

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 116 (1998)  
**Heft:** 49/50

**Artikel:** Wind- und Sonnenenergie: Rechtsfragen und Rechtsentwicklung  
**Autor:** Hepperle, Erwin  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-79605>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Erwin Hepperle, Zürich

# Wind- und Sonnenenergie

## Rechtsfragen und Rechtsentwicklung

**Die energiepolitische Situation befindet sich in der Schweiz zurzeit in einer Phase starker Veränderung. Im Zuge der Umwälzungen erhalten erneuerbare Energien erheblichen Auftrieb. Für die Wind- und die Sonnenenergie ergeben sich hieraus jeweils spezifische Rechtsprobleme, denen im folgenden nachgegangen wird. Sie sind Ausdruck der wirtschafts- und raumordnungspolitischen Rahmenbedingungen.**

Der energiepolitische Veränderungsdruck ergibt sich im wesentlichen aus zwei zeitgleichen Entwicklungsvorgängen. Beide sind auf internationaler Ebene anzusetzen. Auf der einen Seite steht die europaweite Strommarkliberalisierung<sup>1</sup>. Sie hat grosse Auswirkungen auf die Strukturen der schweizerischen Energiewirtschaft und ruft nach Anpassungen auch der inner-schweizerischen Gesetzgebung. Auf der anderen Seite stehen Erkenntnisse über die drohende weltweite Klimaveränderung, die – keineswegs nur in der Schweiz – Förderungsprogramme für alternative Energieträger ausgelöst haben. Der Verbindung der beiden Zielsetzungen auf Massnahmenebene kommt damit gleichermaßen eine umweltpolitische wie eine forschungs- und wettbewerbspolitische Tragweite zu.

Im Rahmen einer gesicherten und wirtschaftlichen Energieversorgung kommt gemäss den Zielen von Artikel 24<sup>2</sup> der Bundesverfassung (sogenannter Energieartikel) der Förderung der sparsamen und rationellen Energieverwendung und der erneuerbaren Energien Priorität zu. Auf dieser Basis wurde das Aktionsprogramm Energie 2000 in Gang gesetzt. Effizienzverbesserungen im Zuge der geplanten Marktöffnung dürfen diesen verfassungsmässigen Rahmen nicht umgehen<sup>3</sup>. Zudem sind auch bei einer Marktöffnung die bestehenden Umweltschutzanforderungen einzuhalten.

### Problem 1: Kosten und Wettbewerb

#### Förderungsmassnahmen im geltenden Recht

Art. 7 Abs. 3 des neuen Energiegesetzes (EnG)<sup>4</sup> sieht – wie der zurzeit noch



Nicht nur die Neuprojektierung, auch das allmähliche «Aufstocken» bestehender Anlagen (im Bild Mont Crosin) wirft Fragen der räumlichen Eingliederung und des Bedarfs nach einem planerischen Vorgehen auf, wie sie im Beitrag angesprochen werden (Bild: Juvent SA)

geltende Energienutzungsbeschluss – weiterhin vor, dass elektrische Energie, die aus der Nutzung erneuerbarer Energien gewonnen wird, nach Massgabe der Kosten für die Beschaffung gleichwertiger Energie aus neuen inländischen Produktionsanlagen vergütet werden muss. Nach bundesgerichtlicher Praxis ist es richtig, sich hierfür an den Empfehlungen des EVED (heute: UVEK) zu orientieren und nicht etwa an den konkreten Kosten, die dem betroffenen Elektrizitätswerk für die Beschaffung gleichwertiger Energie entstehen würden<sup>5</sup>. Die Festsetzung eines Abnahmepreises von 16 Rp./kWh macht den Bau von Windanlagen (Gestehungskosten zurzeit 20–30 Rp./kWh) interessant; in Deutschland haben örtlich noch weiter gehende Förderungsmassnahmen einen starken Ausbau der Windenergie zur Folge

gehabt<sup>6</sup>. Die Nutzung der Sonnenenergie bleibt demgegenüber immer noch weit von der Kostendeckung entfernt. Dieser Umstand schlägt sich auch in der Bilanz von Energie 2000 nieder: Sie zeigt nach nunmehr acht Jahren Laufzeit eine deutlich positive Zugkraft im Sinne der Zielsetzungen; zugleich aber ist klar geworden, dass die Sparwirkung – gemessen am Gesamtenergieverbrauch – als bescheiden zu bezeichnen ist. Die postulierten Wachstumsziele erweisen sich als nur schwer erreichbar; insbesondere bei der Nutzung der Sonnenenergie liegt man weit hinter den Zielen zurück<sup>6</sup>.

Auf Gemeindeebene wird – im Rahmen der Gemeindeautonomie – verschiedentlich versucht, die Wettbewerbsfähigkeit der Solarenergie durch zusätzliche Massnahmen zu fördern. Bekannt sind die



hier und dort eingerichteten Solarbörsen. Obschon sie einen in dieser Höhe kaum erwarteten Erfolg vermehren können, bleibt die Wirksamkeit solcher Massnahmen beschränkt. Spürbareren Einfluss auf die faktische Nutzung von Alternativenergiequellen haben demgegenüber ökonomische Lenkungsmaßnahmen, welche direkt den Bau von Anlagen subventionieren. Davon legt das «Burgdorfer Modell» Zeugnis ab: Die Gemeinde Burgdorf BE erhebt im Rahmen ihrer örtlichen Tarifautonomie auf jede verkaufte Kilowattstunde einen Zuschlag, den sie zur Verbilligung photovoltaischen Stroms einsetzt. Das Modell fand in der Schweiz keine Nachahmer; es wurde aber in Deutschland von einer Reihe von Gemeinden übernommen, allerdings in einer abgewandelten Form: Hier werden die Versorgungsunternehmen im Rahmen des Konzessionsvertrages von den Gemeinden zur kostendeckenden Vergütung der Produktionskosten verpflichtet.

#### Einfluss künftiger Rechtsentwicklungen

Die Privatisierungsbestrebungen im Strommarkt könnten solche Modelle gefährden, dann nämlich, wenn auch für den Betrieb der örtlichen Netze die faktischen Monopole fallen sollten (Alleinabnehmer ist bis anhin die Gemeinde, die gegenüber den Konsumenten als Tarifmonopolist auftritt). Es ist unabdingbar, dass diesfalls das übergeordnete Recht Rahmenbedingungen für die Preisbildung festlegt, die den in Art. 24<sup>septies</sup> (Umweltschutz) und 24<sup>octies</sup> (Energieartikel) der Bundesverfassung verankerten Verfassungsaufträgen Rechnung tragen. Der im Zuge der parlamentarischen Debatten zum Energiegesetz und zum CO<sub>2</sub>-Gesetz diskutierten Einführung einer Energie- bzw. einer CO<sub>2</sub>-Abgabe kommt entsprechend hohe Bedeutung zu.

Verschiedene hängige Volksinitiativen wollen die Besteuerung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energien auf Verfassungsebene verankern. Ob – wie von der Energie- und der CO<sub>2</sub>-Abgabe vorausgesetzt – schon auf der Grundlage der geltenden Verfassung dem Bund die Befugnis zusteht, neue Lenkungsabgaben auf den Energieverbrauch zu erheben, ist demgegenüber umstritten<sup>7</sup>. Die ständerätliche Kommission beharrt wegen der Schwierigkeiten auf der Einführung von zwei neuen Verfassungsbestimmungen (ökologische Steuerreform/Förderung mit Anreizen), die als Gegenvorschläge zur Energie-Umwelt-Initiative bzw. zur Solar-Initiative gedacht sind.

Ob eine künftige Energieabgabe den ihr zugedachten Lenkungseffekt zu entfal-

ten vermag, muss vorderhand dahingestellt bleiben. Prognosen sind mit grosser Vorsicht zu geniessen, hängt doch die Entwicklung von Konkurrenzfähigkeit auch von der Dynamik ab, mit der alternative Technologien sich über den Gewinn von Marktanteilen selbst zu verbilligen vermögen. Mir scheint, dass in einer solchen Situation das Verhältnismässigkeitsprinzip ein Vorgehen über «trial and error» nicht ausschliesst. Es ist auf dem Gebiet des Umweltschutzes notorisch, dass Einzelmassnahmen für sich allein genommen nur geringe Lenkungseffekte erzielen und dass es deshalb gilt, die Massnahmen als Teile eines Bündels zu sehen, das insgesamt die erwünschte Wirkung erzielen soll. Bei langfristig wirksamen Prozessen mit ungewohnten Unsicherheitsfaktoren bedient man sich für die Umsetzung mit Vorteil einer offenen Formulierung, die den Behörden einen entsprechenden Spielraum für die Erfüllung des Lenkungsauftrags einräumt. Nur so vermag man der Komplexität der Zusammenhänge und der Lückenhaftigkeit des Wissens gerecht zu werden. Ein solcher Weg setzt allerdings Erfolgskontrollen voraus, die insbeson-

dere der Überprüfung im Lichte des Verhältnismässigkeitsprinzips dienen sollen<sup>8</sup>.

Ein Blick auf die Bestrebungen im Rahmen der Europäischen Union offenbart grosse Parallelen in der Förderungs- politik. Der Rat der EU hat am 18. Mai 1998 die Laufzeit des sogenannten Altener-Programms um zwei weitere Jahre verlängert<sup>9</sup>. Dabei geht es darum, die Entwicklung des wirtschaftlichen Potentials von erneuerbaren Energien zu fördern (das als beträchtlich bezeichnet wird), sodann um die Verbesserung ihres Marktanteils sowie um den Ausbau der Informations-, Bildungs- und Ausbildungsstrukturen. Ausserdem plant der Rat, das Programm später in ein Rahmenprogramm für energiepolitische Massnahmen der EU einzubeziehen. Insgesamt sollen erneuerbare Energieträger sowohl rentabel als auch wettbewerbsfähig gemacht und damit ein günstiges Investitionsklima erzeugt werden. Ergänzend wird im Rat der EU derzeit auch ein Vorschlag zur Erhebung einer CO<sub>2</sub>- bzw. Energiesteuer erörtert, dies im Dienste einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Verbesserung der Energieeffizienz<sup>10</sup>. Insgesamt werden die Förderungsanstren-



Windkraftwerk Mont  
Crosin: Aufnahme  
aus der Montagezeit  
(Bild: Juvent SA)





Solarstromanlage auf dem Dach des Technoparks Zürich. Die Dachfläche wurde an eine Betreiberfirma vermietet; die erzeugte Elektrizität fliesst in die Solarstrom-Börse der Elektrizitätswerke der Stadt Zürich (Bild: Comet)

gungen also nicht nur umweltpolitisch begründet, es geht ebenfalls um ein arbeits-, forschungs- und technologiepolitisches Ringen um Standortvorteile. Für die Schweiz ergibt sich auch hieraus ein Handlungsbedarf.

## Problem 2: Räumliche Einordnung

Die Realisierung von Sonnen- und Windenergieanlagen ist nicht allein von der Kostenfrage abhängig. Spezifische Probleme entstehen auch bezüglich ihrer Eingliederung in die räumlichen Gegebenheiten. Hierbei spielen vor allem landschafts- und umweltschützerische Hindernisse eine zentrale Rolle, mit dem paradoxen Ergebnis, dass die Förderung alternativer Energien aus Umweltschutzgründen zu begrüssen ist, ihrem Ausbau aber andere, ebenfalls umweltrechtlich begründete Anforderungen entgegenstehen. Die Umsetzung der generellen Forderung bedarf mit anderen Worten einer lokal differenzierten Betrachtung.

## Eingriffe in Natur und Landschaft

Die Problemdimension tritt für Sonnenenergie- und für Windkraftanlagen ungleich stark hervor. Stand man früher der Installation von Sonnenenergieanlagen aus Gründen des Ortsbild- und des Landschaftsschutzes noch kritisch gegenüber, so haben sich heute die Anforderungen an die Einordnung ins Ortsbild deutlich zugunsten einer Bewilligungsfähigkeit gewandelt<sup>11</sup>. Unmissverständlich bringt dies der Vergleich zwischen dem Zürcher Hei-

matschutz mit dem Verein «Rhynosolar» zum Ausdruck, der in einem Rückzug des Rekurses gegen die Bewilligung einer rund 100 m<sup>2</sup> grossen Sonnenkollektoranlage auf dem Dach von Alterswohnungen in der Kernzone von Rheinau endete<sup>12</sup>. Dem Ästhetikaspekt ist aber nach wie vor Rechnung zu tragen; ein «Überladen» des Daches kann zu einer unakzeptablen Störung des Ortsbildes führen<sup>13</sup>.

Wesentlich problematischer erscheinen in dieser Beziehung die Windkraftanlagen. Dass es hierbei zu heftigen Streitigkeiten kommen kann, zeigt ein Blick über die Grenzen: Im Zusammenhang mit der Nutzung der Windenergie wurden namentlich in Deutschland zahlreiche Gerichtsverfahren angestrengt<sup>14</sup>.

Anlagen zur Nutzung der Windenergie haben bezüglich der landschaftlichen Einordnung mit einem grossen gemeinsamen Problem zu kämpfen: Dem Wind ausgesetzte Standorte sind regelmässig von weither einsehbar. Auch können Tiere – namentlich Vögel – unter Umständen erheblich durch den Betrieb von Windenergieanlagen gestört werden. Zu achten ist insbesondere auf die Routen der Zugvögel und auf in der Nähe befindliche Habitate mit erheblichem Nahrungsangebot. Zu erhöhtem Vogelschlag kommt es insbesondere auf Bergkanten, weil die hier herrschenden Thermikbedingungen von den Vögeln bevorzugt ausgenutzt werden.

Die Ansicht, bei der Windenergienutzung würden kleinste CO<sub>2</sub>-Reduktionen mit einer beispiellosen Landschaftszerstörung erkauft, zwischen Effekt und Eingriffsintensität bestehe ein grundsätzliches

Missverhältnis, ist in diesem Zusammenhang ein vielgehörtes Argument. Es wird allerdings von der Energiegesetzgebung nicht geteilt: Die Windkraft geniesst alle Privilegien der erneuerbaren Energieformen und wird dementsprechend auch über das Programm Energie 2000 finanziell unterstützt. Die Gesetzgebung hat sich mit anderen Worten für ein öffentliches Interesse an der Förderung der Windenergie als alternativer Energieform ausgesprochen. Es kann daher nicht angehen, dass Windenergieanlagen wegen des damit verbundenen landschaftlichen Eingriffs generell untersagt werden und die Bewilligungsfähigkeit faktisch der kaum realisierbare Sonderfall bleibt.

Dennoch ist nicht zu verleugnen: Windgeneratoren bilden vielfach ein prägendes Landschaftselement, einem Aussichts- oder einem Fernmeldeturm vergleichbar. Legt man den gleichen Massstab an, so ist unverkennbar, dass der Nutzen einer einzelnen Windenergieanlage im allgemeinen – trotz des Beitrags zum Klimaschutz – geringer zu veranschlagen ist. Die Rechtsprechung zur Bewilligung von Fernmeldeanlagen kann daher nicht ohne weiteres übertragen werden. Auch darf bei «Windmühlen» der präjudizielle Charakter eines Genehmigungsentscheides für weitere potentielle Anlagestandorte einer Gegend nicht unterschätzt werden. Die tatsächlichen landschaftlichen Veränderungen durch Windenergieanlagen können daher im Rahmen der notwendig werdenden Interessenabwägung ein gewichtiges Hindernis für ihre Zulässigkeit darstellen<sup>15</sup>.



## Lärmschutz, Schattenwurf und Störungen durch Lichtreflexe

Sind aus landschaftsschützerischen Gründen für Windkraftanlagen stark überbaute Gebiete zu bevorzugen, so entstehen hier Schwierigkeiten mit Rücksicht auf den Immissionsschutz, insbesondere den Schutz vor Lärm, Schattenwurf und Störungen durch Lichtreflexe an den drehenden Rotoren. Der letztgenannte «Disco-Effekt» ist auf den gebräuchlichen glänzend weissen Anstrich der Rotorblätter zurückzuführen; die Wirkung soll dem Vernehmen nach bei den neuerdings zur Anwendung gelangenden matten Anstrichen nicht mehr auftreten.

Akustisch zeichnen sich Windenergieanlagen durch ein breitbandiges Rauschen aus, das von Einzeltönen überlagert wird. Neu zu errichtende Anlagen müssen die Planungswerte der Lärmschutzverordnung (vgl. Art. 23 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz [USG]) einhalten; für die Berechnung massgeblich sind gemäss Anhang 6 Ziff. 1 Abs. 2 die Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm. Eine Lärmprognose im Sinne von Art. 25 Abs. 1 USG erscheint unumgänglich; der lärmbedingt notwendige Abstand einer Generatoranlage von der Zonengrenze bzw. die zu treffenden Vorkehrungen sind vom Gelände, der Hauptwindrichtung, dem Anlagentyp und dem Schutzanspruch des betroffenen Gebietes abhängig und für jeden einzelnen Standort gesondert zu ermitteln<sup>16</sup>.

Des weiteren können im Nahbereich der Windkraftanlage Belästigungen durch Schattenwurf auftreten, namentlich wenn die Sonne hinter dem Rotor steht und dadurch bewegte Schattenbilder erzeugt werden. Sie können je nach Höhe der Anlage und Jahreszeit auch noch in 200 m Entfernung als störend empfunden werden<sup>17</sup>.

## Bedarf nach planerischem Vorgehen

Als Energiegewinnungsanlagen gehören Windgeneratoren grundsätzlich in Zonen für die gewerbliche und die industrielle Nutzung. Diese Gebiete verfügen auch über die notwendige energietechnische Erschliessung. Vom Nutzungspotential her liegen die geeigneten Standorte allerdings wohl mehrheitlich ausserhalb der bestehenden Bauzonen. In diesem Fall benötigen Windenergieprojekte über die Baubewilligung hinaus eine raumplanerische Ausnahmebewilligung nach Art. 24 des Raumplanungsgesetzes. Die Standortgebundenheit vorausgesetzt, dürfen ihnen nach Art. 24 Abs. 1 lit. b keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Die Grundprobleme der räumlichen Einordnung erfordern eine besonders sorgfältige Güterabwägung im Einzelfall. Kommt

## Anmerkungen

<sup>1</sup>Vgl. dazu Weber, Rolf H.: Auf dem Weg zur Neustrukturierung der Elektrizitätsmärkte. In: Der Verfassungsstaat vor neuen Herausforderungen, Festschrift für Yvo Hangartner, Hrsg. Bernhard Ehrenzeller et al., St. Gallen/Lachen 1998, S. 911 ff.

<sup>2</sup>Vgl. dazu: Beleuchtender Bericht zum Entwurf eines Elektrizitätsmarktgesetzes vom 18. Februar 1998, S. 3, 36, 42 ff.

<sup>3</sup>AS 1998 3583.

<sup>4</sup>BGE 122 II 252 bestätigt im nicht publizierten Urteil 2A.236/1996, vgl. auch Bernische Verwaltungsrechtsprechung (BVR) 1996, S. 398 ff.

<sup>5</sup>Die von der starken Zunahme der Windkraftanlagen in Norddeutschland besonders betroffene PreussenElektra hat nunmehr gegen die gesetzliche Abnahme- und Vergütungspflicht des novellierten Stromerzeugungsgesetzes Verfassungsbeschwerde eingelegt. Das Verfahren ist noch hängig.

<sup>6</sup>«Neue Zürcher Zeitung» («NZZ») vom 2. Juli 1998, S. 17.

<sup>7</sup>Vgl. dazu Jaag Tobias, Keller Helen: Zur Verfassungsmässigkeit einer Energieabgabe. Umweltrecht in der Praxis 12/1998, Heft 4, S. 319 ff.

<sup>8</sup>Vgl. in anderem Zusammenhang BGE 113 Ib 64. Das Bundesgericht misst den Bestrebungen des Umweltschutzes ein hohes öffentliches Interesse zu und hat schon verschiedentlich festgehalten, die Beurteilung der Behörden müsse zwar vom gegenwärtigen Stand des «Wissens» ausgehen, doch dürften neue Erkenntnisse vorbehalten werden (BGE 121 II 408, 117 Ib 35).

<sup>9</sup>EU-Amtsblatt Nr. L 159 vom 3.6.1998, S. 53 ff. Das Programm läuft unter dem Titel «Alterer II».

<sup>10</sup>Eine Energiesteuer kennen die Niederlande. Im Sinne einer staatlichen Unterstützung erneuerbarer Energien wurde die Elektrizitätsgewinnung aus Wind-, Sonnen-, kleinen Wasserkraft- und Biomassenanlagen zeitlich befristet bis zum 1.1.2003 von der Energiesteuer befreit. Die Steuerausfälle betragen rund 13,5 Mio. Ecu (Quelle: Universität Münster, Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien [IWR], News vom 15.5.1998).

<sup>11</sup>Vgl. BVR 1997, S. 355, betreffend Interessenabwägung bei der Bewilligung von Sonnenkollektoren auf einem Hausdach in einer schützenswerten Siedlung: «Der Schutz des nicht sehr bedeutsamen Ortsbildes des Wylergut-Quartiers vor einer geringfügigen Beeinträchtigung muss daher im vorliegenden Fall gegenüber dem wichtigen Anliegen der Schonung der natürlichen Umwelt vor Beeinträchtigung durch fossile Brennstoffe zurückweichen.»

<sup>12</sup>«Tages-Anzeiger» vom 12.5.97.

<sup>13</sup>In diesem Sinne hat das Bundesgericht einen Entscheid bestätigt, der es einem Bauherrn in Hettlingen untersagte, sein Wohnhaus mit 12 Lukarnen und Kollektoren zu bestücken; bewilligt wurden lediglich 10 Lukarnen und keine Kollektoren, vgl. die Pressemeldung im «Tages-Anzeiger» vom 16.5.98.

<sup>14</sup>Der Trend zum Bau von neuen Windkraftanlagen ist in Deutschland ungebrochen. Nach den bisher vorliegenden Zahlen werden für das 1. Halbjahr 1998 neue Anlagen mit einer Leistung von rd. 270 MW (1997: 215 MW) erwartet. Die Gesamtleistung in Deutschland steigt damit auf rd. 2350 MW (Quelle IWR-News vom 26.6.98).

<sup>15</sup>Vgl. dazu einen Entscheid aus Bayern: Unzulässigkeit des Baus einer Windenergieanlage im «Naturpark Bayerischer Wald» wegen nachhaltiger und erheblicher Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Einzelanlage, aber auch wegen ihrer Vorbildfunktion (Urteil des VGH München vom 25.3.1996, abgedruckt in Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht [NVwZ] 1997 S. 1010 ff.).

<sup>16</sup>Ein in Deutschland viel diskutiertes Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster (Az./B 2984/97 vom 23. Januar 1998), wonach für eine einzelne, besonders laute einzeltonhaltige Anlage mit einem Schalleistungspegel von 105 dB(A) ein Mindestabstand für Wohngebiete von 950 m (!) berechnet wurde, ist schon deswegen nicht auf schweizerische Verhältnisse übertragbar, weil die massgebliche Norm des deutschen Rechts nachts in Wohngebieten den Grenzwert bei 35 dB festlegt (in Mischgebieten 45 dB), während der in der Schweiz für Neuanlagen massgebliche nächtliche Planungswert für Wohnzonen bei 45 dB und für Mischzonen bei 50 dB liegt (Art. 43 Abs. 1 und Anhang 6 Ziff. 2 der Lärmschutzverordnung).

<sup>17</sup>Auch hierzu ein deutscher Entscheid zur Erläuterung: Das Begehren um vorläufigen Rechtsschutz gegen den Bau einer Windenergieanlage in 170 bzw. 200 m Entfernung wurde vom OVG Münster geschützt, unter anderem gestützt auf dieses Argument, vgl. NVwZ 1997 S. 924 ff.

<sup>18</sup>Dazu BGE 120 Ib 212 mit zahlreichen Hinweisen.

<sup>19</sup>Vgl. hierzu ein Urteil des deutschen Bundesverfassungsgerichtes betreffend die Zulassung einer überwiegend nicht der eigenen Versorgung eines Landwirts, sondern der Einkommensverbesserung dienenden 280-kW-Anlage (4C 20.93 vom 16.6.1994), publiziert im Internet unter [http://www.uni-muenster.de/Energie/wind/raum/bvbwg\\_ut.html](http://www.uni-muenster.de/Energie/wind/raum/bvbwg_ut.html).



dem planerischen Aspekt grössere Bedeutung zu (z.B. bei Windparks), so ist ausserdem zu prüfen, ob nicht im Sinne der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ohnehin ein eigentliches Sondernutzungsplanverfahren durchzuführen ist<sup>18</sup>. Dasselbe gilt, wenn die Standortgebundenheit als nicht gegeben erachtet wird – z.B. wenn sich in der betreffenden Gegend zahlreiche weitere geeignete Standorte finden liessen, mit dem präjudizierenden Ergebnis, dass ein Bejahen der Standortgebundenheit den Bau weiterer Anlagen nach sich ziehen könnte, so dass aus Rechtsgleichheitsgründen eine «Verspargelung» der Landschaft droht<sup>19</sup>.

Damit wird deutlich, dass die kommerzielle Nutzung der Windenergie nicht nur der nutzungsplanerischen Konkretisierung, sondern auch einer flächenhaften Ausweisung im Rahmen eines Entwicklungsplanes bedarf. Die Ermittlung der Windenergiepotentiale und Vorranggebiete ist auch hier von umfangreichen Abwägungsprozessen zu begleiten, wobei Überlagerungen mit Landwirtschaftszo-

nen denkbar sind, während andererseits Bereiche des Landschaftsschutzes und solche für die Erholung gemieden werden sollten, insbesondere Gebiete mit markanten landschaftsprägenden Strukturen von besonderer Bedeutung für den Landschaftsschutz und das Landschaftsbild. Im Umkreis von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung ist die Windenergienutzung schon als Folge internationaler Verpflichtungen gänzlich auszuschliessen. Einmal mehr zeigt sich, dass das Nichtbaugelände einer differenzierteren Betrachtung bedarf, als dies die noch übliche Regel ist.

#### Ausblick

Ob allem Gesagten darf nicht vergessen werden: Wertungen im Rahmen der Interessenabwägung sind zeitgebunden, geprägt von der jeweiligen Wahrnehmung ihrer Wichtigkeit. Insbesondere hat auch die Arbeitsmarktsituation Rückwirkungen auf die ökonomischen Grundvoraussetzungen. Dies trifft sich heute auf merkwürdige Weise mit den Anliegen der

nachhaltigen Nutzung: Die hohe Arbeitsproduktivität bewirkt, dass nicht mehr länger die Arbeitskräfte, sondern die Ressourcen zum knappen Faktor ökonomischen Handelns werden.

Der Bedarf nach Anlagen für Alternativenenergien wird dadurch untermauert. Technische, wirtschaftliche und rechtliche Probleme sind indessen aufeinander abgestimmt zu lösen. In diesem Sinne sind wirtschaftspolitische Eingriffe unumgänglich, soll den verfassungsmässigen Zielsetzungen des Umweltrechts und eingegangenen internationalen Verpflichtungen nachgekommen werden. Sie sind aber ebenso nachdrücklich von räumlich-planerischen Abklärungen zu begleiten und demokratisch abgestützt zu konkretisieren.

---

Adresse des Verfassers:

Erwin Hepperle, Dr. iur., ETH Zentrum, 8092 Zürich