

Naturschutz, Landschaft und Energieversorgung – für eine Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes beim Ausbau der erneuerbaren Energien

Die europäischen Ziele die CO₂-Emissionen drastisch zu senken, um dem voranschreitenden Klimawandel zu begegnen, sind nach wie vor unerreicht. Dazu wird mit dem russischen Angriff auf die Ukraine deutlich, wie internationale Bezüge von essentiellen Rohstoffen Abhängigkeiten schaffen und uns konkret aufzeigen wie fragil die Sicherheit der Energieversorgung Europas tatsächlich ist.

Diese Gegebenheiten heben die Bedeutung von nachhaltiger Energiewirtschaft für Österreich hervor. Noch vor einigen Jahren im Zentrum zahlreicher Debatten, ist die Relevanz der erneuerbaren Energien heute weithin politischer Konsens. Was bei all dem Enthusiasmus für Windparks, PV-Anlagen und Co. nicht vergessen werden darf ist der Schutz der Natur und der Landschaft. Derzeit kursieren in den Medien zahlreiche Artikel, welche die Vorteile, die Möglichkeiten und die Notwendigkeit von verschiedenen nachhaltigen Energieversorgungssystemen hervorheben. Hierbei wird aber häufig vernachlässigt, welche Auswirkungen ein Ausbau von verschiedenen Energiesystemen auf die Natur und das Landschaftsbild hat. Damit diese Schutzgüter nicht in Vergessenheit geraten und einem überhasteten Ausbau zum Opfer fallen tritt der Naturschutzbund für sie ein.

Erneuerbare Energien müssen unter dem politischen und planerischen Leitbild eines naturverträglichen Ausbaus erfolgen. Auch der Schutz des Landschaftsbildes ist ein Gut mit hoher Bedeutung, um den vielfältigen Bedürfnissen einer Gesellschaft an die Natur gerecht zu werden. Nicht nur im alpinen Raum sollten technikfreie Landschaftsabschnitte erhalten werden, damit Landschaft weiterhin für individuelle Erholung erlebbar bleibt. Um Landschaft und Natur von den Einflüssen von Energieinfrastruktur zu bewahren, muss Energieeffizienz und Energieeinsparung essentieller Bestandteil von Konzepten der Energiewirtschaft und Energiepolitik sein. Unter dieser Berücksichtigung kann ein Ausbau unter konkret definierten Energieleistungszielen erfolgen, welche auf Grundlage des Bedarfs und unabhängig von vorteiligen Investitionsmöglichkeiten festgelegt werden. Einen Schritt in diese Richtung stellt die Konzeption eines integrierten Netzinfrastukturplans (NIP)¹ dar, der die Energieplanung weg von projektorientierten Ansätzen hin zu übergeordneten Strategien verschieben soll. Der NIP ist nach dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) verpflichtend zu erstellen und in §94 des EAG geregelt.² Die Energieziele gehen mit der Prüfung von Flächenpotentialen zu Realisierung einher. Als wesentlicher Bestandteil der Prüfungsverfahren ist eine Stärkung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) und von strategischen Umweltprüfungen (SUP) anzustreben, um „[...] Aspekte des Boden-, Gewässer- und Naturschutzes [...]“³ zu berücksichtigen. Die Kriterien für

¹ Österreichischer integrierter Netzinfrastukturplan <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/energieversorgung/netzinfrastukturplan.html>

² www.ris.bka.gv.at (EAG-Gesetz)

³ § 94 Absatz 2 Satz 3 Rechtsvorschrift für Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, Fassung vom 19.04.2022

den Ausbau von erneuerbaren Energien unter Berücksichtigung des Natur- und Landschaftschutzes unterscheiden sich je nach Energieform (Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft etc.) erheblich und werden daher im Folgenden individuell behandelt.

Windkraft

Die Energie aus Windkraftanlagen hat einen Anteil von etwa 10% (2020) an der Stromerzeugung in Österreich mit steigender Tendenz.⁴ Österreichweit ist die Verteilung der Windkraft besonders auf Niederösterreich und das Burgenland konzentriert – hier ist Windkraft vielerorts allgegenwärtig und prägt das Landschaftsbild.⁵

Beim weiteren Ausbau müssen im Rahmen des NIP klare Kenngrößen hinsichtlich der geplanten Stromleistung und der dafür zur Verfügung stehenden Fläche gezogen werden. Hierzu müssen naturschutzfachliche Kriterien berücksichtigt werden. Dies umfasst vornehmlich den Schutz von windsensiblen Vogel- und Fledermausarten. Zum einen können festgelegte Tabuflächen wie z.B. Naturschutzgebiete, Nationalparks, Natura 2000, Ramsar-Gebiete sowie Haupttrouten von Zugvögeln und Fledermäusen zum Schutz beitragen, zum anderen können betriebliche Maßnahmen einen positiven Einfluss bringen, beispielsweise durch festgelegte Abschaltzeiten, angepasste Höhen und Abstände zu etablierten Horsten⁶. Auch technische Innovationen können einen Beitrag zum Schutz der Arten, welche durch Windkraft bedroht werden, leisten. Wichtig ist, dass Anreize geschaffen werden, solche Neuerungen zu fördern. Flächeneignungsprüfungen müssen immer die individuellen Einflüsse eines Gebietes prüfen, genauso jedoch auch kumulative Effekte berücksichtigen. Diese Berücksichtigungen gelten nicht nur für die Windkrafträder alleine, sondern gleichsam für jegliche begleitende Infrastruktur. Neben Naturschutzaspekten muss auch eine Bewahrung des Landschaftsbildes als Faktor bei der Evaluierung von Flächenpotentialen eine Rolle spielen. Windkraftanlagen mit ihrer hervorstechenden Präsenz haben einen besonders unverkennbaren Einfluss auf das Landschaftsbild und es sollte gewährleistet werden, dass Bereiche frei von Technik erhalten bleiben.

Wasserkraft

Als Alpenland ist das energetische Potential der Wasserkraft in Österreichs von großer Bedeutung. Entsprechend hoch ist der Anteil am nationalen Strommix mit 55-67% (2005-2020).⁷

Wasserkraftwerke stehen in vielen Fällen im Konflikt mit dem Ziel naturnahe Fließgewässer zu erhalten. Ein Großteil der Fließgewässer befindet sich auf Grund von Wasserkraft in keinem guten Zustand und trotzdem werden weiterhin Kraftwerke in geschützten Gebieten geplant.⁸ Die wenigen noch frei fließenden naturnahen Gewässer sind Lebensraum bedrohter Fischarten und müssen bewahrt werden. Der Trend der letzten Jahre geht zum Ausbau von Kleinkraftwerken, welche – gerade, wenn mehrere in Reihe geschaltet sind, problematisch für wandernde Fischarten und gesamte Ökosystem sind. Sie beeinflussen das gesamte Fließgewässer durch Veränderungen von Temperatur von Fließgeschwindigkeiten wodurch Rheophile Arten

⁴ 2017 11% des heimischen Strombedarfs. Quelle: IG Windkraft

⁵ https://www.igwindkraft.at/fakten/?xmlval_ID_KEY%5B0%5D=1234

⁶ Empfehlungen von staatlichen Vogelschutzwarten: <http://www.vogelschutzwarten.de/windenergie.htm>

⁷ <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/publikationen/zahlen.html>

⁸ <https://www.umweltdachverband.at/themen/wasser/wasserkraft/wk-planungen/>

(Fische und Makrozoobenthos) ihren Lebensraum verlieren. Die negativen ökologischen Auswirkungen von Kleinkraftwerken stehen in keinem Verhältnis zu ihrem energetischen Nutzen.

Für neue Kraftwerke ohne schädliche Auswirkungen bestehen kaum Kapazitäten in Niederösterreich. Eine Modernisierung zu effizienterer Nutzung mit ökologisch verträglicherem Betrieb von alten Kraftwerken, wäre eine Möglichkeit Kapazitäten in diesem Bereich zu steigern. Bei veralteten und nicht mehr rentablen Kraftwerken sollte ein Rückbau hinsichtlich der enormen positiven Auswirkungen auf Fließgewässer in Betracht gezogen werden.

Photovoltaik

Photovoltaikanlagen haben ebenfalls ein erhebliches Potential als Teil einer nachhaltigen Energieversorgung zu fungieren. Der Ausbau muss auch hier die Interessen des Landschafts- und Naturschutzes berücksichtigen.

Beim Ausbau der Photovoltaik gilt es zunächst, ungenutzte Möglichkeiten von Flächen des urbanen und industriellen Raumes zu nutzen. Hierunter fallen Gebäude, Industrieflächen, Verkehrs- und Deponiegebiete oder weitere versiegelte Flächen mit der Eignung für die Installation von PV-Anlagen. Damit diese Optionen ausgeschöpft werden, bedarf es einer gezielten Förderung durch ordnungsrechtliche Maßnahmen, Schaffung von finanziellen Anreizen und Informationskampagnen.

Die zweite Form von Anlagen sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA). Die Standorte von PV-FFA sowie die dazugehörige Infrastruktur muss im Einzelfall hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die naturräumlichen Gegebenheiten und das Landschaftsbild geprüft werden. Aufgrund aktuell noch fehlender Erkenntnisse zu kumulativen oder langzeitlichen Folgen sind gezielte Monitoringauflagen notwendig, um negative Effekte zu minimieren. Bei der Gebietswahl sind Standorte mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, stark belastete oder intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen zu bevorzugen. In Kombination mit extensiver Beweidung können solche Standorte sogar eine höhere Biodiversität entwickeln. Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete, Ramsar-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparks, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten sowie Flächen ohne Schutzstatus mit gefährdeten Biotoptypen sind von der Standortwahl auszuschließen.

Biogene Energien

Biogene Energien haben in Österreich einen großen Anteil an der Erzeugung von erneuerbaren Energien. Hierrunter fallen vor allem biogene Brenn- und Treibstoffe (z.B. Holz) zur Erzeugung von Strom und Wärme, aber auch gasförmige (Biogas) und flüssige (z.B. Biodiesel) Energien aus Material biologischen Ursprungs.⁹

Der Herstellungsprozess ist jedoch je nach Ausgangsmaterial durchaus kontrovers zu sehen. Während die energetische Nutzung biologischer Abfallmaterialien in der Regel unproblematisch ist, so muss für eine Bewertung von Energie aus Biomasse jeweils der Ursprung des Materials betrachtet werden. Eine Landnutzung zur Energieerzeugung durch biologische Materi-

⁹ <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/publikationen/zahlen.html>

alien darf nicht zu Lasten der Artenvielfalt erfolgen - Mais- oder schnellwüchsige Pappelmonokulturen stehen hierzu im Widerspruch. Grundsätzlich muss bei der Verwendung von biogenen Ressourcen, beispielsweise bei der Holznutzung aus Wäldern, sichergestellt werden, dass diese nachhaltig und ohne Schädigung der Artenvielfalt und ohne Veränderungen von Nährstoffbilanzen erfolgt (Totholz in Wirtschaftswäldern erhalten und keine Nutzung in Naturwäldern). Um den Interessenkonflikt zwischen Flächen- und Ressourcenbedarf für die Nutzung von Biomasse als Energieträger zu entschärfen gibt es Konzepte, die eine Nutzung von Biomasse und gleichzeitig den Erhalt oder sogar Förderung von Biodiversität ermöglichen. So kann beispielsweise die Mahd von Blühflächen genauso wie Silomais energetisch genutzt werden. Erträge von Wildpflanzenmischungen liefern gegenüber Silomais, durch verringerte Betriebskosten, nur etwas geringere Gewinne. Dafür trägt man zur Artenvielfalt bei und erhält eine verbesserte Bodenqualität.¹⁰

Geothermie

Bisher spielt Energie aus Erdwärme eine eher untergeordnete Rolle für Österreichs Energieproduktion (0,2% 2020)¹¹. Diese Bedeutung kann sich auf Grund der Unabhängigkeit von Witterungsereignissen, Tages- und Jahreszeiten, der viele andere erneuerbare Energien ausgesetzt sind, zur Sicherung einer Grundlast in Zukunft steigern.

Viele Auswirkungen der Nutzung sind nach derzeitigen Forschungsstand schwer zu bewerten und selbst bei intensiven vorherigen Prüfungen kaum vorherzusehen. Um Folgen für das Grundwasser, den Wasserhaushalt, den Natur- und Gewässerschutz bewerten zu können besteht noch weiterer Forschungsbedarf.

Wien, am 3. Mai 2022

¹⁰ https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/broschueren/blu-nabu-190325-ansicht_web.pdf

¹¹ <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/publikationen/zahlen.html>