohne Abwägungs- und Prüferfordernisse) in den Randbereichen ist eine Bauleitplanung notwendig, da diese Flächen außerhalb der Privilegierungskorridore liegen. In diesem Rahmen sind die Nachbargemeinden im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs.1 u. 2 BauGB zu beteiligen, sodass deren Belange (z.B. Schutzabstände zu schützenswerten Nutzungen) spätestens auf dieser Planungsebene berücksichtigt werden müssen. Eine Fläche liegt entlang der A24 teilweise im privilegierten 200 m Korridor. Da es sich dabei lediglich um eine Fläche mit einer geringen Größe handelt würde die Gemeinde Barsbüttel auf der nördlichen Seite der A24 bzgl. der Ansiedlung von Solar-Freiflächenanlagen nicht eingeschränkt werden.

Nach dieser ersten augenscheinlichen Überprüfung zeigt sich, dass kaum Konfliktpotenzial besteht und die Planungshoheit der Nachbargemeinden voraussichtlich nicht eingeschränkt wird. Bei der Entwicklung konkreter Flächen sollte jedoch immer eine Beteiligung bzw. Abstimmung mit der jeweils angrenzenden Gemeinde stattfinden.

7 Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Bmuv) (2024): Was sind "Biosphärenreservate" und welche Bedeutung haben sie für den Naturschutz in Deutschland? URL: <https://www.bmuv.de/faq/was-sind-biosphaerenreservate-und-welche-bedeutung-haben-sie-fuer-den-naturschutz-in-deutschland>.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2021): Kurs Natur 2030. Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/Biodiversitaet/Biodiversitaet_Kurzfassung_Barrierefrei.pdf.

Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2024): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/stadtenwicklung-staedtebau/Downloads/erlass_SolarFreiflaechenanlagen.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2022): Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/bauen/Downloads/Anforderungsprofil_grosse_Freiflaechensolaranlagen.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2019): Wiesenvogelerlass. URL: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/artschutz/wiesenvogelerlass>.