



Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
ländliche Räume,
Integration und Gleichstellung

Gesamträumliches Plankonzept

**zur Teilfortschreibung des
Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2)
sowie zur Teilaufstellung
der Regionalpläne für den
Planungsraum I (Kapitel 5.8),
den Planungsraum II (Kapitel 5.7)
und den Planungsraum III (Kapitel 5.7)
in Schleswig-Holstein
(Windenergie an Land)**

29. Dezember 2020

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung
des Landes Schleswig-Holstein
Landesplanungsbehörde
Düsternbrooker Weg 92
24105 Kiel

Inhalt

1	Ausgangslage	12
1.1	Sachliche Ausgangslage und Planaufstellungsprozess.....	12
1.1.1	Entwicklung der Windkraftnutzung in Schleswig-Holstein	12
1.1.2	Planungsauftrag durch das Kabinett	13
1.1.3	Erster Planentwurf 2016.....	14
1.1.4	Zweiter Planentwurf 2018.....	16
1.1.5	Dritter Planentwurf 2019	17
1.1.6	Inkraftsetzung Teilfortschreibung LEP; Vierter Entwurf Regionalpläne 2020	18
1.1.7	Beschluss der Regionalpläne Dezember 2020	19
1.1.8	Planunterlagen.....	20
1.2	Planungsrechtliche Anforderungen.....	21
1.2.1	Zuschnitt der Planungsräume	21
1.2.2	Teilfortschreibung des LEP Kapitel 3.5.2 Windenergie und Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie .	22
1.2.3	Der Windenergie substanziell Raum verschaffen.....	23
1.3	Weitere rechtliche und politische Anforderungen.....	25
1.3.1	Energiepolitische Ziele und Ableitung des Flächenbedarfes	25
1.3.2	Anforderungen des Immissionsschutzes.....	27
1.3.3	Übernahme des Altanlagenbestandes	30
1.3.4	Spezifische Planungsziele in den drei Planungsräumen.....	31
2	Plankonzept	34
2.1	Ziel Vorranggebiete mit Ausschluss.....	34

2.1.1	Konzept.....	34
2.1.2	Alternative Konzepte	35
2.1.2.1	Alternative 1: Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung, § 7 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 Raumordnungsgesetz (ROG)	35
2.1.2.2	Alternative 2: Vorranggebiete kombiniert mit Ausschlussflächen	37
2.2	Wesentliche Annahmen und Planungsparameter.....	38
2.2.1	Raumbedeutsamkeit	38
2.2.2	Referenzanlage.....	39
2.2.3	Höhenbegrenzungen.....	41
2.2.4	Mindestgröße der Vorrangflächen.....	41
2.2.5	Berücksichtigung der Windhöffigkeit	42
2.2.6	Berücksichtigung der Leitungsnetzinfrasturktur.....	44
2.3	Ermittlung harter Tabuzonen	46
2.3.1	Definition des Bundesverwaltungsgerichts.....	46
2.3.2	Erläuterung der harten Tabukriterien	46
2.3.2.1	Überplanter Innenbereich nach § 30 und nicht überplanter Innenbereich nach § 34 BauGB, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich; Abstand von 250 m um die vorgenannten Bereiche / Nutzungen; ausgenommen davon Industriegebiete (§ 9 Baunutzungsverordnung - BauNVO) und Sondergebiete (§ 11 BauNVO), soweit in letzteren WKA zulässig sind, sowie Gebiete im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB, die diesen Gebieten entsprechen; ausgenommen weiterhin solche Bebauungsplangebiete, die die Zulassung von WKA begründen.....	46
2.3.2.2	Straßenrechtliche Anbauverbotszone	47

2.2.2 Referenzanlage

Planungsgrundlage ist eine Windenergie-Referenzanlage von 150 m Gesamthöhe mit einem Rotordurchmesser von 100 m und 3,2 MW Leistung.

Höhe, Flächenbedarf, Leistung und Emissionswerte der zukünftigen Windkraftanlagen sind wesentliche Planungsparameter, da sich daraus sowohl der Flächenbedarf als auch die notwendigen Mindestabstände für verschiedene Anforderungen ableiten.

Zur Definition der Referenzanlage wurden für den ersten Planentwurf die Daten des Deutschen Windenergie-Institutes (DEWI) herangezogen. Demnach war 2015 eine WKA mit 150 m Gesamthöhe für Schleswig-Holstein marktüblich.

Auch die Daten der Deutschen Windguard, einer unabhängigen Mess- und Zertifizierungsstelle für WKA, die jährlich bundesweit den Anlagenzubau („Status des Windenergieausbaus in Deutschland“) ermittelt,² bestätigten die Annahmen. Gleiches gilt auch für die Referenzanlagen, die das Umweltbundesamt in seinen Studien (2013 „Potential Windenergie an Land“ und 2014 „Sensitivitätsanalyse“) als sog. Starkwindanlagen (mittlere Windgeschwindigkeit von 7,5 m/s in Nabenhöhe) mit 152 m (100 m Nabenhöhe, 104 m Rotordurchmesser, 3,4 MW Leistung) zugrunde legt.

Die vorläufigen Annahmen des ersten Plankonzeptes zu Gesamthöhe und Rotordurchmesser wurden in der Praxis der Ausnahmesteuerung unter dem Moratorium nach § 18a LaplaG bestätigt. In 2015 betrug die durchschnittliche Höhe neu installierter Anlagen 151 m, für die im Jahr 2016 genehmigten Windkraftanlagen ebenfalls 151 m, im Jahr 2017 waren es 149,5 m. Die durchschnittliche Gesamthöhe der 55 in 2018 neu genehmigten Windkraftanlagen betrug 160,0 m, 36 der Anlagen waren kleiner oder gleich 150 m, 19 Anlagen waren größer. Zwar zeigt sich die marktübliche Tendenz zu größeren Anlagen in den 2018 und 2019 beantragten Anlagen auch in Schleswig-Holstein, andererseits zeigt die aktuelle Genehmigungssituation aber auch, dass Anlagen kleiner oder gleich der Referenzanlage unter den derzeitigen Vergütungsbedingungen und den Anforderungen der Regionalplanung wirtschaftlich

² Deutsche Windguard, Grundlage für die Repowering-Potenzialanalyse der Fachagentur Wind an Land, www.deutsche-windguard.de.

betrieben werden können. Die gewählte Referenzanlage kann daher weiterhin als noch wirtschaftlich zu betreibende Anlage angesehen werden.

Die Annahme einer Referenzanlage mit 150 m Gesamthöhe dient somit auch dazu, ausreichend Fläche zur Verfügung zu stellen, um Vorhaben in der Projektierung flexibel gestalten zu können. Je nach örtlicher Gegebenheit, Betreiberkonstellation und ggf. Planungsvorstellungen der Gemeinde können unterschiedlich hohe WKA in unterschiedlicher Verteilung auf der Fläche sinnvoll sein.

Auch aufgrund der überdurchschnittlichen Windgeschwindigkeiten im gesamten Landesgebiet (vgl. Jahresmittelwerte der Windgeschwindigkeit im Raum Schleswig-Holstein (100 m über Grund) – aktuelle Daten des Deutschen Wetterdienstes DWD) ist davon auszugehen, dass Anlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m weiterhin wirtschaftlich betrieben werden können.

Andererseits ist aufgrund des technischen Fortschritts und der oben beschriebenen Höhenentwicklung davon auszugehen, dass zunehmend an geeigneten Stellen Anlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m und mehr beantragt und auch genehmigt werden. Größere Anlagen haben dann allerdings auch zur Wohnbebauung höhere Abstände einzuhalten, als durch die Mindestabstände der Vorranggebiete vorgegeben (3H- bzw. 5H-Regelung in der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes). Durch die Festlegung einer Referenzanlage wird die Errichtung anderer Anlagen nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen. Es sind auch kleinere oder größere WKA möglich. Bei größeren WKA ist von höheren Erträgen auszugehen, so dass der erforderliche größere Abstand zur Bebauung in Summe nicht zu geringeren Gesamterträgen auf den Flächen führen muss. Auch deshalb ist es sinnvoll, mit Annahme der 150 m-Referenzanlage eine größere Planungsflexibilität auf den Flächen zu ermöglichen.

In Bezug auf die durchschnittliche Leistung der Referenzanlage hat sich seit dem ersten Planentwurf in der Praxis eine leichte Steigerung der installierten Leistung abgezeichnet. Obwohl Schleswig-Holstein insbesondere bezüglich der Nabenhöhe