FREIE HANSESTADT BREMEN

Länderbericht
zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien
sowie
zu Flächen, Planungen und Genehmigungen
für die Windenergienutzung an Land

an das Sekretariat des Bund-Länder-Kooperationsausschusses
im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
gemäß § 98 EEG 2023

Bericht 2024

Bremen, 31.05.2024

Verfasst von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und
Wissenschaft der Freien Hansestadt Bremen

Referat 40, Klimaschutz und Energiepolitik
An der Reeperbahn 2, 28217 Bremen

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 3
1 Ausbau der erneuerbaren Energien und Länderziele ... 6
1.1 EE-Anlagen zur Stromerzeugung ... 6
1.2 Länderziele für den EE-Ausbau bzw. die EE-Stromerzeugung ... 7
2 Beschleunigung des Ausbaus der Windenergie an Land (Flächenziele, ausgewiesene und geplante Flächen, Genehmigungen, Repowering) ... 9
2.1 Stand der Umsetzung der Ziele zu Flächenausweisung nach Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ... 9
2.2 Ausgewiesene Flächen ... 11
2.2.1 Hintergrund zu Planungspraxis und aktueller Planungssituation im Land ... 11
2.2.2 Ausgewiesene Flächen für Windenergie an Land ... 12
2.2.3 Hinweise zu Datenquellen und zur Datenqualität ... 13
2.3 Planungen für neue Flächenausweisungen für Windenergie an Land (Planentwürfe) ... 13
2.3.1 Qualitative Beschreibung der Planentwürfe ... 13
2.3.2 Quantitative Beschreibung der Planentwürfe ... 14
2.3.3 Hinweise zu Datenquellen und Datenqualität ... 15
2.4 Genehmigungen für Windenergieanlagen an Land ... 15
2.4.1 Erteilte Genehmigungen ... 15
2.4.2 Abgelehnte und zurückgenommene Genehmigungsanträge, einschließlich der Gründe für die Ablehnung bzw. Rücknahme ... 15
2.4.3 Beklagte Genehmigungen ... 16
2.4.4 Im Verfahren befindliche Genehmigungen ... 16
2.4.5 Dauer der Genehmigungsverfahren ... 16
2.4.6 Hinweise zu Datenquellen und Datenqualität ... 16
2.5 Hemmnisanalyse und zusätzliche Maßnahmen für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land ... 17

Vorwort

Mit dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – aktuell EEG 2023) wurde die Einrichtung eines Kooperationsausschusses zwischen Bund und Ländern beschlossen. Die Länder berichten dem Kooperationsausschuss jährlich bis Ende Mai über den Ausbaustand der vom EEG umfassten erneuerbaren Energien. Der Bericht 2024 für die Freie Hansestadt Bremen wird hiermit vorgelegt.

Das weitere Verfahren stellt sich wie folgt dar: Der Kooperationsausschuss übermittelt eine Auswertung der Länderberichte an die Bundesregierung. Die Bundesregierung berichtet zum Ende des Jahres, ob die erneuerbaren Energien in der für die Erreichung des Ziels nach § 1 Absatz 2 EEG 2023 erforderlichen Geschwindigkeit ausgebaut werden. Die für die Tätigkeit des Kooperationsausschusses relevanten Bestimmungen des EEG-2023 lauten wie folgt:

„**§ 97 Kooperationsausschuss**

(1) Die zuständigen Staatssekretärinnen und Staatssekretäre der Länder und des Bundes bilden einen Kooperationsausschuss. Der Kooperationsausschuss koordiniert die Erfassung

1. der Ziele der Länder zur Erreichung des Ziels nach § 1 Absatz 2,
2. der Flächenausweisung in den Ländern für das Erreichen der Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) und
3. des Stands der Umsetzung der Ziele nach Nummer 1 und der Flächenausweisungen nach Nummer 2.

(2) Der Kooperationsausschuss wird vom zuständigen Staatssekretär des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz geleitet.

(3) Der Kooperationsausschuss tagt mindestens zweimal im Jahr. Die Mitglieder des Kooperationsausschusses können sich vertreten lassen.

(4) Der Kooperationsausschuss wird von einem beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz einzurichtenden Sekretariat unterstützt.

(5) Für die Sitzungen des Kooperationsausschusses müssen laufend die erforderlichen Daten beschafft und analysiert werden, insbesondere

1. zu dem Stand des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und Freiflächenanlagen,
2. zu dem Umfang der für diese Anlagen bereits genutzten Flächen und der für den Ausbaupfad nach § 4 erforderlichen weiteren Flächen,
3. zu dem Umfang der für Windenergieanlagen an Land ausgewiesenen Flächen und der für das Erreichen der Flächenbeitragswerte nach Anlage 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes erforderlichen weiteren Flächen,
4. zu dem Nachweis von Planaufstellungsbeschlüssen und dem Inkrafttreten von Landesgesetzen oder Raumordnungsplänen nach § 3 Absatz 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und
5. zu der Dauer der Genehmigungsverfahren dieser Anlagen und den Hemmnissen in diesen Verfahren.

(6) Der Kooperationsausschuss kann sich bei der Aufgabe nach Absatz 5 unterstützen lassen. Zu diesem Zweck kann das Sekretariat des Kooperationsausschusses

1. eine juristische Person des Privatrechts mit der Datenbeschaffung und Datenanalyse beauftragen oder
2. die Datenaufbereitung und Datenanalyse einer juristischen Person des Privatrechts nutzen, die von dieser Person im eigenen Interesse erstellt und dem Sekretariat des Kooperationsausschusses zur Verfügung gestellt worden sind; das Sekretariat des Kooperationsausschusses kann diese Person durch Zuwendungen unterstützen.“

„§ 98 Jährliches Monitoring zur Zielerreichung

(1) Die Länder berichten dem Sekretariat des Kooperationsausschusses jährlich spätestens bis zum 31. Mai über den Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien und den Stand der Ausweisung von Flächen nach den Vorschriften des Windenergieflächenbedarfsgesetzes, insbesondere über

1. den Stand der Umsetzung der für das Erreichen der Flächenbeitragswerte in § 3 Absatz 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vorgesehenen Maßnahmen, einschließlich der Angabe, zu welchem Anteil der Flächenbeitragswert nach Anlage 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes erreicht ist, sowie den Nachweis nach Maßgabe von § 3 Absatz 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes,
2. den Umfang an Flächen, die in der geltenden Raumordnungs- und Bauleitplanung für Windenergie an Land festgesetzt wurden, einschließlich der Angabe, zu welchem Anteil diese bereits durch Windenergieanlagen genutzt werden,
3. die durchschnittliche Dauer der Planaufstellungsverfahren,
4. die Planungen für neue Ausweisungen für die Windenergienutzung an Land in der Raumordnungs- und Bauleitplanung und
5. den Stand der Genehmigung von Windenergieanlagen an Land, das heißt Anzahl und Leistung der Windenenergieanlagen an Land, auch mit Blick auf die Dauer von Genehmigungsverfahren von der Antragstellung bis zur Genehmigungserteilung.

Die ausgewiesenen Flächen sollen in Form von standardisierten Daten geografischer Informationssysteme (GIS-Daten) in nicht personenbezogener Form gemeldet werden. Auch die Meldung von Flächen, die nicht durch GIS-Daten erfolgt, darf nur in nicht personenbezogener Form erfolgen. Im Fall nicht ausreichender Flächenverfügbarkeit sollen die Berichte auch Maßnahmen enthalten, wie weitere Flächen, insbesondere Flächen im Eigentum des Landes, verfügbar gemacht werden können. Im Fall von Hemmnissen in der Regional- oder Bauleitplanung oder in Genehmigungsverfahren sollen die Berichte die dafür maßgeblichen Gründe und Vorschläge für Maßnahmen enthalten, um die Verzögerungen zu verringern einschließlich von Fallbeispielen für eine gelungene Bürger- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Flächendaten und Berichte dürfen keine personenbezogenen Daten enthalten. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz kann den Ländern Formatvorgaben für die Berichte nach Satz 1 machen. Bis diese Vorgaben vorliegen, können die Länder das Format ihrer Berichte nach Satz 1 selbst bestimmen.

(2) Der Kooperationsausschuss wertet die Berichte der Länder nach Absatz 1 aus und legt jährlich spätestens bis zum 31. Oktober der Bundesregierung einen Bericht vor.

(3) Die Bundesregierung berichtet jedes Jahr spätestens bis zum 31. Dezember, ob die erneuerbaren Energien in der für die Erreichung des Ziels nach § 1 Absatz 2 erforderlichen Geschwindigkeit ausgebaut werden. Zu diesem Zweck betrachtet sie, ob in dem jeweils vorangegangenen Kalenderjahr der Richtwert für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach § 4a erreicht worden ist, und bewertet die Ausbaugeschwindigkeit insbesondere unter Berücksichtigung

1. der tatsächlichen Wetterbedingungen in dem vorangegangenen Kalenderjahr,
2. der bisherigen Entwicklung der installierten Leistung von Anlagen,
3. des Berichts des Kooperationsausschusses nach Absatz 2 und
4. von Prognosen für den weiteren Ausbau.

Für das Monitoring im Jahr 2023 werden 269 Terawattstunden als Richtwert für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2022 zugrunde gelegt. Wenn die Bundesregierung feststellt, dass die erneuerbaren Energien nicht in der für die Erreichung des Ziels nach § 1 Absatz 2 erforderlichen Geschwindigkeit ausgebaut werden, stellt sie in dem Bericht die Gründe dar, unterteilt in energie-, planungs-, genehmigungs- und natur- und artenschutzrechtliche sowie sonstige Gründe, und legt erforderliche Handlungsempfehlungen vor. Die Bundesregierung geht in dem Bericht ferner auf die tatsächliche und die erwartete Entwicklung des Bruttostromverbrauchs ein. Wenn aufgrund von Prognosen, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erstellt worden sein müssen, eine deutliche Änderung des erwarteten Bruttostromverbrauchs bis zum Jahr 2030 zu erwarten ist, enthält der Bericht auch erforderliche Handlungsempfehlungen für eine Anpassung des Ausbaupfads nach § 4, des Strommengenpfads nach § 4a und der Ausschreibungsvolumen nach den §§ 28 bis 28d. Die Bundesregierung leitet den Bericht den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder und dem Bundestag zu und legt, soweit erforderlich, unverzüglich den Entwurf für eine Rechtsverordnung nach § 88c vor.

(5) Ab dem 1. Januar 2024 umfasst der Bericht nach Absatz 3 zusätzlich eine Bewertung zum Stand der Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und enthält insbesondere Angaben über

1. die nach § 3 Absatz 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes erbrachten Nachweise,
2. den Umfang ausgewiesener Flächen in der geltenden Raumordnungs- und Bauleitplanung für Windenergie an Land und inwieweit diese Flächen von der Windenergie an Land genutzt werden,
3. den Zeitpunkt, in dem die Flächenbeitragswerte nach § 3 Absatz 1 in Verbindung mit Anlage 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes in den Ländern voraussichtlich erreicht werden und zu welchen Anteilen diese erreicht worden sind,
4. die Möglichkeit weiterer Maßnahmen und Vorschläge zur Planungsbeschleunigung und
5. die Eignung der Flächenbeitragswerte nach § 3 Absatz 1 in Verbindung mit Anlage 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes für das Erreichen der Ausbaupfade und Ausbauziele nach diesem Gesetz.

Die Berichterstattung nach den Absätzen 3 und 4 erfolgt mit der Unterstützung des Umweltbundesamtes und auf der Grundlage der nach § 97 Absatz 5 beschafften und der nach § 98 Absatz 1 zu übermittelnden Daten. Die Berichterstattung nach Satz 1 darf keine personenbezogenen Daten enthalten.“

1 Ausbau der erneuerbaren Energien und Länderziele

1.1 EE-Anlagen zur Stromerzeugung

Die Freie Hansestadt Bremen verfügt über eine Vielzahl von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Entsprechend dem Zweck der Berichterstattung und den Verabredungen von Bund und Ländern zur Erstellung des Berichtes werden nachstehend die von der Bundesnetzagentur ermittelten und den einzelnen Ländern zugeordneten Anlagen berücksichtigt. Die dabei verwendeten Quellen unterscheiden sich in geringem Maße von jenen Quellen, die im Land Bremen für die Ermittlung der Anlagen zugrunde gelegt werden. Entsprechend sind geringe Abweichungen zwischen den jeweils berichteten Anlagen möglich.

Die nachfolgenden Tabellen 1 und 2 enthalten jeweils Auszüge aus dem Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur über Anzahl und Leistungen von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) des Jahres 2023 (Datenstand: 19.03.2024; Auswertungszeitraum: Jan. 2023 - Dez. 2023). Daten über Anzahl und Leistungen der Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien werden zentral durch die Bundesnetzagentur für alle Bundesländer bereitgestellt. Die Daten der Bundesnetzagentur unterliegen einer fortlaufenden Datenkorrektur durch die Qualitätssicherung des Marktstammdatenregisters sowie durch die Netzbetreiber und die Anlagenbetreiber als Dateninhaber. Der hier verwendete Datensatz wird nur zum Zweck der Berichterstattung im Bund-Länder-Kooperationsausschuss erstellt, gibt den Kenntnisstand am Erstellungstag wieder und eignet sich nicht für statistische Zeitreihen. Die Daten sind daher auch nur bedingt vergleichbar mit den in vorangegangenen Berichten verwendeten Datensätzen bzw. Daten aus Zeitreihen von Energiestatistiken des Bundes oder der Länder.

Tabelle 1: Installierte Leistung der EE-Anlagen zur Stromerzeugung im Jahr 2023 in MW

Installierte Leistung in MW EE-Stromerzeugungseinheiten	Bruttoleistung	Zubau (Netto)	Neu-Inbetrieb-nahmen	Rückbau
Biomasse	11,6	0	0	0
Solare Strahlungsenergie	97,3	30,8	30,9	0,1
Windenergie an Land	202,9	1,6	3,6	2,0
Windenergie auf See	-	-	-	-
Klärgas	5,2	0	0	0
Wasserkraft	10,0	0	0	0
Deponiegas	2,1	0	0	0
Geothermie	-	-	-	-

Tabelle 2: Anzahl der EE-Anlagen zur Stromerzeugung im Jahr 2023

Anzahl EE-Stromerzeugungseinheiten	Gesamt	Zubau (Netto)	Neu-Inbetrieb-nahmen	Rückbau
Biomasse	11	0	0	0
Solare Strahlungsenergie	6503	2893	2914	21
Windenergie an Land	94	0	1	1
Windenergie auf See	-	-	-	-
Klärgas	5	0	0	0
Wasserkraft	2	0	0	0
Deponiegas	2	0	0	0
Geothermie	-	-	-	-

Zusätzliche Angaben zu Tabellen 1 und 2

- Quellen der Daten sind die Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland der AGEE-Stat (Stand Mär. 2024) und das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur (Datenstand 19.03.2024).
- Netto-Zubau: Neu-Inbetriebnahmen abzgl. Rückbau im Auswertungszeitraum
- Neu-Inbetriebnahmen: Auswertung nach Inbetriebnahmedatum
- Rückbau: Auswertung nach Datum der endgültigen Stilllegung
- Wasserkraft: Inklusive Grenzkraftwerke (Deutschland/Nachbarstaat) und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss

Eigene Erhebungen der Freien Hansestadt Bremen (Quellen: Gewerbeaufsicht Land Bremen, Betreiber:innenangaben, Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur) weichen von den in diesem Bericht dargestellten Angaben der Bundesnetzagentur für das Land Bremen geringfügig ab. Es ist davon auszugehen, dass sich die Angaben im Zuge der für Bestandsanlagen noch laufenden Datenklärung im Marktstammdatenregister bzw. der für die eigenen Erhebungen genutzten Daten zukünftig angleichen werden. Auf eine Darstellung und Analyse der Abweichungen wird deshalb verzichtet.

1.2 Länderziele für den EE-Ausbau bzw. die EE-Stromerzeugung

Am 7. Juni 2022 wurden vom Bremer Senat neue Klimaschutzziele beschlossen. Mit der Novellierung des Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetzes (BremKEG) vom 19. April 2023 sind die Klimaschutzziele gesetzlich verankert. Vorgesehen sind unter anderem die folgenden CO_2-Minderungen gegenüber dem Basisjahr 1990:

- bis zum Jahr 2030 mindestens um 60 Prozent
- bis zum Jahr 2033 mindestens um 85 Prozent
- bis zum Jahr 2038 mindestens um 95 Prozent

Darüber hinaus hat der Senat gemäß § 1 Absatz 5 des Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetzes per Senatsbeschluss vom 27. Juni 2023 Sektorziele zur Minderung der Kohlendioxidemissionen für das Land Bremen bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Basisjahr 1990 festgelegt:

1. Umwandlungsbereich zusammen	- 73 %
2. Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	- 37 %
3. Verkehr	- 63 %
4. Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	- 69 %

Zur Erreichung der ambitionierten Ziele hat der Senat im November 2022 die Klimaschutzstrategie 2038 der Freien Hansestadt Bremen beschlossen. Der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien ist ein wichtiges Handlungsfeld für den Klimaschutz im Land Bremen. Im Rahmen der Klimaschutzstrategie 2038 für die Freie Hansestadt Bremen wurde ein Aktionsplan Klimaschutz mit rund 500 Klimaschutzmaßnahmen aufgestellt, darunter auch zahlreiche Maßnahmen zum Ausbau von Erneuerbaren Energien. Im Aktionsplan Klimaschutz sind die Maßnahmen hinsichtlich ihrer zuständigen Gebietskörperschaft unterteilt in Maßnahmen auf den Ebenen Land Bremen, Stadtgemeinde Bremen und Stadtgemeinde Bremerhaven. Die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven agieren hinsichtlich der Ausbauplanungen für erneuerbare Energien teilweise unabhängig voneinander, zum Beispiel im Bereich der Ausbauplanung für Windenergieanlagen. Die Umsetzungsstände der Maßnahmen werden mittels eines Monitoringtools dokumentiert und mindestens quartalsweise auf ihre Aktualität hin überprüft und ggf. angepasst. Alle zwei Jahre wird dem Senat gemäß dem Bremischen Klimaschutz- und Energiegesetz (BremKEG) ein Monitoringbericht über alle Maßnahmen vorgelegt, erstmals in 2025.

Als eine der ersten umgesetzten Maßnahmen des Aktionsplans Klimaschutz ist am 24. Mai 2023 das „Bremische Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie (BremSolarG)“ in Kraft getreten, das mit der eingeführten Solardachpflicht wesentlich zur Beschleunigung und Verstetigung des Ausbaus der Photovoltaik im Land Bremen beitragen soll. Vollzugsstart für Bestandsgebäude ist der 1. Juli 2024, für den Neubau der 1. Juli 2025.

Auch die Thematik des Ausbaus von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird im Land Bremen aktiv angegangen. In der Gemeinde Bremerhaven befindet sich derzeit das „Städtische Energiekonzept zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich der Seestadt Bremerhaven“ in der Endabstimmung. Dieses Standortkonzept soll privilegierte Eignungsflächen und Ausschlussflächen identifizieren und eine zusammenhängende großräumige Nutzung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich steuern. Eine Steuerung der Vergabe im privilegierten Bereich erfolgt in der Seestadt

Bremerhaven durch die „Ausschreibung für die Vergabe von Flächen für die Planung, Errichtung und den Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“. Im Außenbereich der Seestadt Bremerhaven können laut aktuellem Kenntnisstand rd. 299 ha als Eignungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen identifiziert werden. Davon befinden sich rd. 78 ha im privilegierten Bereich.

Das Konzept ist Grundlage für eine öffentliche und politische Diskussion innerhalb der Stadt, wie viele und vor allem welche Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen herangezogen werden sollen. Auf der Basis eines Standortkonzeptes kann eine einseitige Be- und Überlastung eines Teilraumes in Folge einer Häufung und eines zu großen Flächenumfangs von Anlagen vermieden, ein Entzerren von Nutzungskonkurrenzen vorgenommen und einer fortschreitenden Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt werden. Das Konzept wird stetig aktualisiert um die teils dynamischen Änderungen im Außenbereich der Seestadt Bremerhaven abzubilden. Vor allem die Flächen der 16. Änderung des Flächennutzungsplans (Teilflächennutzungsplan Windkraft) werden im Hinblick auf das Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land, kurz WindBG (und bald auch Gesetz zur Umsetzung des Windenergiebedarfsgesetzes in der Freien Hansestadt Bremen, kurz BremWindBGUG) großräumig aktualisiert und in Folge dessen zu einer umfangreichen Anpassung des Standortkonzeptes führen.

2 Beschleunigung des Ausbaus der Windenergie an Land (Flächenziele, ausgewiesene und geplante Flächen, Genehmigungen, Repowering)

2.1 Stand der Umsetzung der Ziele zu Flächenausweisung nach Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)

Mit dem „Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land“ (Windenergieflächenbedarfsgesetz, WindBG) hat der Bund die Länder im Juli 2022 verpflichtet, einen prozentualen Anteil der Landesfläche (Flächenbeitragswert) für die Windenergie an Land auszuweisen bzw. zu nutzen. Ziel ist, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land zu fördern.

Es soll damit erreicht werden, dass 2032 mindestens zwei Prozent der Fläche Deutschlands für die Erzeugung von Windenergie genutzt werden kann. Berlin, Hamburg und Bremen werden verpflichtet, 0,25 Prozent der Landesfläche bis Ende 2027 und 0,5 Prozent der Landesfläche bis Ende 2032 auszuweisen. Dies entspricht einer Fläche von insgesamt etwa 105 (im Jahr 2027) bzw. 210 Hektar (im Jahr 2032) im Land Bremen.

Für die Länder besteht zunächst die Verpflichtung, bis zum 31. Mai 2024 die Umsetzung der für das jeweilige Land vorgegebenen Flächenbeitragswerte u.a. in Form von regionalen oder kommunalen

Teilflächenzielen (Mindestvorgaben) sicherzustellen. Der Nachweis kann durch das Inkrafttreten eines landesweiten Raumordnungsplans oder durch das Inkrafttreten eines Landesgesetzes erfolgen. Für das Land Bremen sind die vorgegebenen Flächenbeitragswerte auf die beiden Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven aufzuteilen. Eine Bewertung der Ausgangslage und der Potentiale in den Stadtgemeinden ist anhand der Regelungen zur Anrechenbarkeit von Flächen auf den Flächenbeitragswert nach dem WindBG erfolgt.

Die anrechenbare Fläche auf die Flächenbeitragswerte eines Landes oder einer Region ergibt sich zum einen aus der Summe der Flächen der sogenannten „Windenergiegebiete“ (§ 4 Abs. 1 S. 1 WindBG). Dies sind bestimmte Gebiete in Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 WindBG). Die Fläche dieser Gebiete wird nur vollständig angerechnet, wenn in dem jeweiligen Plan bestimmt ist, dass die Rotoren der Windenergieanlagen über die Gebietsgrenzen hinausragen dürfen. Weiterhin sind Flächen unter bestehenden Windenergieanlagen, die nicht in Windenergiegebieten errichtet wurden, auf die Flächenbeitragswerte anrechenbar. Die Abgrenzung erfolgt hierbei durch die vom Rotor überstrichene Kreisfläche (Rotorkreisfläche). Anders als bei Windenergieanlagen in Windenergiegebieten wird die Fläche zwischen den Anlagen eines Windparks dabei nicht einbezogen. Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten haben also einen wesentlich geringeren Einfluss auf die Erfüllung der Flächenbeitragswerte.

Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes in der Freien Hansestadt Bremen (BremWindBGUG)

Mit dem Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes in der Freien Hansestadt Bremen (BremWindBGUG) werden die Vorgaben des WindBG zur Festlegung von für die jeweiligen Planungsträger verbindlichen Teilflächenziele durch die Aufteilung des Flächenbeitragswertes für das Land Bremen auf die beiden Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven (kommunale Teilflächenziele) erfüllt.

Die Vorgaben an die Stadtgemeinden zum Nachweis von Windenergieflächen bzw. Flächen unter bestehenden Windenergieanlagen (Rotorkreisflächen) werden entsprechend der Regelungen im WindBG als mindestens zu erreichende Teilflächenziele bezogen auf die Landesfläche ausgestaltet. Die Stadtgemeinden können über diese Vorgaben hinausgehen, dürfen sie jedoch nicht unterschreiten.

Die Vorschrift des § 1 BremWindBGUG enthält in Form einer tabellarischen Darstellung die für die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven zum 31. Dezember 2027 und zum 31. Dezember 2032 zu erfüllenden kommunalen Teilflächenziele. Das nach dem WindBG vorgegebene Landesziel der Realisierung von Windenergiegebieten mit einer ausgewiesenen Fläche von 0,25 Prozent der

Landesfläche zum Ende des Jahres 2027 und 0,5 Prozent der Landesfläche zum Ende des Jahres 2032 wird dadurch auf die Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven aufgeteilt.
Die Teilflächenziele werden mit den folgenden Werten festgelegt:

Stadtgemeinde	Teilflächenziele, die bis zum 31. Dezember 2027 mindestens zu erfüllen sind (Anteil der Landesfläche in Prozent)	Teilflächenziele, die bis zum 31. Dezember 2032 mindestens zu erfüllen sind (Anteil der Landesfläche in Prozent)
Bremen	0,19	0,21
Bremerhaven	0,06	0,29
Summe	0,25	0,5

*Auszug aus dem BremWindBGUG

Die kommunalen Teilflächenziele sind Mindestanforderungen. Für die Stadtgemeinde Bremen wurden die kommunalen Teilflächenziele so gebildet, dass Windenergieflächen, die im Flächennutzungsplan als „Zwischennutzung“ gekennzeichnet sind, für die Erfüllung der Mindestvorgaben nicht einbezogen werden müssen. Hierdurch bleiben der Stadt Bremen weitreichende Möglichkeiten des planerischen Umgangs mit den Zwischennutzungsflächen und der möglichen Ausweisung von weiteren Flächen erhalten.

Die kommunalen Teilflächenziele für Bremerhaven sind so ausgestaltet worden, dass diese bei Umsetzung der ohnehin vorgesehenen Flächenausweisungen durch die bereits begonnene 16. Änderung des Flächennutzungsplans erreicht werden können. Zudem wurde davon ausgegangen, dass Bremerhaven vor dem 31. Dezember 2027 von der durch das WindBG eingeräumten Möglichkeit Gebrauch machen wird, für das bereits bestehende Windenergiegebiet in Weddewarden nachträglich durch einfachen Beschluss des Planungsträgers zu bestimmen, dass die Rotoren der Windenergieanlagen über die Gebietsgrenze hinausragen dürfen (§ 5 Abs. 4 WindBG). Es ist dabei eine Größe der Windenergiefläche in Weddewarden von 27 ha (0,064 % der Landesfläche) und der nach dem Stand des Verfahrens zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans geplanten Windenergiefläche in der bereits mit Windenergieanlagen bebauten südlichen Geesteniederung von 82 ha (0,195 % der Landesfläche) zu Grunde gelegt worden.

2.2 Ausgewiesene Flächen

2.2.1 Hintergrund zu Planungspraxis und aktueller Planungssituation im Land

Die Darstellung von Vorranggebieten für Windenergie findet im Land Bremen über die Flächennutzungspläne (FNP) der Gemeinden statt.

2.2.2 Ausgewiesene Flächen für Windenergie an Land

Die Situation der ausgewiesenen Flächen für die Windenergie an Land hat sich seit dem Berichtsjahr 2022 nicht verändert. Somit sind im Land Bremen weiterhin Flächen von insgesamt ca. 308 ha als Windvorrangflächen ausgewiesen. Davon entfallen 14 Vorrangflächen für Windkraft mit einer Größe von 281 ha auf die Stadt Bremen und eine Sonderbaufläche Windkraft mit einer Größe von 27 ha auf die Stadtgemeinde Bremerhaven. Bei diesen Flächen handelt es sich um Windenergiegebiete im Sinne des WindBG.

Der fortgeschrittene Ausbaustand spiegelt sich auch bei der für das WindBG entscheidenden Bestimmung der aktuellen auf den Flächenbeitragswert anrechenbaren Flächen wider. Unter Berücksichtigung der Windenergiegebiete und der Flächen unter den Windenergieanlagen, die außerhalb von Windenergiegebieten stehen, ergibt sich derzeit eine anrechenbare Fläche auf den Flächenbeitragswert im Sinne des WindBG von 0,75 Prozent der Landesfläche. Die Anforderungen nach dem WindBG für die Jahre 2027 und 2032 von 0,25 bzw. 0,5 Prozent der Landesfläche sind im Land Bremen zum gegenwärtigen Zeitpunkt übertroffen. Für den für das Jahr 2027 vorgegebenen Flächenbeitragswert von 0,25 ist es nicht zulässig, die Flächen der Rotorkreisflächen von Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten anzurechnen. Gleichwohl wird auch dieser Wert aktuell bereits übertroffen.

Auf die Stadtgemeinde Bremen entfällt dabei eine anrechenbare Fläche von 0,69 Prozent der Landesfläche. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass dabei auch die Flächen einbezogen wurden, für die die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan lediglich als Zwischennutzung dargestellt wurde und mittelfristig eine gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist. Es besteht also die Möglichkeit, dass diese Flächen bei der Bestimmung der anrechenbaren Fläche 2027 oder 2032 nicht oder zumindest nur in geringerem Umfang berücksichtigt werden können. Auf diese Zwischennutzungsflächen entfällt eine anrechenbare Fläche von 0,47 Prozent der Landesfläche.

Die Stadt Bremerhaven weist aktuell eine anrechenbare Fläche von lediglich 0,06 Prozent der Landesfläche auf, obwohl dort in erheblichem Umfang Windenergieanlagen betrieben werden. Hintergrund ist, dass in Bremerhaven Windenergieanlagen überwiegend im Außenbereich und außerhalb von Windenergiegebieten errichtet wurden. Diese haben nach den Regelungen des WindBG ein wesentlich geringeres Gewicht bei der Bestimmung der anrechenbaren Fläche. Im Flächennutzungsplan ist lediglich ein Windenergiegebiet i. S. d. WindBG dargestellt, für das jedoch – anders als in der Stadt Bremen – nicht bestimmt ist, dass die Rotoren der Windenergieanlagen über die Gebietsgrenzen hinausragen dürfen, sodass wiederum nur eine eingeschränkte Anrechnung der Fläche stattfinden kann. Außerdem befindet sich in Bremerhaven bereits ein Teilflächennutzungsplan

„Windkraft“ in Bearbeitung, der nach Maßgabe der neuen Gesetzeslage weitergeführt werden soll (dazu mehr unter 2.3).

Tabelle 3: Flächen für Windenergie an Land

	Ausgewiesene Fläche für Windenergie an Land (in ha)	Beklagte Fläche/Pläne (in ha)
auf Landes- oder Regionalplanebene ausgewiesen	-	-
davon als Vorranggebiete ausgewiesen	-	
davon als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten ausgewiesen	-	
davon als Eignungsgebiete ausgewiesen	-	
davon als andere Gebietsform ausgewiesen	-	
auf Bauleitplanebene ausgewiesenen	308	0
davon in Flächennutzungsplänen ausgewiesen	308	
davon in Bebauungsplänen ausgewiesen (optional)	0	

2.2.3 Hinweise zu Datenquellen und zur Datenqualität

Die Flächenangaben basieren auf den aktuell gültigen Flächennutzungsplänen der Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven sowie den erarbeiteten Unterlagen für das Gesetzgebungsverfahren zum BremWindBGUG. Für alle Windvorrangflächen bzw. Sonderbauflächen für die Windenergienutzung im Land Bremen liegen GIS-Daten vor.

2.3 Planungen für neue Flächenausweisungen für Windenergie an Land (Planentwürfe)

2.3.1 Qualitative Beschreibung der Planentwürfe

Planungen für eine neue Flächenausweisung für Windenergie an Land liegen in der Freien Hansestadt Bremen aktuell nur für das Gebiet der Stadt Bremerhaven vor. Dort sind zum aktuellen Zeitpunkt 27 ha für die Windenergienutzung durch die Darstellung einer Sonderbaufläche Windenergie gesichert. Der überwiegende Teil der vorhandenen Windenergieanlagen liegt jedoch außerhalb der Sonderbaufläche Windenergie. Diese Windenergieanlagen wurden als privilegierte Anlagen im Außenbereich oder als Nebenanlagen zu einem gewerblichen oder industriellen Betrieb genehmigt. Vor diesem Hintergrund befindet sich die 16. Änderung des Flächennutzungsplans „Sachlicher Teilflächennutzungsplan

Windkraft“ der Seestadt Bremerhaven derzeit in Bearbeitung. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB hat vom 24. August 2020 bis zum 14. September 2020 stattgefunden. Der Scopingtermin nach § 4 Abs. 1 ist am 08. September 2020 erfolgt.

Aufgrund der Änderungen des BauGB und des WindBG, sowie BremWindBGUG wurde die Weiterarbeit zwischenzeitlich bewusst pausiert, um die tiefgreifenden Gesetzesänderungen abzuwarten, die zu einer weitreichenden Änderung des Planungsgrundsatzes geführt haben. Dabei müssen die Flächen aufgrund des nun neuen Grundsatzes der Positivplanung neu bewertet werden. Derzeit befindet sich die 16. Flächennutzungsplan-Änderung wieder in Bearbeitung. Die Größe und die Lage der Flächen werden sich voraussichtlich verändern. Grund dafür ist zum einen die baulichen Neuanlagen und Flächennutzungen in dem Plangebiet und zum anderen die Überschneidung des ursprünglichen Plangebietes mit nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB privilegierten Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einem 200 m Korridor längs von Autobahnen und zweigleisigen Schienenwegen. Für Teile des sich überschneidenden Bereichs wird eine Doppelnutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen vorgesehen. Durch diese Doppelnutzung ist die Anrechenbarkeit im Sinne des BremWindBGUG für diesen Teilbereich nur eingeschränkt möglich, sodass voraussichtlich weitere Flächen für die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes identifiziert werden müssen um die Flächenbeitragswerte (gemäß BremWindBGUG) zu erreichen. Nach der o.g. Bearbeitung der Planungsunterlagen kann dann die Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB stattfinden.

2.3.2 Quantitative Beschreibung der Planentwürfe

Im Berichtszeitraum bestehen Planentwürfe für Vorranggebiete im Umfang von ca. 82 Hektar.

Tabelle 4: Geplante Flächen (Planentwürfe) für Windenergie an Land

	Geplante Fläche für Windenergie an Land in Planentwürfen (in ha)
Entwürfe auf Landes- oder Regionalplanebene	-
davon Entwürfe für Vorranggebiete	-
davon Entwürfe Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten	-
davon Entwürfe für Eignungsgebiete	-
davon Entwürfe für andere Gebietsform	-
Entwürfe auf Bauleitplanebene	82
davon in Entwürfe für Flächennutzungsplänen	82
davon in Entwürfen für Bebauungsplänen (optional)	0

2.3.3 Hinweise zu Datenquellen und Datenqualität

Planungsträger der Freien Hansestadt Bremen.

2.4 Genehmigungen für Windenergieanlagen an Land

2.4.1 Erteilte Genehmigungen

Im Berichtszeitraum sind zwei Genehmigungen für Windenergieanlagen mit einer Leistung von jeweils 7 MW im Land Bremen erteilt worden. Dabei handelt es sich um Repowering-Anlagen in einem bestehenden Windenergiegebiet, die die Altanlagen mit einer Leistung von jeweils 1,8 MW ersetzen werden.

2.4.2 Abgelehnte und zurückgenommene Genehmigungsanträge, einschließlich der Gründe für die Ablehnung bzw. Rücknahme

Im Berichtszeitraum gab es einen abgelehnten Genehmigungsantrag auf Vorbescheid nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Gründe für die Ablehnung waren negative Stellungnahmen der Luftfahrtbehörde, der Naturschutzbehörde sowie der Stadtplanung. Gegen den ablehnenden Bescheid wurde von der Antragstellerin Widerspruch eingelegt.

Tabelle 5: Gesamtanzahl und -leistung abgelehnte/zurückgenommene Genehmigungsanträge

	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
Abgelehnte Genehmigungsanträge im Berichtszeitraum	1	3,6
Zurückgenommene Genehmigungsanträge im Berichtszeitraum	0	0

Tabelle 6: Aufteilung nach Gründen für Ablehnung bzw. Rücknahme der Genehmigungsanträge

Abgelehnte/zurückgenommene Genehmigungsanträge im Berichtszeitraum	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
a) Artenschutz (bitte differenzieren: Vögel, Fledermäuse, Sonstige)	0	0
b) Naturschutz	1	3,6
c) Trinkwasserschutz	0	0
d) Immissionsschutz	0	0
e) Landschaftsschutz	0	0
f) Denkmalschutz	0	0
g) Baurechtliche Gründe	0	0
h) Planungsrechtliche Gründe	1	3,6
i) Straßenbaurechtliche Gründe	0	0
j) Forstrechtliche Gründe	0	0
k) Flugsicherung	1	3,6

Abgelehnte/zurückgenommene Genehmigungsanträge im Berichtszeitraum	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
l) Radaranlagen (bitte differenzieren zivil, militärisch, Wetter)	0	0
m) Weitere militärische Belange	0	0
n) Erdbebenmessstation	0	0
o) optisch bedrängende Wirkung	0	0
p) Insolvenz der Antragstellerin/des Antragstellers	0	0
q) Versagung eines gemeindlichen Einvernehmens	0	0
r) Nicht vervollständigte Unterlagen	0	0
s) Ablehnung/Rücknahme infolge eines Klageverfahrens	0	0
t) Rücknahmen (Einstellung ohne Einstellungsbescheid bzw. Ablehnungsbescheid)	0	0
u) Sonstige	0	0
v) Kein Grund dokumentiert	0	0

2.4.3 Beklagte Genehmigungen

Im Berichtszeitraum gab es im Land Bremen eine beklagte Genehmigung. Dabei handelt es sich um dieselbe wie im Vorjahresbericht. Die Freie Hansestadt Bremen hat das Klageverfahren vor dem Oberverwaltungsgericht (OVG) gewonnen. Der Kläger hat gegen das Urteil die Nichtzulassungsbeschwerde beim OVG eingelegt.

2.4.4 Im Verfahren befindliche Genehmigungen

Im Land Bremen befinden sich im Berichtszeitpunkt sechs Anträge im Vorbescheidsverfahren für Genehmigungen; davon drei in der Stadt Bremen für insgesamt drei Windenergieanlagen mit Leistungen von 4,26 MW, 5,56 MW und 4,5 MW sowie drei in der Stadt Bremerhaven für insgesamt vier Windenergieanlagen mit einer Leistung von zweimal 4,26 MW und zweimal 6 MW. In Bezug auf die Leistungsangaben ist zu beachten, dass es sich um ein Vorbescheidsverfahren handelt, es besteht daher die Möglichkeit, dass der gewählte Windenergieanlagentyp noch verändert wird und sich damit auch die Leistung noch ändern kann. In der Regel gehen die Antragssteller von maximalen Leistungswerten aus.

2.4.5 Dauer der Genehmigungsverfahren

Die Dauer des einen geführten Genehmigungsverfahrens liegt bei 11 Monaten von Antragstellung bis Genehmigung und bei 3,5 Wochen von der Vollständigkeit der Antragsunterlagen bis zur Genehmigung.

2.4.6 Hinweise zu Datenquellen und Datenqualität

Abfrage bei der Immissionsschutzbehörde und der dazugehörigen Gewerbeaufsicht des Landes Bremen als zuständige Genehmigungsbehörde für Windenergieanlagen an Land.

2.5 Hemmnisanalyse und zusätzliche Maßnahmen für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land

Mit dem bisherigen Ausbaustand hat das Land Bremen mit rund 483 kW/km² bereits eine relativ hohe Dichte an installierter Windleistung pro Quadratkilometer erreicht. Der Bundesdurchschnitt lag 2023 bei ca. 171 kW/km² (Deutsche Windguard, Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland – Jahr 2023). Agora Energiewende stellt in ihrer Untersuchung „Klimaneutrales Deutschland bis 2045“ (April 2021, Seite 25) dar, dass in Deutschland u. a. die installierte Windleistung auf 145 GW gesteigert werden müsste, um Klimaneutralität zu erreichen. Dies entspräche einer installierten Windleistung von 406 kW/km².

Die Möglichkeiten des Ausbaus der Windkraft sind im Land Bremen weitgehend ausgeschöpft. Vor dem Hintergrund einer im Zwei-Städte-Staat Bremen wachsenden Flächenbeanspruchung für andere Nutzungen steht die Flächensicherung für Windkraftanlagen zunehmend unter dem Druck der Flächenkonkurrenz.

Das Windenergiekonzept der Stadtgemeinde Bremen, das als Anlage zur Begründung des Flächennutzungsplans dient, wird aktuell daraufhin überprüft, ob im Außenbereich noch weitere Flächen vorhanden sind, die für die Errichtung von Windkraftanlagen in Betracht kommen. Auch in Bremerhaven sollen im Zuge der 16. Flächennutzungsplan-Änderung weitere Flächen für die Windenergie identifiziert werden.

Darüber hinaus strebt die Stadtgemeinde Bremen mit der Entwicklungsstrategie „Zukunftsweisende Wirtschaftsstandorte, Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität im Rahmen des GEP2030[1]“ die Vereinbarkeit von Windenergie und Gewerbe an. Für den Fall, dass keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen sollten, wird bereits eine Repowering-Strategie verfolgt, um zumindest die Leistung der Windenergie noch auszubauen.

[1] Gewerbeentwicklungsplan 2030