Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung
vom 01.09.2021

ENTWURF

(Amtsbl. Schl.-H. S.)
Veröffentlichung im Amtsblatt
erfolgt nach abschließender Befassung
des Entwurfs des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 im Schleswig Holsteinischen Landtag und abschließender Beschlussfassung der Landesregierung

Stand: 01.09.2021

A. Ziel und Anlass

B. Bauplanungsrechtlicher Rahmen

C. Fachliche und überfachliche Belange

- **I. Raumordnerische Vorgaben**
- **II. Bauplanungsrechtliche und umweltbezogene Leitprinzipien**
- **III. Belange des Umwelt- und Naturschutzes**
- **IV. Geeignete Standorte – Potenzialflächen**
- **V. Bedingt geeignete Flächen**
- **VI. Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung**
- **VII. Besonderheiten bei Solarthermie-Freiflächenanlagen**
- **VIII. Besonderheiten bei Agri-Photovoltaik-Anlagen**

D. Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen

E. Hinweise zur Eingriffsregelung

F. Instrumentelle und sonstige Hinweise zur Bauleitplanung

A. Ziel und Anlass

Als Beitrag zur Erreichung der Klimaziele verfolgt die Landesregierung das Ziel, die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien/EE auszubauen. Für 2030 wird daher ein Ausbauziel für die Stromerzeugung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen an Land von mindestens 34 Terawattstunden/TWh formuliert mit einer Bandbreite von bis zu 38 TWh. Diesem liegt die Annahme zugrunde, dass EU- und bundesweit, und damit auch in Schleswig-Holstein, die Treibhausgasminderungs- und EE-Ausbauziele erhöht werden und mehr Strom für die Sektorkopplung eingesetzt wird. Um dieses Ausbauziel zu erreichen, ist ein weiterer Zuwachs an Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen erforderlich.

Aufgrund der Bedeutung des Wärmesektors soll der Anteil der Wärme aus Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 auf mindestens 22 Prozent steigen. Solarthermie bietet gute Möglichkeiten, auf fossile Brennstoffe zu verzichten.

In den vergangenen Jahren hat die Zahl der Solar-Freiflächen-Projekte deutlich zugenommen: Die Anlagen sind inzwischen auch außerhalb der EEG-Flächenkulisse wirtschaftlich tragfähig. In der Folge hat sich die Anzahl und Dichte der Einzelvorhaben deutlich erhöht. Die Projektansätze gehen dabei als Einstiegsgröße häufig von 10 bis 20 Hektar (ha) aus, teilweise erreichen sie Größenordnungen von 40 bis 80 ha.

Im Juni 2021 existierten in Schleswig-Holstein Baurechte für rund 1.850 ha Solar-Freiflächen-Projekte. Der Landesplanung liegen aktuell formelle Planungsanzeigen für weitere Projekte mit einem Gesamtumfang von rd. 700 ha vor.“

Die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse, dient dem Klimaschutz und der Versorgungssicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden.

Das Ziel der Landesregierung, den Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter zu forcieren, erfordert neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen die Entwicklung bestehender und neuer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich erfolgen: Der Ausbau der Solar-Anlagen soll auf geeignete Räume gelenkt und die Planung der Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen. Dabei sind vorrangig die Kommunen gefordert. Die Landesregierung gibt im Landesentwicklungsplan (LEP) für Solarenergie einen Rahmen, nimmt aber keine Ausweisung von Eignungs- oder Vorrangflächen vor, wie sie aus der Windkraftplanung bekannt sind.

Dieser Erlass soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten, die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belange verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solar-Freiflächenanlagen - und zwar sowohl Photovoltaik als auch Solarthermie - geben.
Aufgrund der dynamischen Entwicklung der letzten Jahre werden die zuständigen Ressorts die in diesem Erlass enthaltenen Empfehlungen zum Umgang mit entsprechenden Vorhaben zur Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich im Jahr 2023 evaluieren und mit Blick auf die Erfordernisse des Klimaschutzes und die Belange der Raumplanung gegebenenfalls anpassen. Die Prüfung und Entscheidung über Änderungen der zugrundeliegenden gesetzlichen Rahmenbedingungen obliegt den jeweils zuständigen Ressorts bzw. dem Bund. Sie ist von der Erlass-Evaluierung nicht mitumfasst.
Nicht Gegenstand dieses Erlasses sind Solar-Anlagen an oder auf Gebäuden.

B. Bauplanungsrechtlicher Rahmen

- **Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit und Erforderlichkeit der Bauleitplanung**

Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik und Solarthermie) sind bauplanungsrechtlich nicht privilegiert zulässig. Sie bedürfen daher der Ausweisung entsprechender Flächen im Flächennutzungsplan und der Aufstellung eines Bebauungsplanes durch die Gemeinde[1].

- **Flächennutzungsplan**

Für Solar-Freiflächenanlagen müssen im Flächennutzungsplan entsprechende Bauflächen dargestellt werden. Erforderlich ist eine Darstellung als „Sonderbaufläche“ oder als „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ bzw. „Solarthermie“. Weiterhin sind die Anlagen auch in anderen Baugebietstypen, z.B. GE, GI, zulässig, deren primäre Zweckbestimmung jedoch eine andere ist.

Ausgangspunkt für die Planung auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist gem. § 5 Abs.1 BauGB in der Regel die Betrachtung des gesamten Gemeindegebietes, um für Solar-Freiflächenanlagen die geeignetsten Standorte zu identifizieren und mit ggf. divergierenden Raumansprüchen in Einklang zu bringen.

- **Bebauungsplan**

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Die Flächen für Solar-Freiflächenanlagen sind im Bebauungsplan als „Sondergebiete Photovoltaikanlagen“ bzw. „Sondergebiete Solarthermie“ nach § 11 Abs. 2 S. 2 BauNVO (sonstige Sondergebiete) festzusetzen.

Gewerbegebiete sollten im Hinblick auf ihre eigentliche Zweckbestimmung und eine effiziente Flächennutzung in der Regel nicht für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen freigegeben werden. Als baurechtlich zulässige Nebennutzung sollten Solaranlagen jedoch ermöglicht werden.

- **Alternativen-Prüfung und gesamträumliches Konzept**

Aufgabe der Alternativenprüfung ist es, Standorte zu finden, die die Abwägungsbelange möglichst weitgehend berücksichtigen und die die ggf. sich darstellenden Konfliktkonstellationen am besten lösen (vgl. auch BVerwG Beschluss vom 16.07.2007 – 4 B 71/06).[2]

Sinnvoll ist es, den Planungsansatz zunächst mit einem informellen Rahmenkonzept auf Basis der Identifikation der geeigneten Potenzialflächen einzuleiten. Dabei kann eine aktuelle Landschaftsplanung eine geeignete fachliche Grundlage zur Ermittlung von Potentialflächen darstellen. Diese wäre um die ebenfalls relevanten, fachlichen Belange zu ergänzen.
Die ermittelten Flächen sollten mit den betroffenen Behörden vorabgestimmt werden. Mit einem konzeptionellen Gesamtbild für die mögliche Entwicklung kann die Planung für die öffentlich zu führenden Diskussionen veranschaulicht werden.

---

[1] Unbenommen hiervon besteht die Möglichkeit der Zulassung nach anderen fachlichen Grundlagen, z.B. im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens (z.B. Deponie mit PV-Nutzung).

[2] „Die grundsätzliche Pflicht zu einer solchen Prüfung von Alternativen folgt aus dem Gebot der Proportionalität der Abwägung und damit aus dem rechtstaatlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (vgl. Stüer, Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts, 5. Aufl. 2015, A Rn. 1776; OVG Rh.-Pf., Urt. v. 23.01.2013 - 8 C 10782/12 -). Ein Bebauungsplan … erweist sich … im Ergebnis als fehlerhaft, wenn sich eine andere als die gewählte Lösung unter Berücksichtigung aller abwägungserheblicher Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere Variante hätte aufdrängen müssen. (VGH Baden-Württemberg Urt. V. 22. Mai 2019 – 8 S 2431/17).“

Das Rahmenkonzept soll verschiedene Projektansätze in einen konzeptionellen Zusammenhang bringen und die Entwicklung der Solar-Freiflächen-Standorte im Gemeindegebiet koordinieren. Durch das Rahmenkonzept soll eine einseitige Be- und Überlastung eines Teilraumes in Folge einer Häufung und eines zu großen Flächenumfangs von Anlagen vermieden werden. Ein Konzept ermöglicht das Entzerren von Nutzungskonkurrenzen. Der fortschreitenden Zersiedelung der Landschaft kann durch bewusste Planung entgegengewirkt werden. Der Gemeinde ist es im Rahmen ihrer konzeptionellen Vorplanung freigestellt, in welchem Umfang und in welcher Größe sie den Solar-Freiflächenanlagen- und Solarthermie-Anlagen Raum geben will und kann. Gem. § 1 Abs. 3 BauGB besteht kein Anspruch Dritter auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Um Potenzialflächen, die für Solarenergie geeignet sind, möglichst vollständig in einem Gemeindegebiet zu erfassen, empfiehlt es sich, das gesamte Gemeindegebiet zu betrachten. Sind nur wenige Vorhaben wahrscheinlich, kann sich die gemeindliche Planung auf Teilbereiche des Gemeindegebietes beschränken. Das gilt insbesondere dann, wenn sich bestimmte Teilbereiche aus sachlich begründbaren Erwägungen der Gemeinde von vornherein objektiv als nicht geeignet darstellen.

Das Rahmenkonzept sollte so flexibel angelegt sein, dass es auf unvorhergesehene Entwicklungschancen niederschwellig reagieren kann, ohne dass es einer aufwendigen formellen Anpassung des Konzeptes bedarf.

Auf der Grundlage eines vorabgestimmten Rahmenkonzeptes kann projektbezogen das einzelne Vorhaben verlässlich verortet und das erforderliche Bauleitplanverfahren für den Flächennutzungs- und Bebauungsplan zügig durchgeführt werden.

- **Gemeindeübergreifende Abstimmung und gemeinsame Konzeptentwicklung**

Angesichts der relativ eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt dem interkommunalen Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB, wonach Planungen benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen sind, für die Planung von Solar-Freiflächenanlagen besondere Bedeutung zu. Das interkommunale Abstimmungsgebot verlangt einen Interessenausgleich zwischen benachbarten Gemeinden und fordert dazu eine Koordination der gemeindlichen Belange.[3]
Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifend Ziele der Raumordnung und andere fachliche und rechtliche Vorgaben gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.[4]
Gleichzeitig muss nicht jedwede negative Folgewirkung für Nachbargemeinden vermieden werden. Eine Planung, die durch Auswirkungen gewichtiger Art gekennzeichnet ist, verstößt nicht bereits aus diesem Grund gegen das Abwägungsgebot. Selbst gewichtige Belange dürfen im Wege der Abwägung überwunden werden, wenn noch gewichtigere ihnen im Range vorgehen.[5]
Verweigert die Nachbargemeinde die Zusammenarbeit, so verzichtet sie auf die Geltendmachung ihrer eigenen Planungsinteressen. Sie muss dann gegebenenfalls mit den sie einschränkenden Ergebnissen des Konzeptes der übrigen Gemeinden umgehen.

[3] BVerwG, Beschluss vom 06. März 2018 – 4 BN 15/17 –, Rn. 31, juris.
[4] Zu Ersterem: OVG Münster 12.11.2003 – 3 O 22/00; zu Zweitem: allgemein: BVerwG 40, 323 und zu den verschiedenen Ausprägungen: *Schrödter/ Wahlhäuser* in: Schrödter, BauGB, Kommentar, 8. Aufl., § 2 Rn. 59 ff. mit Fn. 155 ff.
[5] BVerwG, Urteil vom 01. August 2002 – 4 C 5/01 –, BVerwGE 117, 25-42, Rn. 21.

Die planende Gemeinde muss dann solche Belange der Nachbargemeinde in der Abwägung berücksichtigen, die ihr bekannt sind oder hätten bekannt sein müssen.[6]

Bei der Planung von Solar-Freiflächenanlagen sollten die Gemeinden gemeindegrenzenübergreifend denken; insbesondere dort, wo die Gemeinden in einem Landschaftsraum gemeinsame Leitprojekte oder -themen verfolgen. In dem Zusammenhang sind insbesondere die Ämter und Kreise gefordert, für die Erarbeitung gemeindeübergreifender Konzepte bei den Gemeinden frühzeitig zu werben und sie in der Erarbeitung und Aufstellung zu unterstützen.

C. Fachliche und überfachliche Vorgaben Im Folgenden werden wichtige überfachliche und fachliche Belange beschrieben, die bei einer raumverträglichen Standortwahl von Solar-Freiflächenanlagen zu prüfen sind. Eine abschließende Darstellung aller fachlichen Belange ist hier nicht möglich, da im Einzelfall nahezu alle Belange der § 1 Abs. 5 und 6 sowie § 1a BauGB relevant sein können.

I. Raumordnerische Vorgaben – ENTWURF / VORLÄUFIG -
(Hinweis:
Dieses Kapitel ist vorläufig. Nach dem 2. Beteiligungsverfahren zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) hat die Landesplanungsbehörde einen Entwurf zum Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 erarbeitet. Der nachfolgende Auszug aus dem Entwurf des LEP – Fortschreibung 2021 (siehe Kasten) wird noch innerhalb der Landesregierung abgestimmt. Die endgültige Fassung dieses Kapitels ergibt sich auf der Grundlage der Beratungen im Schleswig-Holsteinischen Landtag Ende Oktober 2021 und der endgültigen Beschlussfassung der Landesregierung zum Entwurf des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 Mitte November 2021.)

Bei der Planung von Solar-Freiflächenanlagen sind die Vorgaben des LEP und der geltenden Regionalpläne zugrunde zu legen. Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größenordnung von vier ha sind grundsätzlich als raumbedeutsam nach § 3 Absatz 1 Nummer 6 Raumordnungsgesetz (ROG) einzustufen. Die Flächeninanspruchnahme und die Raumbedeutsamkeit von Solar-Freiflächenanlagen erfordern daher eine Abwägung aller relevanten Belange. Auf eine raumordnerische Steuerung durch Vorrang-, Vorbehalts- oder Eignungsgebiete für Solar-Freiflächenanlagen wird verzichtet.

Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind zu berücksichtigen, bis die Fortschreibung des LEP in Kraft getreten ist. Mit Inkrafttreten des LEP sind Ziele der Raumordnung zu beachten und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen.

Auszug aus dem Entwurf der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021, Kapitel 4.5.2 Solarenergie (ohne Begründungsteil)

<u>Grundsätze und Ziele der Raumordnung</u>

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

2 G

[6] Vermerk MILIG vom 09.08.2021, Seite 2.

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*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

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

3 G

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 Landschaft,*
- *in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- *in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)*

errichtet werden.

4 G

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

5 G

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 erreichen.

6 G

Bestehende Dach- und Gebäudeflächen beziehungsweise bauliche Anlagen sollen für Solaranlagen genutzt werden. Durch die Aufstellung von Bauleitplänen soll die Nutzung von solarer Strahlungsenergie an und auf baulichen Anlagen durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen ermöglicht werden.

7 G

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

Die im LEP und in den Regionalplänen dargestellten Ziele der Raumordnung (Texte und Karten) müssen von der Gemeinde zwingend beachtet werden.[7] Im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens nach § 13 Landesplanungsgesetz (LaplaG) kann geprüft werden, ob eine Abweichung von einem tangierten Ziel ausnahmsweise zugelassen werden kann. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung[8] sind nach § 4 Absatz 2 ROG zu berücksichtigen. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind im Rahmen einer sachgerechten Abwägung überwindbar. Dies muss von der Gemeinde ausreichend begründet werden.

Für raumbedeutsame Solar-Freiflächen-Vorhaben wird eine raumordnerische Prüfung durch die Landesplanungsbehörde durchgeführt. In deren Rahmen wird festgestellt, ob Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind bzw. unter welchen Bedingungen eine Vereinbarkeit hergestellt werden kann. Soweit erforderlich wird das Prüfergebnis der Gemeinde in einer landesplanerischen Stellungnahme mitgeteilt (§ 11 Absatz 2 LaplaG). Reagiert die Landesplanungsbehörde innerhalb einer Frist von zwei Monaten nicht, kann die Gemeinde ihr Planverfahren fortsetzen. Die Pflicht, Ziele der Raumordnung zu beachten, bleibt unberührt.

Für größere raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlagen ab einer Größe von 20 ha 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 benachbarten Anlagen gemeinsam diese Größenordnung erreichen.

II Bauplanungsrechtliche und umweltbezogene Leitprinzipien

Das Baugesetzbuch gibt der Bauleitplanung verschiedene grundsätzliche Planungsprinzipien (§ 1 sowie § 1a BauGB) vor, die die Gemeinde in ihrer Planungsentscheidung zu berücksichtigen hat, u.a.:

- Vorrang der Innenentwicklung, die die Neuinanspruchnahme von Flächen begrenzen soll, ergänzt um den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden
- Gebot der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (Schutz vor Zersiedelung)
- die Umwidmungssperrklausel (Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen und Wald nur im notwendigen Umfang)
- die Eingriffsregelung (Vorrang der Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft vor Kompensation)
- für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden
- den Grundsatz der Konfliktlösung, soweit diese nicht auf der nachgeordneten Genehmigungs- und Realisierungsebene sicherzustellen ist.

[7] Die in § 4 Absatz 1 ROG angeordnete Beachtenspflicht schließt aus, dass ein Ziel der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen durch andere öffentliche Belange überwunden werden kann. Neben der Anpassungspflicht der Bauleitpläne der Gemeinden an die Ziele der Raumordnung stellt § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 ROG klar, dass Ziele der Raumordnung außerdem bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen Entscheidungen, die die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von öffentlichen Stellen betreffen, zu beachten sind.

[8] Nach § 3 Absatz 1 Nummer 4 ROG sind sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen.

- Der Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden hat vor allem bei Planungen im Außenbereich eine hervorgehobene Bedeutung. Freiräume sollen geschützt und ihre Funktionen qualitativ entwickelt werden.

III Belange des Umwelt- und Naturschutzrechts

Hinsichtlich der Belange und Ziele des Umwelt- und Naturschutzrechts sind für die konkret in Frage kommenden Standorte die Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima (Mikroklima) und die sie betreffenden Wechselwirkungen zu berücksichtigen.
Folgende einschlägige umwelt- und naturschutzgesetzliche Regelungen sind dabei insbesondere zu beachten (die Reihenfolge der Aufzählung beinhaltet keine Gewichtung der betroffenen öffentlichen Belange):

- Aussagen der Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenplanung, kommunale Landschaftsplanung) gemäß § 9 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. §§ 5 ff. Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Biotopverbund und Schutzgebiete gemäß § 20 ff. BNatSchG i.V.m. § 12 ff. LNatSchG
- Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG: Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
- Netz Natura 2000 gemäß § 31 ff. BNatSchG i.V.m. § 22 ff. LNatSchG (insbesondere § 34 Abs. 1 BNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz (z. B. Verschlechterungsverbot gemäß §§ 27, 47 WHG, Bauverbote in von Hochwasser bedrohten Gebieten gemäß § 78 WHG, §§ 76, 82 LWG)
- Wald und Waldabstände gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)

IV. Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung

Der Ausbau der Solar-Freiflächenanlagen soll auf geeignete Räume gelenkt und die Planung weiterer Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen. 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 Solar-Freiflächenanlagen suchen. Zum einen bestehen dort bereits Vorbelastungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes und zum anderen sind im Einzelfall bereits für Solarparks nutzbare Infrastrukturen (Betriebswege, Netzanbindungsknoten o.ä.) vorhanden.

Als geeignete Suchräume kommen dabei folgende Bereiche 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.

Bei allen oben genannten Standortbereichen sind bei der weiteren Prüfung die fachrechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten, die - trotz grundsätzlicher Eignung - zu einem Ausschluss der Fläche führen können.
Das Abwägungsgebot des § 2 Abs. 3 BauGB bleibt auch bei grundsätzlich geeigneten Flächen unbenommen.

V. Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

- Auch in den folgenden Bereichen können Solar-Freiflächenanlagen zulässig sein; sie unterliegen jedoch einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis. Im Rahmen der Bauleitplanung können öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht der Errichtung der Solar-Freiflächenanlagen entgegenstehen. In der Abwägung kann aber auch der öffentliche Belang der Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung überwiegen. Die Umsetzbarkeit von Solar-Freiflächenanlagen ist vom Prüfergebnis abhängig. Es können fachliche Genehmigungserfordernisse bestehen. Die zuständigen Fachbehörden sind frühzeitig einzubeziehen.
  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 oder Brutgebiete (Beachtung besonderer Regelungen erforderlich, 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) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)
- Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 Dauergrünlanderhaltungsgesetz (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 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.[9]
- Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete 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,
- bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die ggf. 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.
- 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, 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 Grüppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).
- Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten

[9] Es können im Einzelfall auch schwimmende Solaranlagen auf Gewässern zugelassen werden, soweit sie auch bauplanungsrechtlich zulässig sind. Der Bau (einschließlich Verankerungen) von Solar-Freiflächenanlagen darf in und an Gewässern nicht zu einer Verschlechterung des Zustands der Gewässer führen (Verschlechterungsverbot gemäß Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) und auch dessen Entwicklung hin zu einem guten ökologischen Zustand nach WRRL nicht beeinträchtigen (Zielerreichungsgebot gemäß WRRL). Die Auswirkungen des Vorhabens auf Wasserflächen und Uferzonen (mindestens 10 Meter Breite) sind in einem Fachbeitrag zu prüfen und zu dokumentieren. Bei möglichen Havarien sind schädliche Auswirkungen auf Wasserflächen und Uferzonen durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

VI. Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Folgende Flächen sind grundsätzlich von vornherein auszuschließen, da der Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen fachliche Bestimmungen entgegen stehen, die keiner Abwägung oder Ermessensentscheidung der Gemeinde zugänglich sind.
Auf diesen Flächen kommt die Errichtung von Anlagen nur in Betracht, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den fachrechtlichen Bestimmungen erteilt werden kann.

- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- 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).
- 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) und 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).

VII. Besonderheiten bei Solarthermie-Freiflächenanlagen

Grundsätzlich weisen Solarthermie-Freiflächenanlagen ähnliche Wirkzusammenhänge wie Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf. Beide werden als Kollektorfelder errichtet und weisen ein ähnliches Erscheinungsbild auf.

Solarthermie-Freiflächenanlagen haben jedoch andere Standortvoraussetzungen als Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Photovoltaik-Anlagen benötigen einen Zugang zu einem leistungsfähigen Stromnetz und einem Umspannwerk. Solarthermie-Anlagen müssen hingegen möglichst nah an den mit einem Wärmenetz zu versorgenden Siedlungsstrukturen errichtet werden, um die Wärmeverluste möglichst gering zu halten. Die Leitungen von Wärmenetzen werden in der Regel unterirdisch verlegt. Um die Wärme optimal zu nutzen, kann ein saisonaler Speicher, z.B. in Form eines Erdbeckenwärmespeichers, errichtet werden. Solarthermie-Anlagen benötigen häufig Flächen für entsprechende Wärmespeicher, Heizhäuser und Wärmeübergabestationen. Dies muss bei der Planung frühzeitig mit berücksichtig werden.

VIII. Besonderheiten bei Agri-Solar-Freiflächenanlagen

Mit Agri-Solar-Freiflächenanlagen können Freiflächenanlagen und Landwirtschaft kombiniert und Flächenkonkurrenzen vermieden werden. Photovoltaikpanels werden in einer Höhe montiert, die den Einsatz von üblichen landwirtschaftlichen Maschinen und andere landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden unter ihnen zulässt. Durch die Doppelnutzung einer Fläche durch die Kombination von Solarnutzung mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Nutzung können Synergieeffekte zum Schutz empfindlicher Kulturen, z. B. im Gemüse- oder Obstanbau, generiert werden. Obst- und Sonderkulturen, die von zunehmendem Hagel-, Frost und Dürreschäden betroffen sind, könnten zudem ggf. von einer Schutzfunktion durch die Teilüberdachung mit PV-Modulen profitieren.
Gleichzeitig ist - im Gegensatz zu flacheren Modulanlagen - davon auszugehen, dass höhere Aufständerungen andere und auch weitreichendere Umweltauswirkungen nach sich ziehen können. Hierdurch können sich im Rahmen der Standortalternativensuche die geeigneten Flächenanteile verringern. Umweltauswirkungen und erforderliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die Anforderungen hinsichtlich der Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen sind im Einzelfall zu bestimmen. Im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung sollten alle einschlägigen Festsetzungsmöglichkeiten für eine bestmögliche Einfügung geprüft und eingesetzt werden.

D. Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen

Eine Vielzahl von begleitenden Maßnahmen können dazu beitragen, Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt zu vermeiden oder zu minimieren, aber auch die Biodiversität der Flächen zu erhöhen und zu verbessern. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen.

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen gelten folgende Planungsempfehlungen. Bei entsprechender Umsetzung kann dies teilweise zu einer Reduzierung des Kompensationsbedarfes anerkannt werden (siehe Kapitel E Hinweise zur Eingriffsregelung):

- Kompakte Anordnung: soweit nicht Gesichtspunkte der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entgegenstehen, sollten die Anlagen möglichst kompakt angelegt sein. Langgezogene bandartige Strukturen mit großräumigen Zäsur-Wirkungen für den freien Landschaftsraum sollten vermieden werden.
- Maximalgröße: eine Größe von ca. 20 ha sollte in der Regel nicht überschritten werden. Größen oberhalb 20 ha sind i.d.R. einem Raumordnungsverfahren vorbehalten (vgl. Kap. C I)
- Flächengestaltung: Bei der Anordnung der Solar-Module innerhalb des Solarparks sind ausreichend große Freiflächenanteile vorzuhalten. Der überbaute Anteil darf 80 Prozent der Gesamtfläche, einschließlich Nebenanlagen, Zufahrten etc., nicht überschreiten (vgl. § 19 Abs. 4 BauNVO). Dabei ist auf möglichst große Reihenabstände, Abstände zwischen den einzelnen Panels und Abstände zum Boden zu achten, um darunter Licht- und teilweise Niederschlagseinfall zu ermöglichen. Zur Verminderung der Eingriffsintensität sollten die Flächen zwischen den Modulreihen naturnah gestaltet werden.

- Landschaftsbild: Zur Neugestaltung bzw. Wiederherstellung des Landschaftsbildes sind flächige Solaranlagen mit einer geschlossenen Umpflanzung mit standortheimischen Gehölzen und Sträuchern zu versehen (z. B. Knicks, Feldhecke o.ä.), sofern keine anderen Belange dagegenstehen (z.B. Wiesenvogelgebiete). Diese Bereiche können bei entsprechender Ausgestaltung als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt anerkannt werden.

- Artenvielfalt: Zur Steigerung der Artenvielfalt und zur Attraktivitätssteigerung sind innerhalb der Anlagen kleinräumige geeignete Habitat-Strukturen herzustellen bzw. zu belassen (z. B. Lesesteinhaufen, Altholz, Kleingewässer, Rohbodenstellen – je nach Standorteigenschaften).

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 BNatSchG und zur Reduzierung der Kompensationserfordernisse gemäß § 15 BNatSchG sollten Projektträger folgende naturschutzfachlich relevanten Planungsparameter bei Planung, Bau und Betrieb von Solar-Freiflächenanlagen beachten:

  - Nutzung und Unterhaltung:
    die Grundflächen innerhalb von Solar-Freiflächenanlagen (eingezäunter Bereich) sollen extensiv bewirtschaftet bzw. gepflegt werden. Denkbar ist z.B. extensive Tierhaltung (Schafe) und die Ansaat standorttypischer Pflanzenmischungen aus regionaler Herkunft.

  - Zerschneidungswirkung: Zur Minderung der Zerschneidungswirkung sind die erforderlichen Einzäunungen so zu gestalten, dass Kleintiere problemlos queren können. Der Bodenabstand der Zaununterkante sollte nicht unterhalb von 20 cm liegen.

  - Bei großflächigen Anlagen sind Korridore (Breite 40 – 60 Meter) für Großsäuger zwischen den Anlagenteilen zu berücksichtigen. Etwa alle 1.000 Meter oder bei bekannten überregionalen Wildquerungskorridoren und Verbundachsen sind entsprechende Bereiche von Solar-Modulen und sonstigen Anlagenteilen freizuhalten. Dabei sind mögliche Fallenwirkungen (z. B. durch Wildschutzzäune an Bundesautobahnen) zu beachten. Zu- und Ableitungskorridore sind von Bebauung, Einzäunung u.ä. freizuhalten, Jagdausübung und die Anlage jagdlicher Einrichtungen sollen in diesen Bereichen vermieden werden, ggf. sind Lenk- und Anlockmaßnahmen (Flächen mit erhöhter Attraktivität für z. B. Rotwild) erforderlich. Diese Bereiche können gleichzeitig als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden.

- Unter dem Gesichtspunkt des Boden- und Grundwasserschutzes hat die Errichtung, der Betrieb und der Rückbau bodenschonend zu erfolgen.

  - Materialumlagerungen sind auf das unvermeidliche Maß zu beschränken. Zum Schutz des Oberbodens ist ein flächiger Bodenauf- oder -abtrag nicht zugelassen (vgl. sinngemäß § 11a Abs. 4 LNatSchG);

  - eine großflächige Planierung bzw. Nivellierung der Fläche (> 1.000 m², vgl. sinngemäß § 11a Abs. 4 LNatSchG) ist zu vermeiden.

  - Versiegelungen für Fundamente, Kabelgänge, Verteilergebäude, Zufahrten etc. sind soweit wie möglich zu vermeiden. Flächige Befestigungen sind wassergebunden oder teildurchlässig zu gestalten (z. B. Rasengittersteine).

  - Als Hilfestellung kann der Leitfaden „Bodenschutz auf Linienbaustellen“ (LLUR 2020) oder die DIN 19639-2019/09 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben herangezogen werden.

  - Tiefgründungen oder großflächige Betonfundamente für die Solar-Module sind grundsätzlich zu vermeiden.

  - Auf chemische Reinigungsmittel, chemische Unkrautbeseitigung und Düngung ist zu verzichten.

  - Bei Solarthermie-Freiflächenanlagen ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 35 AwSV) zu beachten.

- Rückbau: Nach Beendigung der Nutzungsdauer sind die baulichen Anlagen vollständig zurück zu bauen (einschließlich Fundamente, Stromleitung, etc.) und alle durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage entstandenen Beeinträchtigungen rückstandslos zu beseitigen. Der Rückbau ist durch entsprechend verpflichtende Regelungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sicherzustellen.

  Landwirtschaftliche Flächen, die zum Zeitpunkt der Anlagengenehmigung Dauergrünlandflächen im Sinne des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG-SH) waren, dürfen nur nach den zum Zeitpunkt des Rückbaus für Dauergrünland maßgeblichen Vorschriften genutzt werden.

  - Für Anlagen auf Deponien gilt der bundeseinheitliche Qualitätsstandard 7-4a „Technische Funktionsschichten - Photovoltaik auf Deponien" der LAGA Ad-Hoc-AG „Deponietechnik" vom 07.07.2015[10].

  - Brandschutz: Um ein Übergreifen eines Brandes in angrenzende Naturräume möglichst zu vermeiden und zur Reduzierung des Einsatzes von Löschwasser im Brandfall, sind die Anforderungen an den Brandschutz der PV-Anlage nach § 15 der Landesbauordnung bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Dies gilt in erster Linie für die Ausweisung der Baufelder, die so festzusetzen sind, dass einer Brandausbreitung vorgebeugt wird und wirksame Löscharbeiten erfolgen können. Dabei ist insbesondere auf die Einhaltung der erforderlichen Mindestabstände und notwendige Brandgassen zu achten. Die Beteiligung der Brandschutzdienststellen sowie der örtlichen Feuerwehren als Träger öffentlicher Belange ist sicherzustellen.

Die entsprechenden Unterlagen sind mit der Antragstellung einzureichen und deren Tragfähigkeit gegenüber der jeweils zuständigen Behörde nachzuweisen. Die oben beschriebenen Anforderungen werden als Standardbau- und -betriebsweise der weiteren Betrachtung zur Eingriffsregelung zu Grunde gelegt.

E. Hinweise zur Eingriffsregelung

Der Bau von Solar-Freiflächenanlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Da diese Anlagen in der Regel im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens umgesetzt werden, ist die Eingriffsregelung gemäß § 14 ff. BNatSchG nicht unmittelbar einschlägig. Gleichwohl sind die erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung zu ermitteln sowie im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 Abs. 4 BauGB). Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Soweit eine Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen geplant wird, sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 3 BNatSchG die agrarstrukturellen Belange zu berücksichtigen.

Wegen der spezifischen Auswirkungen großflächiger Solaranlagen auf die Naturgüter und das Landschaftsbild können die Regelungen des Gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis

[10] Publikationen / Informationen / Bundeseinheitliche Qualitätsstandards - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (laga-online.de)

der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 09.12.2013 (Amtsbl. Schl.-H. 2013, S. 1170) bezüglich der dort angegebenen Kompensationsanforderungen nur begrenzt angewendet werden, so dass aufgrund der in der Regel geringeren Eingriffsschwere bei flächenhaften Solaranlagen abweichende Kompensationsansätze wie folgt angewendet werden können:

Für die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs, zzgl. der bebauten Fläche außerhalb der Umzäunung (z.B. Nebenanlagen, Zufahrten etc.), sind Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts im Verhältnis von 1 : 0,25 herzustellen. Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen den Teilflächen der Anlage (Querungskorridore) können angerechnet werden und führen zu einem reduzierten Kompensationserfordernis.Für Solar-Freiflächenanlagen in oder auf Gewässern ist i.d.R. der Kompensationsbedarf im Verhältnis 1 : 0,25 (ohne Reduktionsmöglichkeit) in Bezug auf die installierte Kollektorfläche zu ermitteln.

Bei vollständiger Umsetzung der oben definierten naturschutzfachlichen Anforderungen an die Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderung bis auf den Faktor 1 : 0,1 erfolgen (vgl. Kap. D Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen).

Für Standorte, die bereits vollständig versiegelt sind, ist in der Regel keine zusätzliche Kompensation für den Naturhaushalt erforderlich, da regelmäßig eine Kompensation für die bestehende Vollversiegelung bereits erfolgt ist (Vermeidung Doppelkompensation). Die Regelungen zum Landschaftsbild bleiben unbenommen.

Grundsätzlich sind auf Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung Solar-Freiflächenanlagen nicht zulässig. Sofern für Eingriffe (auch temporäre) in Schutzgebiete (Natura 2000, Nationalparks, NSG, LSG), gesetzlich geschützte Biotope oder hochwertige Naturflächen (Naturschutzfachwert 4 bis 5) aufgrund ihrer Vorrangigkeit im Einzelfall im Zuge einer Ausnahme oder Befreiung doch zugelassen werden, ist eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (vgl. Kap. C VI). Sofern bestehende oder festgesetzte Kompensationsmaßnahmen sowie Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser (vgl. Kap. C V) betroffen sind, ist gleichfalls eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (vgl. hierzu auch Orientierungsrahmen Straßenbau SH 2004).

Bei großflächigen oder großvolumigen Wärmespeichern von Solarthermie-Freiflächenanlagen sind neu zu versiegelnde Flächen mit dem Faktor 1:1 zu kompensieren, da hier von einer Vollversiegelung ausgegangen werden muss. Böschungsflächen sind standortheimisch und standortgerecht einzugrünen. Die oben beschriebenen Regelungen für geschützte oder besonders wertvolle Bereiche sind unbenommen.

Bei Abweichungen von der oben beschriebenen Standardbau- und -betriebsweise (vgl. Kap. D Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen) bedarf es einer Einzelfallprüfung, insbesondere hinsichtlich der Faktoren für die Eingriffsschwere.

Für Eingriffe in das Landschaftsbild sind Eingrünungsmaßnahmen (Gehölzpflanzungen) um Solar-Freiflächenanlagen obligatorisch, um das Landschaftsbild wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten. Sofern geeignet, können sie multifunktional auch als Kompensation für Eingriffe in den Naturhaushalt anerkannt werden.

Hinsichtlich der Anforderungen des Artenschutzrechts gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Habitat-Schutzrechts (Natura 2000) nach § 34 BNatSchG sind die einschlägigen Regelungen und Hinweise zu beachten. Ggf. erforderliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen und zwingend zu beachten, ebenso wie ggf. erforderliche

vorgezogene Ausgleichsmaßnahen (sog. CEF-Maßnahmen) oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen bei vorrangigen Solar-Freiflächenanlagen und fehlenden Alternativstandorten. Sofern geeignet, können diese Maßnahmen multifunktional auch als Kompensation für Eingriffe in den Naturhaushalt anerkannt werden.

Weiterführende Informationen sind z.B. über das Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2009: Naturschutzfachlich Bewertungsmethoden für Freilandphotovoltaikanlagen (BfN Skript 247) zu erhalten.

F. Instrumentelle und sonstige Hinweise zur Bauleitplanung

Neben den rechtlich erforderlichen Planwerken der Bauleitplanung stellen sich folgende Instrumente als besonders geeignet dar:

- **Informelle Rahmenplanung**
  Das oben dargestellte informelle gesamträumliche Rahmenkonzept stellt sich als Basis der Steuerung der Gesamtentwicklung und der Bauleitplanung für das einzelne Projekt als ein sehr flexibles Instrument dar. Die Vorprüfung der Flächen ermöglicht ein zügiges Bauleitplanverfahren für die dort erfassten geeigneten Flächen. Die Gemeinde ist damit nicht zwingend an ein festes Standortkonzept gebunden. Wenn sich neue Entwicklungsoptionen darstellen, kann sie bei Bedarf ggf. zügig nachsteuern.

- **Vorhabenbezogene Planung – Vorhaben- und Entschließungsplan (VEP) gemäß § 12 BauGB**
  In der Regel stellt sich das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zudem als besonders geeignet dar, da hier die Satzung mit vertraglichen Vereinbarungen eng und verbindlich verzahnt wird. In dem Rahmen können neben den Erfordernissen der Erschließung und der Ausgleichsverpflichtungen auch zeitliche Bindungen für die Photovoltaik-Nutzung und ggf. auch die Rückbauverpflichtung niederschwellig gesichert werden.

- **Städtebauliche Verträge gemäß § 11 BauGB**
  Das gängige bauplanungsrechtliche Instrument des städtebaulichen Vertrages kann im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ähnliche Funktionen erfüllen wie der Durchführungsvertrag zu einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. In der Regel bindet er aber nur die aktuell beteiligten Projektteilnehmer, auf lange Sicht regelmäßig aber nicht die künftigen Eigentümer und Betreiber der Anlage.

- **Öffentlichkeitsarbeit - Bürgerbeteiligung**
  Für die Akzeptanz der Vorhaben spielt neben der erkennbaren Berücksichtigung der unterschiedlichen Belange und Nutzungsansprüche die Einbindung der Bevölkerung eine wesentliche Rolle.

  Schon das Verfahren zur Entwicklung des Rahmenkonzeptes sollte mit einer frühzeitigen Einbindung der Öffentlichkeit verbunden werden und Raum für Transparenz und Akzeptanz schaffen, zumal mit der Realisierung von Solar-Freiflächenanlagen ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Klimaschutz- und Umweltziele (Bodenschutz, Gewässerschutz, Naturschutz/Biodiversität) geleistet wird.

  In diesem Rahmen kann ggf. auch diskutiert werden, ob und inwieweit auch die Unterstützung von Projekten zur Errichtung von Gebäude-Solaranlagen eine Alternative oder

Ergänzung zur Energieerzeugung durch Freiflächenanlagen darstellen kann, zumal hier vorrangig andere Projektträger anzusprechen sind.

Die Beteiligungsverfahren im Bauleitplanverfahren können und sollten zudem verdeutlichen, dass mit dem gewählten transparenten Verfahren und dem geschaffenen rechtlichen Rahmen Rechtssicherheit und Verlässlichkeit geschaffen wird.