



März 2021

**Wie werden Windenergieanlagen im Landschaftsbild wahrgenommen – welche Faktoren prägen dabei die Wahrnehmung der Menschen und inwieweit beeinflusst das Landschaftsbild das Gefühl von Heimat und Identität? Welche Rolle spielt das Landschaftsbild bei Windenergie-Konflikten vor Ort und was kann die Kommune tun?**

*Wann sollte dieses Thema im Dialog adressiert werden?: Bevor die Anlagenstandorte feststehen und wenn unterschiedliche Visualisierungen der Anlagen existieren.*

**Wie nehmen Menschen Windenergieanlagen wahr?**

Windenergieanlagen verändern auf Grund ihrer Größe und Gestalt Landschaften, an die die Menschen seit langer Zeit gewöhnt sind. Im Flachland, aber auch auf Kuppen der Mittelgebirge sind sie oft über weite Strecken sichtbar, dominieren das Blickfeld und erzeugen eine deutliche visuelle Fernwirkung. Bei vielen Menschen ist die Sorge um das gewohnte Landschaftsbild ein zentraler Grund für die Ablehnung eines Windparks. Dabei geht es häufig um den gefühlten Verlust der Heimat.

Richtig ist: Technische Anlagen in den Dimensionen moderner Windenergieanlagen mit Gesamthöhen von über 200 Metern sind für viele Menschen ungewohnt. Dies ist jedoch nicht gleichzusetzen mit einer grundlegenden Ablehnung. Vielmehr nehmen Menschen die veränderte Landschaft unterschiedlich wahr. Während es die einen mit Stolz auf eine erfolgreiche Energiewende erfüllt oder kaum stört, beklagen andere eine unzumutbare „Verspargelung“ der Landschaft. Pauschale Aussagen in der Art, dass sich Anwohner\*innen eher über Windenergieanlagen beklagen und Besucher\*innen diese eher tolerieren, lassen sich nicht treffen.

Mehrere Faktoren prägen die Wahrnehmung eines Landschaftsbildes. Dazu zählen, neben individuellen Präferenzen und Vorstellungen, auch die Generation der Betrachter\*innen und das soziale Umfeld, in dem sie leben. Aus empirischen Untersuchungen geht hervor, dass Windenergieanlagen nur für eine Minderheit der Befragten zu einer Landschaft gehören und von der Mehrheit eher als störend empfunden werden. Es gibt jedoch auch Hinweise darauf, dass sich Wahrnehmungen im Zeitverlauf verändern können. Für Menschen, die mit Windenergieanlagen aufwachsen, gehören diese bereits zu „ihrer Landschaft“. Auch die häufig vor Ort getroffene Aussage, Touristen\*Touristinnen würden sich an den Anlagen stören, stimmt so pauschal nicht. Vielmehr haben auch Urlaubsreisende unterschiedliche Einstellungen zu Windenergieanlagen und nehmen das Landschaftsbild unterschiedlich wahr.



### **Spielt die Veränderung des Landschaftsbildes eine Rolle im Genehmigungsverfahren?**

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens (*siehe Themenpapier | Genehmigungsverfahren*) wird auch die Auswirkung auf das Landschaftsbild im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG geprüft. Die im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelte, nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigung ist zu kompensieren, entweder mit Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes oder anhand entsprechender Ersatzzahlungen. Die Regelungen dazu sind unterschiedlich und finden sich in den entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften.

### **Wird das nächtliche Blinken der Anlagen bald abgeschafft?**

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich auch aus der Tag- und Nachtkennzeichnung von Anlagen, welche ab einer Gesamthöhe von 100 Metern vorgeschrieben ist. Insbesondere das Blinken der roten Nachtkennzeichnung wird von vielen Menschen als störend empfunden. Inzwischen ist es vorgegeben, Anlagen mit einer sogenannten bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) auszustatten. Bei diesen Systemen wird die Beleuchtung nur dann aktiviert, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert. Damit bleiben die Anlagen mehr als 90% ihrer Betriebszeit unbeleuchtet (FA Wind 2019). Seit dem 1. Juli 2020 ist die Installation eines entsprechenden Systems zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung für Neuanlagen verbindlich vorgeschrieben. Auch bereits bestehende Anlagen sind unter bestimmten Voraussetzungen entsprechend umzurüsten. Frist zur Umsetzung ist der 31.12.2022.

### **Welche Einflussmöglichkeiten hat die Kommune?**

Die Kommune kann Einfluss auf die Auswahl und Ausgestaltung der Ausgleichsflächen nehmen. Hier lohnt es sich, frühzeitig eigene Vorschläge zu machen, welche einen klaren Nutzen für die Kommune bringen und somit die Akzeptanz des Windparks erhöhen können.

Bei anderen Fragen besteht wenig Handlungsspielraum: Ein Einwirken auf den Projektierenden in der Weise, Zahl und/oder Größe der Anlagen zu reduzieren, um Landschaftsbildauswirkungen zu minimieren, ist nur in wenigen Fällen erfolgreich. Gerade deshalb müssen aber die mit einer Veränderung des Landschaftsbildes verbundenen Ängste der Menschen ernst genommen und im Dialog besprochen werden.

Es empfiehlt sich als Grundlage für solche Gespräche, Visualisierungen erstellen zu lassen (*siehe auch Dialog-Werkzeug | Visualisierungen*). Vor allem Anwohner\*innen sollen dadurch besser einschätzen können, wie die Anlagen optisch wirken und welche Veränderungen am Landschaftsbild die



Folge sind. Visualisierungen sind simulierte Bilder, die zeigen, wie sich die Windenergieanlagen später in ihre Umgebung einpassen.

Vorsicht ist geboten bei Visualisierungen, die nicht neutral erstellt werden, sondern von Konfliktparteien in die Diskussion eingebracht werden. Teilweise unterscheiden sich die von Befürwortenden und von Gegner\*innen erstellten Bilder sehr deutlich. Für die Bewertung solcher Bilder im Hinblick darauf, welche die zukünftige Realität möglichst realitätsnah abbilden, existieren Veröffentlichungen, die Orientierung bieten und einzuschätzen helfen, was eine realitätsnahe Visualisierung auszeichnet.

### Quellen und weiterführende Informationen:

- Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende, Fachagentur Windenergie an Land, Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV (2021): [Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen](#)
- Fachagentur Windenergie an Land (2019): [FA Wind-Dokumentation des Fachaustauschs zu Landschaftsbildfragen an Mittelgebirgsstandorten](#)
- Fachagentur Windenergie an Land (2019): [Das behördliche Genehmigungsverfahren und die rechtlichen Handlungsinstrumentarien für bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung](#)
- Forum Energiedialog (2018): [Handreichung Visualisierung des Forum Energiedialog Baden-Württemberg](#)
- Bundesamt für Naturschutz (2018): Landschaftsbild & Energiewende, [Band 1: Grundlagen, Band 2 Handlungsempfehlungen](#)
- Bürgerforum Energiewende Hessen (2017): [Faktenpapier Tourismus und Landschaftsbild des Bürgerforums Energieland Hessen](#)
- Fachagentur Windenergie an Land (2016): [Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen](#)

### Impressum

#### Herausgeber

Umweltbundesamt | Wörlitzer Platz 1 | 06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
buergerservice@uba.de  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

#### Konzeption

im Rahmen des Forschungsvorhabens FKZ 3718 43 406 0  
team ewen GbR, Darmstadt

#### Autorinnen und Autoren

Dr. Christoph Ewen, Jakob Lenz

#### Redaktion

Marie-Luise Plappert  
Fachgebiet V 1.3 Erneuerbare Energien

#### Gestaltung

3f design, Darmstadt