



# **Sachlicher Teilplan Windenergie**



**der Regionalen Planungsgemeinschaft  
Nordthüringen**



**Entwurf  
zur 3. Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung  
vom 01.09.2025 bis einschließlich 03.11.2025**

## **Sachlicher Teilplan Windenergie**

**Entwurf**

**zur 3. Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung  
vom 01.09.2025 bis einschließlich 03.11.2025**

**Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen  
PV-Beschluss Nr. 09/03/2025 vom 18.06.2025**

|       |                                  |   |
|-------|----------------------------------|---|
| 3.2.2 | Vorranggebiete Windenergie ..... | 1 |
|-------|----------------------------------|---|

### **Anlage**

Anlage 1 zur Begründung ⇒ Z 3-4 – Kriterienkatalog zur Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie

Anlage 2 zur Begründung ⇒ Z 3-4 – Übersichtskarte zur Gebietskulisse der Potenzialflächen und Vorranggebiete Windenergie

### **Plankarten**

Karten 3-2-1 bis 3-2-45 Vorranggebiete Windenergie [Karte 3-2-13 nicht belegt]



### 3.2.2 Vorranggebiete Windenergie

**Z 3-4** Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in den **⇒ Karten 3-2-1 bis 3-2-45 [Karte 3-2-13 nicht belegt]** festgelegten – Vorranggebiete Windenergie sind Windenergiegebiete im Sinne des Windenergieflächenbedarfsgesetzes. Sie dienen der Umsetzung des regionalen Teilflächenzwischenzieles und der Steuerung raumbedeutsamer Windenergieanlagen. Andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen Windenergienutzung nicht vereinbar sind.

|             |                                                   |                 |
|-------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| <b>W-1</b>  | <b>Nordhausen / Hörningen</b>                     | <b>85,3 ha</b>  |
| <b>W-2</b>  | <b>Heringen / Uthleben</b>                        | <b>234,0 ha</b> |
| <b>W-3</b>  | <b>Bleicherode / Werther</b>                      | <b>261,1 ha</b> |
| <b>W-4</b>  | <b>Helbedündorf / Keula</b>                       | <b>95,7 ha</b>  |
| <b>W-5</b>  | <b>Helbedündorf / Holzthaleben</b>                | <b>469,0 ha</b> |
| <b>W-6</b>  | <b>Sondershausen / Immenrode</b>                  | <b>427,2 ha</b> |
| <b>W-7</b>  | <b>Sondershausen / Thalebra</b>                   | <b>423,2 ha</b> |
| <b>W-8</b>  | <b>Greußen / Kirchengel</b>                       | <b>421,5 ha</b> |
| <b>W-9</b>  | <b>Greußen</b>                                    | <b>228,9 ha</b> |
| <b>W-10</b> | <b>Artern / Voigtstedt</b>                        | <b>115,9 ha</b> |
| <b>W-11</b> | <b>An der Schmücke / Braunsroda</b>               | <b>77,4 ha</b>  |
| <b>W-12</b> | <b>Kalbsrieth</b>                                 | <b>105,6 ha</b> |
| <b>W-14</b> | <b>Mühlhausen / Windeberg</b>                     | <b>71,5 ha</b>  |
| <b>W-15</b> | <b>Körner</b>                                     | <b>708,9 ha</b> |
| <b>W-16</b> | <b>Nottertal-Heilingen Höhen / Kirchheilingen</b> | <b>768,7 ha</b> |
| <b>W-17</b> | <b>Kutzleben</b>                                  | <b>501,0 ha</b> |
| <b>W-18</b> | <b>Großvargula</b>                                | <b>571,5 ha</b> |
| <b>W-19</b> | <b>Bad Langensalza / Wiegleben</b>                | <b>258,7 ha</b> |
| <b>W-20</b> | <b>Herbsleben</b>                                 | <b>148,7 ha</b> |
| <b>W-21</b> | <b>Sonnenstein / Lüderode</b>                     | <b>209,8 ha</b> |
| <b>W-22</b> | <b>Reinholterode</b>                              | <b>66,7 ha</b>  |
| <b>W-23</b> | <b>Leinefelde-Worbis / Kirchhohmfeld</b>          | <b>195,5 ha</b> |
| <b>W-24</b> | <b>Büttstedt</b>                                  | <b>360,9 ha</b> |
| <b>W-25</b> | <b>Urbach</b>                                     | <b>188,1 ha</b> |
| <b>W-26</b> | <b>Bleicherode</b>                                | <b>235,8 ha</b> |
| <b>W-27</b> | <b>Hohenstein / Mackenrode</b>                    | <b>221,6 ha</b> |
| <b>W-28</b> | <b>Kyffhäuserland / Badra</b>                     | <b>283,6 ha</b> |
| <b>W-29</b> | <b>An der Schmücke / Sachsenburg</b>              | <b>129,6 ha</b> |
| <b>W-30</b> | <b>Kyffhäuserland / Günserode</b>                 | <b>109,0 ha</b> |
| <b>W-31</b> | <b>Topfstedt</b>                                  | <b>285,2 ha</b> |
| <b>W-32</b> | <b>Bad Tennstedt</b>                              | <b>244,8 ha</b> |
| <b>W-33</b> | <b>Südeichsfeld / Diedorf</b>                     | <b>51,2 ha</b>  |
| <b>W-34</b> | <b>Mühlhausen / Eigenrieden</b>                   | <b>93,8 ha</b>  |
| <b>W-35</b> | <b>Sonnenstein / Silkerode</b>                    | <b>79,7 ha</b>  |
| <b>W-36</b> | <b>Niederorschel</b>                              | <b>189,5 ha</b> |
| <b>W-37</b> | <b>Schimberg / Martinfeld</b>                     | <b>166,9 ha</b> |
| <b>W-38</b> | <b>Dingelstädt</b>                                | <b>152,9 ha</b> |
| <b>W-39</b> | <b>Dingelstädt / Kefferhausen</b>                 | <b>37,2 ha</b>  |
| <b>W-40</b> | <b>Dingelstädt / Bickenriede</b>                  | <b>175,8 ha</b> |
| <b>W-41</b> | <b>Heilbad Heiligenstadt / Mengelrode</b>         | <b>25,4 ha</b>  |

|                                                                       |                                        |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| <b>W-42</b>                                                           | <b>Leinefelde-Worbis / Hundeshagen</b> | <b>13,6 ha</b>    |
| <b>W-43</b>                                                           | <b>Wingerode</b>                       | <b>182,8 ha</b>   |
| <b>W-44</b>                                                           | <b>Geisleden</b>                       | <b>139,6 ha</b>   |
| <b>W-45</b>                                                           | <b>Rustenfelde</b>                     | <b>12,8 ha</b>    |
| <b>Gesamtfläche</b>                                                   |                                        | <b>9.825,6 ha</b> |
| <b>Anteil Vorranggebiete Windenergie Planungsregion Nordthüringen</b> |                                        | <b>2,67 %</b>     |

#### **Begründung Z 3-4**

##### Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie dient unter anderem den in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG formulierten raumordnerischen Grundsätzen, wonach den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen und die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien zu schaffen sind. Gleichzeitig soll sie zur Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energien an der Energieversorgung bis zur bilanziell vollständigen Deckung ab dem Jahr 2040 gemäß § 4 Abs. 1 Thüringer Klimagesetz (ThürKlimaG) beitragen. Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023). Dies bedeutet, dass im Fall einer Abwägung den erneuerbaren Energien ein besonders hohes Gewicht zukommt ⇒ **LEP, 5.2.**

In den Jahren 2022 / 2023 sind auf Bundesebene zahlreiche neue Gesetze und Gesetzesänderungen in Kraft getreten, die auch die Änderung des Sachlichen Teilplanes Windenergie Nordthüringen maßgeblich beeinflussen. So werden mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) für alle Bundesländer erstmals quantitative Flächenziele (Flächenbeitragswerte) festgelegt. Der Flächenbeitragswert für Thüringen beträgt danach 1,8 % bis 2027 (Zwischenziel) und 2,2 % bis 2032 (Gesamtziel) (§ 3 WindBG und Anlage, siehe ⇒ **LEP, 5.2.6**).

Gemäß § 3 Abs. 2 WindBG entscheiden die Bundesländer, wie sie der Pflicht zur Erfüllung der Flächenbeitragswerte nachkommen. In der ersten Änderung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen 2025 werden die regionalen Planungsträger in ⇒ **LEP, 5.2.9** verpflichtet, zur Umsetzung des Flächenbeitragswertes Vorranggebiete Windenergie auszuweisen. Dabei werden in ⇒ **LEP, 5.2.7** für alle vier Planungsregionen regionale Teilflächenziele festgelegt, die in der Summe den landesweiten Flächenbeitragswert erreichen. Für Nordthüringen beträgt das bis zum 31.12.2027 zu erreichende regionale Teilflächenzwischenziel 9.058 ha bzw. 2,5 % der Regionsfläche und das bis zum 31.12.2032 zu erreichende regionale Teilflächengesamtziel 11.071 ha bzw. 3,0 % der Planungsregionsfläche. Diese sind als Vorranggebiete Windenergie festzulegen ⇒ **LEP, 5.2.9**.

Der Sachliche Teilplan Windenergie Nordthüringen weist hierzu gemäß ⇒ **LEP, 5.2.9** Vorranggebiete Windenergie aus, die das genannte regionale Teilflächenzwischenziel bis zum 31.12.2027 erfüllen.

§ 249 BauGB regelt die Zulässigkeit von Windenergieanlagen bei Erreichen und Nicht-Erreichen der Flächenziele. Mit der Feststellung des Erreichens der Flächenbeitragswerte entfällt die Privilegierung von Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten. Werden die gesetzlichen Flächenvorgaben nicht erreicht, sind Windenergieanlagen dann im gesamten Außenbereich privilegiert. Andere Regelungen zur Windenergienutzung sowie Darstellungen in Flächennutzungsplänen bzw. Festlegungen in Regionalplänen können dann nicht entgegengehalten werden. Für die Rechtswirksamkeit des hier vorliegenden Sachlichen Teilplanes Windenergie Nordthüringen ist es nach § 249 Abs. 6 Satz 2 BauGB auch unbeachtlich, ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie geeignet sind.

Der Sachliche Teilplan Windenergie Nordthüringen dient dem Eintritt der dargelegten Rechtsfolge („Entprivilegierung“ von Windenergieanlagen außerhalb der festgelegten Vorranggebiete). Ausgenommen von dieser dargelegten Rechtsfolge des § 249 Abs. 2 BauGB („Entprivilegierung“ von Windenergieanlagen) sind gemäß § 249 Abs. 3 BauGB Repowering-Vorhaben bis zum Ablauf des 31.12.2030.

Die Gemeinden der Planungsregion haben die Möglichkeit, zusätzlich zu den im Sachlichen Teilplan Windenergienutzung Nordthüringen festgelegten Vorranggebieten Windenergie, weitere Windenergiegebiete im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung festzulegen.

Sofern die Feststellung getroffen wurde, dass der Sachliche Teilplan Windenergie Nordthüringen das regionale Teilflächenzwischenziel erreicht hat, tritt die gesetzliche Rechtsfolge entsprechend § 249 Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB in der gesamten Planungsregion ein. Danach richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb der im Sachlichen Teilplan Windenergie festgelegten

Vorranggebiete dann gemäß § 35 Abs. 2 BauGB. Für Flächennutzungspläne im Gebiet der Planungsregion Nordthüringen entfallen dann die Rechtswirkungen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Die betreffenden Flächennutzungspläne gelten im Übrigen fort, wenn nicht im Einzelfall die Grundzüge der Planung berührt werden (§ 245e Abs. 1 BauGB).

Die Gemeinden haben ihre Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie können die Gemeinden in Flächennutzungsplänen oder Bebauungsplänen keine Festlegungen treffen, die mit der Windenergienutzung unvereinbar sind. Insbesondere widersprechen Bauleitpläne, die eine Höhenbeschränkung für Windenergieanlagen enthalten, gemäß § 1 Abs. 4 BauGB dem **⇒ Z 3-5** des Sachlichen Teilplans Windenergie Nordthüringen.

#### Methodisches Vorgehen

Mit der weitreichend geänderten Rechtslage ist die Umstellung der bisherigen Planungsmethodik zwingend geboten. Das von der bisherigen Rechtsprechung geforderte gesamtäumliche Planungskonzept ist so nicht mehr erforderlich. Die Planungsmethodik folgt nunmehr einer Positivplanung zu Gunsten der Windenergienutzung mit dem Ziel, das regionale Teilflächenzwischenziel zu erreichen. Der Plangeber hat sich entschieden, für die Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie ein gestuftes Verfahren anzuwenden. In einem ersten Schritt werden Freihaltezonen bestimmt, die aus verschiedenen Gründen nicht als Vorranggebiete Windenergie ausgewiesen werden können bzw. sollen. Zu den Freihaltezonen gehören sowohl Flächen, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen regelmäßig ausgeschlossen ist und solche, die aufgrund der Schutzwürdigkeit oder z.B. aus Gründen der Vorsorge nach Ansicht des Plangebers von vornherein nicht als Vorranggebiete Windenergie geeignet erscheinen (Allgemeine Kriterien zur räumlichen Konzentration der Windenergienutzung: Freihaltezonen **⇒ Anlage 1**). Anschließend erfolgt für die verbliebenen Flächen eine Einzelfallprüfung anhand verschiedener Kriterien (Einzelfallkriterien **⇒ Anlage 1**) sowie der im Folgenden beschriebenen Planungsgrundsätze. Als Ergebnis werden Vorranggebiete Windenergie ermittelt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie werden im **⇒ Umweltbericht** ermittelt, beschrieben und bewertet.

#### Planungsgrundsätze

In die Gesamtbewertung und Entscheidung über die Ausweisung von Flächen als Vorranggebiete Windenergie fließen neben den Einzelfallkriterien folgende planerischen Überlegungen ein:

- Vorranggebiete mit bestehenden Windenergieanlagen stellen, soweit sie sich weiterhin für die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie eignen, die Ausgangspunkte für eine Erweiterung dar. Dies trifft auch für Standorte bestehender Windenergieanlagen in angrenzenden Planungsregionen zu.
- Berücksichtigung einer maximalen Umfassung von Siedlungen durch Windenergieanlagen.
- Soweit möglich und vertretbar werden die Vorranggebiete Windenergie räumlich möglichst ausgewogen über die Planungsregion verteilt.

#### Rotor-Out-Regelung

Sämtliche durch den Plangeber festgelegte Vorranggebiete Windenergie werden als sogenannte „Rotor-Out-Flächen“ qualifiziert **⇒ LEP, 5.2.10**. Der Ausweisung für die jeweiligen Vorranggebiete liegt die Annahme zugrunde, dass die Rotorblätter von Windenergieanlagen mithin auch außerhalb der festgelegten Vorranggebiete liegen können. § 4 Abs. 3 WindBG setzt für eine vollumfängliche Anrechenbarkeit der Vorranggebiete Windenergie auf den Flächenbeitragswert voraus, dass sie planerisch so ausgestaltet sind, dass die Rotorblätter der Windenergieanlagen über die Gebiete hinausragen können. Der in diesem Absatz benannte Rotorradius einer Standardwindenergieanlage an Land wird mit 75 m bestimmt.

#### Technische Entwicklung und Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (EEG)

Zum Stand der Technik von Windenergieanlagen hat sich der Plangeber, ausgehend vom Regionalplan Nordthüringen 2012, mit dem Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auf den von ihm ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergie auseinandergesetzt. Dabei ist der Trend zu Schwachwindenergieanlagen an den Binnenlandstandorten hin zu immer größeren Windenergieanlagen unverkennbar.

Gemäß einer, bei der Oberen Landesplanungsbehörde geführten Statistik wurden im Jahr 2024 überwiegend Anlagen mit einer Gesamthöhe von ca. 250 m in der Planungsregion Nordthüringen genehmigt bzw. errichtet (**⇒ Anlage 1**, Freihaltezone 1.3).

### *Ermittlung des Windpotenziales*

Ausgehend von der technischen Entwicklung der Windenergieanlagen, der bestehenden Genehmigungssituation für Windenergieanlagen innerhalb der Planungsregion Nordthüringen und den Anforderungen durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 erfolgte durch die vier Regionalen Planungsgemeinschaften der Auftrag, in einer gemeinsamen Studie eine Untergrenze für das Windpotenzial festzulegen, um den Plangeber bei der Ausweisung von Vorranggebieten, auf denen eine wirtschaftliche Windenergienutzung gesichert ist, zu unterstützen (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Windpotenzialstudie für die 4 Regionalen Planungsgemeinschaften in Thüringen vom 05.12.2016). Neben der Validierung der Modellberechnung mit einem über die Planungsgemeinschaften möglichst gut verteilten Bestand an repräsentativen Referenzanlagen erfolgte auch eine Einschätzung der Ergebnisunsicherheiten zur Einordnung der Aussagekraft der Simulation. In der Studie wurde darüber hinaus festgestellt, dass – aufgrund der im Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 vorgesehenen Vergütungssätze – Windparkprojekte bei Standortgüten von weniger als 70 % geringere Chancen im Rahmen der Ausschreibungsverfahren der Bundesnetzagentur haben würden. Die Planungsregion Nordthüringen wies bei einer angenommenen Nabenhöhe von 160 m fast durchgängig Standortgüten von über 70 % auf (97,8 % der Regionsfläche). Mittlerweile wurden die Vergütungsbedingungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz geändert: Die Vergütungssätze wurden bei einer Standortgüte von 70 % angehoben und zusätzlich wurde der durch entsprechende Vergütungssätze bewirkte „Nachteilsausgleich“ bis zu einer Standortgüte von 60 % ausgeweitet.

In der Ersten Änderung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen 2025 wird in der Anlage zur Begründung der regionalen Teilflächenziele auf die vorherrschenden Windgeschwindigkeiten (vgl. Abschn. 2.1) eingegangen. Die Datengrundlage bildete hierbei der Global Wind Atlas. Zur Ermittlung der Teilflächenziele setzt das Landesentwicklungsprogramm eine Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s und mehr in 150 m über Grund voraus. Dieser Ansatz wird ebenfalls dem vorliegenden Sachlichen Teilplan Windenergie zugrunde gelegt. Im Ergebnis ist die Windgeschwindigkeit zur wirtschaftlichen Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Nordthüringen, mit Ausnahme der Lee-Seite des Südhazres ⇒ **LEP, Anlage zur Begründung der Regionalen Teilflächenziele, Abb. 2**, gegeben.

Der Plangeber geht daher davon aus, dass die gesamte Planungsregion für eine wirtschaftliche und konkurrenzfähige Windenergienutzung ausreichend windhöflich ist, sodass die Windgeschwindigkeit für den Plangeber nur noch eine untergeordnete Rolle spielt.

### *Benachbarte Planungsräume*

In die Planungen werden auch relevante Belange benachbarter Planungsregionen eingestellt, die regionsübergreifend in Konkurrenz zur Windenergienutzung treten können. Dabei werden, neben den Freihaltezonen und den Kriterien der Einzelfallprüfungen bis zu einem Abstand von 2 km über die Grenze der Planungsregion hinaus ebenso die bestehenden Windenergieanlagenstandorte betrachtet. Auch die Entwicklung gemeinsamer regions- bzw. länderübergreifender Vorranggebiete wird im Planungsprozess geprüft.

### *Freihaltezonen gemäß Kriterienkatalog, Ermittlung der Potenzialflächen und Einzelfallprüfung*

Freihaltezonen stellen Flächen dar, die entweder aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht für die raumbedeutsame Windenergienutzung zur Verfügung stehen oder es handelt sich um Flächen, die dem Plangeber aufgrund der Schutzwürdigkeit oder z.B. aus Gründen der Vorsorge nach Ansicht des Plangebers nicht als Vorranggebiete Windenergie geeignet erscheinen. Freihaltezonen scheiden – ohne dass die Flächen im Einzelnen einer Prüfung unterzogen werden – von vornherein aus dem Verfahren zur Ermittlung der Vorranggebiete Windenergie aus. Der Kriterienkatalog ⇒ **Anlage 1** enthält eine Auflistung aller Freihaltezonen. Freihaltezonen mit einer Fläche kleiner als 5 ha werden in den Vorranggebieten Windenergie nicht dargestellt, aber bilanziell aus der Fläche der Vorranggebiete Windenergie herausgerechnet. Das Einbeziehen dieser Flächen in die Vorranggebiete Windenergie erfolgt vor dem Hintergrund des regionalplanerischen Maßstabes von 1 : 50.000. Der zeichnerische Ausschluss ist in diesem Maßstab weder möglich noch erforderlich. Der Schutz ist auf der Ebene der Genehmigungsplanung durch entsprechende konkrete Standortwahl zu berücksichtigen.

Nach Abzug der Freihaltezonen von der Regionsfläche ergeben sich Potenzialflächen ⇒ **Anlage 2** in einer Größenordnung von 75.983,3 ha. Aufgrund unterschiedlicher räumlicher Voraussetzungen in den verschiedenen Teilräumen der Planungsregion verteilen sich diese Potenzialflächen nicht gleichmäßig über die Planungsregion. Im Rahmen der Einzelfallprüfung wurden innerhalb der verbliebenen Potenzialflächen diejenigen Belange standort- und einzelfallbezogen geprüft, die noch nicht Eingang in die Planung gefunden haben ⇒ **Anlage 1**. Die Ergebnisse der Einzelfallprüfung für die Vorranggebiete Windenergie sind in Prüfbögen dokumentiert und als zweckdienliche Unterlagen

im Rahmen der 3. Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung einsehbar. Sie dienen der Ermittlung des Konfliktpotenziales für das jeweilige Vorranggebiet und werden zur Beurteilung der räumlichen Verteilung herangezogen.

Gemäß **⇒ LEP, 5.2.12** wurde bei der Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie im Wald der Nutzung von Waldgebieten, die aufgrund von Extremwetterereignissen und Folgeschäden bereits flächige Schäden aufweisen, ein besonderes Gewicht beigemessen **⇒ Anlage 1**.

#### *Umfassung von Siedlungen durch Windenergieanlagen*

Der Schutz von Siedlungen durch eine übermäßige Umfassung von Windenergieanlagen wird anhand des Gutachtens zur „Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen“ (Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern, 2021) beurteilt. Hierbei beträgt der maximale Betrachtungsabstand der Siedlung 2,5 km ausgehend vom ihrem Mittelpunkt. Für die Grenze der Zumutbarkeit eines Umfassungswinkels werden folgende Fälle unterschieden:

1. Die Umfassung von Siedlungen durch ein Vorranggebiet Windenergie ist bis zu einem Umfassungswinkel von 120° ohne Einschränkungen möglich.
2. Eine Umfassung von Siedlungen durch ein Vorranggebiet Windenergie ist bis zu einem maximalen Umfassungswinkel von 180° möglich, sofern die gegenüberliegenden 180° frei von Windenergieanlagen in einem Abstand von 2,5 km sind und gleichzeitig das Vorranggebiet Windenergie in Teilen nicht deutlich sichtbar ist.
3. Bei Siedlungen, welche in einem Abstand von 2,5 km von mehreren Vorranggebieten Windenergie betroffen sind, können die Umfassungswinkel maximal 2 mal 120° betragen, sofern zwischen den Vorranggebieten Windenergie ein Freihaltekorridor von mindestens 60° besteht.

#### *Streckenabschnitt des militärischen Nachttiefflugsystemes*

Für die Vorranggebiete Windenergie W-2 Heringen / Uthleben, W-4 Helbedündorf / Keula, W-5 Helbedündorf / Holzthaleben, W-6 Sondershausen / Immenrode, W-15 Körner und W-25 Urbach ergibt sich durch ihre Lage innerhalb eines Streckenabschnittes des militärischen Nachttiefflugsystemes (Schutzbereich) die Notwendigkeit, bei einer Durchdringung der Höhenbeschränkung von 644,88 m über NHN das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr in den nachgeordneten Genehmigungsverfahren zu beteiligen. Der kritische Wert, bei dem eine Einzelfallprüfung durch die Bundeswehr unerlässlich ist, liegt bei 213 m über Grund. Die Geländehöhen betragen innerhalb der Vorranggebiete Windenergie W-2 Heringen / Uthleben 280 bis 330 m, W-4 Helbedündorf / Keula 420 bis 455 m, W-5 Helbedündorf / Holzthaleben 340 bis 425 m, W-6 Sondershausen / Immenrode 375 bis 462 m, W-15 Körner 230 bis 288 m sowie W-25 Urbach 190 bis 280 m über NHN. Der Plangeber hat damit dokumentiert, für welche Vorranggebiete Windenergie im von der Bundeswehr genutzten Korridor im Rahmen eines BImSchG-Verfahrens eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden soll. Bei den im Planentwurf enthaltenen Vorranggebieten, die sich im Militärischen Nachttieffluggkorridor für Strahlflugzeuge befinden, handelt es sich mit W-2, W-4, W-5 und W-6 um Vorranggebiete, die seit 1999 Bestandteil der raumordnerischen Steuerung sind. Im Rahmen der technischen Entwicklung bei den Anlagenhöhen erfolgte bisher eine stetige Anpassung durch die Luftfahrtbehörden und die Bundeswehr für die in Nordthüringen ausgewiesenen Vorranggebiete. Die Notwendigkeit einer restriktiven Höhenbeschränkung ist für den Plangeber daher nicht zu erkennen.

#### *Seismologischen Stationen des Thüringer Seismologischen Netzes (TSN)*

Die Messstationen des Thüringer Seismologischen Netzes dienen der wissenschaftlichen Forschung und der Erdbebenüberwachung durch den Landeserdbebendienst. In Nordthüringen sind aktuell verteilt über die gesamte Planungsregion 11 seismologische Messstationen in Betrieb. Diese sowie weitere Informationen können im Kartendienst des TLUBN <https://tlubn.thueringen.de/karten-dienst/> unter dem Link „Kartendienst Seismologie in Mitteldeutschland“ eingesehen werden. Lediglich in einem sehr kleinen Teil der Planungsregion Nordthüringen im Raum Großfurra wird eine Gefährdungszone in der niedrigsten Gefährdungsklasse 1 ausgewiesen. „Verheerende Erdbeben sind in den drei Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen nicht zu erwarten“ (Domigall, D. et al.: Seismologische Überwachung in Mitteldeutschland, in: Erdbebenbeobachtung in Mitteldeutschland – Dreijahresbericht 2016-2018, S. 4). Im Südharz-Kalirevier wird ebenfalls die anthropogen verursachte Seismizität gemessen. Auch nach Einstellung des Bergbaues sind Spannungsveränderungen im Gebirge messbar, die aber relativ schwach ausgeprägt sind. (ebenda S. 19 ff.)

Es gibt eine Vielzahl von aktuellen Forschungen zu möglichen Auswirkungen des Windkraftausbaues. Die von Windenergieanlagen über das Fundament in den Boden eingetragenen Schwingun-

gen können die Messergebnisse einer seismologischen Messstation beeinflussen. Durch die Anwendung von bestimmten Filtermethoden können solche Störsignale aus seismologischen Daten entfernt werden (vgl. FA Wind (2022), Filtermethoden an Erdbebenmessstationen. Signalverarbeitung zum Entfernen der von Windenergieanlagen erzeugten Schwingungen, S. 18).

Die mitteldeutschen Landeserdbebendienste versehen ihre seismologischen Messstationen in ihrem Kartendienst mit einer Pufferzone von 5 km. Der Plangeber stellt deshalb einen Prüfradius von 5.000 m in die Einzelfallprüfung ein.

Durch § 2 EEG 2023 wurde eine rechtliche Grundlage für die Stärkung des Ausbaues der erneuerbaren Energien geschaffen. Danach liegen Anlagen für erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Sie sind nunmehr als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzustellen. Auch das Landesentwicklungsprogramm Thüringen führt dazu Folgendes aus: „Konkret sollen die erneuerbaren Energien im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u.a. gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden.“ (Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025, 1. Änd. v. 31.08. 2024, S. 94).

Im empfohlenen 5-km-Radius des Landeserdbebendienstes wurden in den letzten Jahrzehnten in der Planungsregion Nordthüringen eine Vielzahl von Windenergieanlagen errichtet und betrieben. Bislang wurden dem Plangeber keine konkreten Informationen übermittelt, dass es zu Störungen der seismologischen Messungen kam.

Aufgrund der Vielzahl an Seismologischen Stationen in der Planungsregion Nordthüringen, der in den vergangenen Jahrzehnten nicht aufgetretenen Störungen durch den Ausbau der Windenergie, der Einschätzung eines insgesamt sehr niedrigen Erdbebenrisikos in Nordthüringen und vor dem Hintergrund des überragenden öffentlichen Interesses des Ausbaues der erneuerbaren Energien in Kombination mit dem zu erreichenden regionalen Teilflächenzwischenziel von 2,5 % der Regionsfläche strebt der Plangeber die Einhaltung des empfohlenen 5-km-Radius bei Neuausweisungen an, kann dies aber im Kontext der komplexen und oft auch konkurrierenden Planungsvorgaben nicht immer garantieren. Da eventuelle Störungen der seismologischen Messungen von Art und Größe der Windenergieanlagen abhängig sind, kann die Beurteilung nur im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen. Im Einzelfall ist die Umsetzung einer seismologischen Messstation an einem geeigneteren Standort zu prüfen.

#### *Ergebnis*

Die Planungsregion Nordthüringen hat eine Fläche von 367.855 ha (Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 30.06.2024). Nach Abzug der Freihaltezonen stehen als Potenzialfläche 75.983,3 ha zur Verfügung. In der weiteren Bearbeitung wurden die Potenzialflächen im Rahmen einer Einzelfallprüfung analysiert. In den ermittelten 44 Vorranggebieten Windenergie beträgt die zur Verfügung stehende Fläche 9.825,6 ha. Dies entspricht 2,67 % der Planungsregionsfläche.

#### Feststellung

Durch den Sachlichen Teilplan Windenergie Nordthüringen werden Flächen in einem Umfang von 9.825,6 ha für die Windenergie an Land gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 und 4 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 WindBG und **⇒ LEP, 5.2.7** als Windenergiegebiet gemäß § 2 Nr. 1a WindBG festgelegt. Dies erfolgt durch Festlegung als Vorranggebiet Windenergie.

Die Planungsregion Nordthüringen erreicht damit in Summe das regionale Teilflächenzwischenziel in Höhe von mindestens 9.058 ha bzw. 2,5 % der Regionsfläche.

### **Z 3-5 Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie ist die Darstellung oder Festsetzung von Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen durch die Bauleitplanung ausgeschlossen.**

#### **Begründung Z 3-5**

Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG sind Flächen, die Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen (hier: Windenergieanlagen) enthalten, nicht für die Erfüllung der Flächenbeitragswerte bzw. der hieraus abgeleiteten regionalen Teilflächenziele anrechenbar. Zudem gibt das Landesentwicklungsprogramm Thüringen den Trägern der Regionalplanung dies auch vor **⇒ LEP, 5.2.10**. Vor diesem Hintergrund legt der Plangeber einerseits für den Sachlichen Teilplan Windenergie Nordthüringen keine Höhenbegrenzungen in den Vorranggebieten fest. Andererseits begrenzt er mit Ziel **⇒ Z 3-5** bewusst die Möglichkeiten der Gemeinden bei der bauleitplanerischen Konkretisierung eines Vorranggebietes.

tes, indem die Darstellung oder Festsetzung einer Höhenbegrenzung für Windenergieanlagen ausgeschlossen wird. Somit wird sichergestellt, dass eine seitens der Gemeinde angestrebte Darstellung oder Festsetzung einer Höhenbegrenzung für Windenergieanlagen innerhalb der Vorranggebiete Windenergie einen Verstoß gegen § 1 Abs. 4 BauGB darstellt und damit nicht zulässig ist. Der Plangeber schließt hierüber das Risiko einer etwaigen Nichtanrechenbarkeit der Vorranggebiete als Windenergiegebiete bei der Erreichung des regionalen Teilflächenzwischenzieles aus. Das Erreichen des regionalen Teilflächenzwischenzieles des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen stellt ein wesentliches Ziel des Plangebers bei der Aufstellung des Sachlichen Teilplanes Windenergie dar. Eine Gefährdung des Erreichens des regionalen Teilflächenzwischenzieles ist mit Blick auf die damit verbundenen Rechtsfolgen für die Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen auszuschließen. Nur bei Erreichen des regionalen Teilflächenzwischenziels bis zum 31.12.2027 kann durch den Plangeber erreicht werden, dass Windenergieanlagen außerhalb der Windenergiegebiete entprivilegiert und daher in der Regel unzulässig sein werden.

## Anlage

Anlage 1 zur Begründung ⇒ Z 3-4 – Kriterienkatalog zur Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie

Anlage 2 zur Begründung ⇒ Z 3-4 – Übersichtskarte zur Gebietskulisse der Potenzialflächen und Vorranggebiete Windenergie

## Plankarten

Karten 3-2-1 bis 3-2-45 Vorranggebiete Windenergie [Karte 3-2-13 nicht belegt]