

# KLEINWINDKRAFT

## RECHTLICHE PROBLEME UND VIELE FREIRÄUME



Foto: Heinz Waneschitz bildtext.de

Hab Kleinwind im Garten – aber auf's Rechtliche und die Statik achten.

**G**rößtes Problem: Behörden.“ Ziemlich weit oben stand diese Antwort, als die Bayerische Beratungsagentur Carmen e.V. vor ein paar Jahren Betreiber von Klein-Windkraftanlagen nach persönlichen Einschätzungen zu der von ihnen genutzten Technologie befragt hatte.

Daran dürfte sich bis heute wenig geändert haben. Und zwar nicht nur in Bayern, dem Land, in dem diese regierungsnahe Organisation ihren Sitz hat, sondern in ganz Deutschland. Denn in allen Bundesländern haben die Regierungen rechtliche Hürden aufgebaut. Deren Höhen unterscheiden sich teilweise bereits massiv, wenn man nur die Grenze zwischen zwei (Frei-)Staaten überschreitet.

Doch bevor man an Hürden überhaupt denken kann, stellt sich die Grundsatz-Frage überhaupt: Was genau ist Kleinwindkraft? Wir lassen auf jeden Fall jene Windräder außen vor, mit deren Hilfe auf Mallorca oder im Wilden Westen Wasser aus dem Boden gepumpt oder in Holland Getreide gemahlen wurde: Wir beschränken uns auf solche „Windmühlen“, die Luftbewegung in Strom umwandeln. Eine weitere Vorbedingung: Die Aufstellung ist in Deutschland geplant.

Sicher gelten jene Anlagen als Kleinwindkraftwerke, die – je nach Bundesland – bis zu 10 Meter Gesamt- oder Naben-Höhe aufweisen. Denn immerhin sind diese in 14 von 16 Bundesländern im Wesentlichen von Baugenehmigungs-

verfahren freigestellt. Nur in Bremen und Niedersachsen gilt diese Freistellung grundsätzlich nicht (siehe Infokasten auf dieser Seite).

Wie viele davon gibt es hierzulande? Darauf hat selbst der Pressereferent des Bundesverbandes Windenergie BWE keine Antwort. Frederick Keil: „Schwer zu sagen, da diese (noch) nicht statistisch erfasst werden. Bis 1. Januar 2021 müssen alle Kleinwindanlagen, die in das öffentliche Netz einspeisen, registriert und über das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur gelistet werden.“

Doch dazu kommen jene Kleinwindanlagen, die über Batterien und ohne Netzanschluss Boote, Wohnwagen, Berg-hütten ... mit Strom versorgen: Davon, und das dürfte die Mehrzahl sein, wird es wohl auch in Zukunft keine verlässlichen Zahlen geben.

Eine echte Definition von Kleinwindanlagen ist in der international gültigen Norm DIN/EN/IEC 61400-2:2015 festgelegt, und zwar bezogen auf die Rotorfläche: Alle Maschinen, deren Rotoren mehr als 200 m<sup>2</sup> überstreichen – die also über 16 Meter Durchmesser haben – sind keine Kleinwindanlagen mehr. Auch der Internationale Windenergieverband IWEA akzeptiert diese IEC-Norm. Doch IWEA hat zusätzlich als obere Leistungsgrenze für Kleinwindkraft 100 Kilowatt (kW) festgelegt. Eine Definition die auch IRENA, die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien, für sich übernommen hat.

Aber egal, ob Klein- oder sonstige Windmühle: „Grundsätzlich müssen einige Dinge immer vorher abgeklärt werden. Schallemissionen oder andere Umweltauswirkungen. Das hat nichts mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung UVP zu tun. Aber fragen Sie bei der Genehmigungsbehörde vor Ort, dem Landratsamt an, ob es am geplanten Standort sensible Tiervorkommen, sprich bedrohte Arten, gibt. Auch ist nicht jedem bewusst, wo Naturschutz- oder FFH-Schutzgebiete (FFH = Fauna Flora Habitat, d.Red.)

### Übersicht Freistellung oder Baugenehmigung?

**Bis zehn Meter Höhe von Baugenehmigung freigestellt sind Kleinwindanlagen in:**

Baden-Württemberg (Nabenhöhe), Bayern (Gesamthöhe), Berlin (Gesamthöhe), Brandenburg (Gesamthöhe, dabei Rotordurchmesser maximal drei Meter, gilt nur außerhalb reiner Wohngebiete); Hessen (Gesamthöhe, gilt nur für Gewerbe-, Industrie-, Sondergebiete), Mecklenburg-Vorpommern (wie Brandenburg), NRW (Gesamthöhe, gilt nur außerhalb von Wohn- und Mischgebieten), Rheinland-Pfalz (Gesamthöhe, bzw. zwei Meter auf Dächern, gilt nur in Gewerbe- und Industriegebieten sowie im Außenbereich), Saarland (Gesamthöhe), Sachsen-Anhalt (Gesamthöhe, Rotordurchmesser bis drei Meter, gilt

nur in Gewerbe- und Industriegebieten), Sachsen (Gesamthöhe, maximal drei Meter Rotordurchmesser, gilt nur außerhalb von Wohngebieten); Schleswig-Holstein (wie Sachsen), Thüringen (wie Sachsen).

**Bis 15 Meter Höhe von Baugenehmigung freigestellt:**

Hamburg (gilt in Gewerbe-, Industrie-, Sondergebieten).

**Grundsätzlich nicht von Baugenehmigung freigestellt sind Kleinwindanlagen in Bremen und Niedersachsen.**

Quellen: Bundesverband Kleinwindanlagen e.V. und Patrick Jüttemann, klein-windkraftanlagen.com

## Netzanschluss: Unterschiedliche Bewertung von DKE und Verbraucherzentrale / DGS

Der Vergleich von Kleinwind mit Stecker-solargeräten ist naheliegend: Beide Typen sollen hauptsächlich den Strombezug im eigenen Haus decken.

Zu Steckersolargeräten erklärt die DKE: „Der Anschluss der Anlagen darf nur über eine spezielle Energiesteckvorrichtung unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN VDE V 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1 erfolgen. Dann kann auch in vorhandene Endstromkreise eingespeist werden. Die Anmeldung einer Erzeugungsanlage erfolgt nach den Vorgaben des zuständigen Netzbetreibers. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch fachkundige Personen durchgeführt werden.“ Laut DKE dürfen solche Stecker-Anlagen nicht einfach an eine Haushaltssteckdose

(„Schuko-Dose“) angeschlossen werden: „Es muss eine spezielle Energiesteckdose (z. B. nach der Vornorm DIN VDE V 0628-1) genutzt werden.“

Die Verbraucherzentrale verweist dagegen auf den von der DGS ausgearbeiteten Sicherheitsstandard für Steckersolargeräte. Dort steht: „Wenn die steckbare Stromerzeugungseinrichtung nur einen Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) nach VDE-ARN 4105 ohne nachgelagerte Bauteile beinhaltet, ist diese Bedingung gewährleistet“; dann reiche also eine Schuko-Steckdose. Und ganz wichtige Kriterien sind auch: „Ein steckbares Stromerzeugungsgerät mit Typ F Stecker (Schuko) muss am Stecker zusätzlich permanent mit dem Sicherheitshinweis >Immer in eine fest installierte Steckdose

anschießen! Niemals in Mehrfachsteckdosen anschließen!< gekennzeichnet sein.“ An einem Punkt dagegen sind sich beide Seiten einig, also DKE und DGS/Verbraucherzentrale: Steckersolargeräte sollten höchstens eine Spitzen-Stromerzeugungsleistung von 600 Watt aufweisen. Damit gibt es also nicht einmal beim Anschluss kleiner PV-Anlagen Übereinstimmung zwischen Anwendern und Regelmachern. Deshalb unser dringender Rat für den Anschluss von Kleinwindkraftanlagen, die sogar meist größere Spitzenleistungen als 600 Watt liefern können: Beauftragen Sie einen zugelassenen Elektro-Installateur mit dem Anschluss der Anlage. Der muss dann auch das Prozedere mit dem örtlich zuständigen Netzbetreiber klären.

liegen“, erklärt Windfachmann Keywan Pour-Sartip von Carmen.

Konkret zum Thema Lärmemissionen: Die Kleinwindanlagen entwickeln unter gleichen Testbedingungen völlig unterschiedliche Geräuschpegel. Größere Rotoren müssen nicht unbedingt lauter sein als kleinere. Gute Hersteller liefern in Tests ermittelte Emissionswerte mit. Die müssen die Werte der deutschen Technische Anleitung TA Lärm einhalten.

Heftig schrillen bei Pour-Sartip die Alarmglocken bei Aussagen potenzieller Betreiber wie „ich geh davon aus, dass der Wind gut ist“: Denn eine Windmessung ist mehr als sinnvoll. Welche Windgeschwindigkeit gibt es im Durchschnitt? Und wie oft treten die hohen Geschwindigkeiten auf?“ Das sollte unbedingt klar sein, so der Fachmann. Nur wenn man wisse, wie viel Ertrag die Anlage übers Jahr im Schnitt liefert, kann man die Leistungsgröße am Bedarf ausrichten. Wichtig ist auch, obwohl kein rechtliches Muss: „Nicht jedem ist das Statikproblem bewusst.“ Gerade wenn das Kleinwindrad am Hausdach montiert werden soll, rät der Carmen-Berater zu einer entsprechenden Prüfung der Gebäude-Standfestigkeit.

Carmen hat vor ein paar Jahren eine Betreiberbefragung durchgeführt. Dabei waren zwar „über zwei Drittel der Betreiber mit Technik und Service der Anlage bzw. des Anbieters zufrieden“. Anders bei den Genehmigungsverfahren: die fand nur ein Drittel der Befragten O. K. Das könnten vor allem Landwirte gewesen sein, die ihre Höfe möglichst mit Windstrom versorgen wollten – und dafür in der Regel größere als die genehmigungsbefreiten Zehn-Meter-Anlagen aufstellen mussten. Landwirte sind eine starke Gruppe unter den Fragestellern bei Carmen. Seine Organisation berät laut

Keywan Pour-Sartip heutzutage „meist in der frühen Ideenphase“ potenzieller Windstrom-Eigenproduzenten.

### Unbedingt Netzanschluss klären

Ausnahme: das zu versorgende Gebäude hängt nicht am öffentlichen Stromnetz. Alle anderen Kleinwind-Planenden sollten auf jeden Fall den Kontakt mit dem Strom-Verteilnetzbetreiber suchen, ob Stadt-, Gemeindegewerk oder Regionalunternehmen. Denn „im Grunde ist jedes Kleinwindrad eine Erzeugungsanlage und muss vom Netzbetreiber genehmigt werden“, stellt Alexander Nollau fest. Der Abteilungsleiter Energy der DKE, der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik von DIN und VDE, vergleicht die Einspeisung aus Kleinwindkraftwerken mit jener aus Steckersolargeräten: „Es gilt die gleiche Anschlussregel.“ Und der Verteilnetzbetreiber müsse dem Anschluss zustimmen, selbst wenn der Strom ins Hausnetz eingespeist wird. „Die meisten Netzbetreiber machen da inzwischen keine Probleme mehr“, hat Nollau ein Umdenken festgestellt (siehe Infokasten auf dieser Seite).

### Ein paar Worte zur Kleinwindanlage selber

Für die Auswahl der Anlagentechnik soll Patrick Jüttemann zu Wort kommen. „Bei einer Betriebszeit von 20 Jahren muss die Windturbine Stürme überstehen. Die hohe mechanische Belastung verlangt eine hochwertige Technik. Das vermeintliche Schnäppchen aus Fernost kann sich nach wenigen Jahren als Totalausfall entpuppen. Längst nicht jede in Deutschland angebotene Kleinwindanlage hat ihre Marktreife unter Beweis gestellt.“ Jährlich veröffentlicht der Fachmann hinter dem Info-Portal kleinwindkraftanlagen.com den Klein-

wind-Marktreport – eine gute Übersicht der – aus seiner Sicht – „besten Anlagen auf dem Markt“. Die Qualität sollte die Kleinwindanlage Ihres Vertrauens zumindest in einem neutralen Testlabor unter Beweis gestellt haben, zum Beispiel im österreichischen Lichtenegg.

Doch Paul Kühn vom Fraunhofer-Institut IEE aus Kassel empfiehlt auch bei geprüften Anlagen „unbedingt die Sicherheit zu beachten“ – und eine Haftpflichtversicherung abzuschließen. Denn „Kleinwindanlagen stehen viel näher an den Menschen als große Windräder“.

Ganz am Ende ein Expertenhinweis, der Schwierigkeiten vermeiden hilft: „Eine zentrale Ursache für die ablehnende Haltung mancher Behörden ist schlichtweg fehlendes Wissen über Kleinwindkraftanlagen. Auf der anderen Seite stehen zahlreiche positive Fälle. Die entstehen immer dann, wenn die Genehmigungsbehörden, teils unterstützt von Gemeinde und Bürgermeister, Kleinwindkraftanlagen als eine ausgereifte Technologie für die dezentrale Stromversorgung erkennen. Auf jeden Fall sollte man frühzeitig die Nachbarn in die Planungen einweihen und deren Einverständnis einholen. Und zwar, bevor man mit dem Bauamt Kontakt aufnimmt.“ Diese Empfehlung stammt noch einmal von Patrick Jüttemann.

**„Die größte Hürde für Kleinwindkraft hierzulande ist der Wind.“**

Paul Kühn, Fraunhofer-IEE

### ZUM AUTOR:

► Heinz Wraneschitz

Energieingenieur und Fachjournalist für Energie- und Umweltthemen

heinz@bildtext.de