

**Erläuterungen  
zur Verordnung der Kärntner Landesregierung, mit der ein Sachgebietsprogramm für  
Standorträume von Windkraftanlagen erlassen wird (Windkraftstandorträume -  
Verordnung)**

I. Allgemeiner Teil:

1. Die weltweite Entwicklung hinsichtlich des Klimaschutzes, der Energienachfrage und der Möglichkeiten der Energieaufbringung tendiert ganz stark in Richtung der Ausschöpfung bzw. Entwicklung regenerativer Energiegewinnungsanlagen. Stark steigende Tendenzen gibt es diesbezüglich europaweit betreffend die Nutzung der Windkraft.

In Österreich weisen großflächige Gebiete in Burgenland und Niederösterreich ein Windenergiepotential von durchschnittlich 250 – 350 W/m<sup>2</sup> auf, sodass aufgrund gegebener Wirtschaftlichkeit dort bereits große Windparks zur Errichtung gekommen sind, und noch intensive Ausbaumaßnahmen durchgeführt werden.

Abseits dieser leicht erschließbaren Gunstlagen gibt es aber auch in alpinen Bereichen Einzelstandorte mit vergleichbaren Windenergiepotentialen. Dabei handelt es sich in der Regel um relativ kleinflächige Standorte (im wesentlichen Bergkuppen), die räumlich nicht für große Windparks sondern für einzelne oder eine kleine Gruppe von Windkraftanlagen geeignet sind. Aufgrund deutlich höherer Erschließungs- und Stromableitungskosten sowie eines erhöhten ökologischen Konfliktpotenziales waren derartige Standorte in der Vergangenheit nur in geringem Ausmaß im Blickfeld der Energieproduzenten.

Mit der Erhöhung der Einspeisetarife durch die Ökostromverordnung 2011 um insgesamt 29%, den deutlich sinkenden Gestehungskosten für Windkraftanlagen sowie den technischen Weiterentwicklungen wurde und wird nunmehr die Errichtung von Windparks auch in Gebieten wirtschaftlich interessant, die außerhalb dieser leicht erschließbaren Gunstlagen gelegen sind, und die nur mit einem erhöhten Infrastrukturaufwand genutzt werden können.

Somit gelangen auch Standorte mit einem deutlich geringeren Windenergiepotential als den oben genannten 250 – 350 W/m<sup>2</sup> in das Blickfeld von Windparkbetreiber, da nun wegen der erhöhten Förderung und neuer Technologien in Verbindung mit den sich laufend reduzierenden Errichtungskosten zunehmend auch weniger ertragreiche Windstandorte einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen.

2. In Kärnten gibt es eine beträchtliche Anzahl an Berggipfel und Hangkuppen mit einem Windenergiepotential von deutlich über 100 W/m<sup>2</sup> bis 250 W/m<sup>2</sup>, was je nach Umfang der erforderlichen Erschließungs- und Stromableitungsmaßnahmen bereits jetzt oder in absehbarer Zeit einen wirtschaftlichen Betrieb von Windkraftanlagen ermöglicht. Die Phase der größten Kostensenkung auf Erzeugerseite ist voraussichtlich mit Markteintritt Chinas in Europa gegeben, was laut internationalen Analysten nach Abschluss der europäischen Zertifizierungsphase und des notwendigen Aufbaus von Serviceinfrastrukturen in 2 bis 4 Jahren zu erwarten ist. Derzeit werden chinesische Windkraftanlagen außerhalb Europas zum halben Preis der in Europa produzierten Anlagen angeboten. Es ist somit eine erhebliche Kostensenkung mit einem daran gekoppelten deutlichen Erschließungsdruck auf die potenziellen Windkraftstandorte zu rechnen. Gleichzeitig eröffnen neue technologische Entwicklungen wie etwa die Modulbauweise sowie Turmelemente aus Holz – Leimbinderbauweise die Möglichkeit,

schlecht erreichbare alpine Standorte dennoch für die Errichtung von Windparks nutzbar zu machen.

Die Nachfrage nach entsprechenden Standorten hat in Kärnten mit der Ankündigung der erhöhten Einspeisetarife und nun nach Rechtswirksamkeit der Ökostromverordnung 2011 sprunghaft zugenommen. Mit Stand September 2012 waren bereits 8 konkrete (Stadium der Windmessung und Projektierung) und 6 Windparkprojekte in der Frühphase (Absichtserklärung und Vorerkundungen) bekannt.

3. Hinsichtlich der potenziellen Raumauswirkungen ist die Größe von Windkraftanlagen ein wesentliches Kriterium. Diesbezüglich hat es in den letzten Jahren eine starke Weiterentwicklung gegeben. So wiesen die Windkraftanlagen der 90er Jahre im Schnitt Nabenhöhen von 40 bis 50 Metern und analoge Rotordurchmesser auf. Die technischen Weiterentwicklungen führten innerhalb von 10 Jahren zu einer Verdoppelung dieser Werte, wobei derzeit der Durchschnitt der neu errichteten Windkraftanlagen Nabenhöhen von rund 100 aufweist; vor kurzem wurden im Burgenland zwei Windkraftanlagen mit Nabenhöhen von 135 m und einer Gesamthöhe von 198,5 m errichtet. Man geht von der Voraussetzung aus, dass mit neuen Technologien, insbesondere mit Holz – Verbundbauweise, Nabenhöhen bis zu 200 m möglich werden. Rechtliche Rahmenbedingungen müssen daher derartige Entwicklungen berücksichtigen.

Die meisten derzeit in Kärnten vorgesehenen Projekte sehen Windkraftanlagen mit Nabenhöhen von 100 m und Rotordurchmesser von ebenfalls 100m vor.

Die Gesamthöhe derartiger Anlagen beträgt somit 150 m (zum Größenvergleich: Bergstationen von Liftanlagen haben im Durchschnitt Höhenentwicklungen von 7 - 15 m, das Gedenkkreuz auf dem Ulrichsberg hat eine Höhe von 22 m, der Aussichtsturm am Pyramidenkogel hat 54 m, der Stadtpfarrturm in Klagenfurt eine Höhe von 92 m).

Derartige Größenordnungen haben beträchtliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Charakter der Landschaft, zumal im alpinen Gelände von völlig anderen Sichtbarkeitsverhältnissen auszugehen ist als in der Ebene. So können im Flachland Wälder bereits in 3 km Entfernung eine 150 m hohe Windkraftanlage optisch zur Gänze abschirmen.

Für Kärnten bedeutet dies, dass wegen der Schönheit der Landschaft, wegen bestehender Schutzgebiete und ökologisch hochsensiblen Lebensräumen und weiters wegen der gegebenen Siedlungsstrukturen die Errichtung derartig großer technischer Anlagen nicht an allen windtechnisch günstigen Standorträumen zugelassen werden können. Insbesondere für den Tourismus ist der hohe Anteil an naturnahen Kulturlandschaften und der imposanten naturbelassenen Bergwelt in Kärnten eine wesentliche Buchungsvoraussetzung, sodass auch aus diesem Blickwinkel großräumige Änderungen des Charakters der Landschaft durch großtechnische Infrastrukturen beurteilt werden müssen.

4. Es wurde daher eine Raumanalyse durchgeführt mit dem Ziel herauszufinden, ob es in Kärnten Standorträume gibt, an denen bestehende Windpotenziale energetisch abgeschöpft werden können, ohne die Landschaft und Umwelt sowie sensible Raumnutzungen allzu sehr zu belasten.

Zu diesem Zweck wurden über 200 Einzelstandorte überprüft, an denen vom energetischen Aspekt aus genügend Windpotenzial für eine Nutzung vorhanden ist. Bei dieser generellen Beurteilung wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Sichtbarkeit/Landschaftsbild
- Naturschutz
  - Ökologie allgemein

- Wildökologie
- überregionaler Vogelzug
- Siedlungswesen / Immissionsschutz
- Erschließung
- Fremdenverkehr

Der Aspekt der erforderlichen Stromableitung (Mittel- und Hochspannungsnetz) wurde nicht im Detail geprüft, da ohne Vorhandensein konkreter Projekte keine Informationen zu energietechnischen Rahmenbedingungen vorliegen (z.B. Zahl und Größe der möglicherweise zur Errichtung kommenden Anlagen, dadurch auch kein Anhaltspunkt für die erforderlichen Leitungskapazitäten einerseits und Kapazitätsreserven der bestehenden Leitungen andererseits; weiters kann auch die Frage der benötigten Einspeisepunkte und somit der Leitungslänge nur anhand konkreter Projekte geklärt werden). Ebenso wurde die Frage der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Standorte nicht geprüft, zumal sich diesbezüglich aufgrund der sich stark ändernden Rahmenbedingungen keine langfristig stabilen Aussagen tätigen lassen.

5. Hinsichtlich der Raumauswirkungen zeigte sich dabei, dass im Bergland oftmals auf kurze Distanzen sehr divergierende Standorteignungen für Windkraftanlagen gegeben sind. So wurden bei diesen Untersuchungen oftmals konfliktarme Idealstandorte in unmittelbarer Nähe zu hochsensiblen und konflikträchtigen Teillebensräumen angetroffen. Dieser Umstand verbietet somit die Festlegung von generellen Eignungszonen, da es landschaftsbedingt keine homogenen und vergleichbaren Standorte gibt. Um diesen unterschiedlichen Rahmenbedingungen entsprechen zu können, war daher eine Typisierung von Standorten erforderlich und die Zulassung entsprechender Anlagen darauf abzustimmen.
- Eine Ausweisung von Vorrangzonen für die Nutzung der Windenergie, wie sie teilweise in anderen Bundesländern durchgeführt wurde, konnte somit aufgrund der spezifischen geographischen Verhältnisse Kärntens nicht umgesetzt werden.

Die für Kärnten angepeilte Typisierung von möglichen Standorten bezieht sich nunmehr ausschließlich auf den Aspekt der Sichtbarkeit, da diesbezüglich quantifizierbare und somit vergleichbare und objektivierbare Aussagen und Kriterien zur Verfügung stehen. Dadurch kann eine Rechtssicherheit betreffend die jeweiligen Ausbaumöglichkeiten hergestellt werden.

Da die Höhe potenzieller Windkraftanlagen unmittelbare Auswirkungen auf deren Sichtbarkeit hat, wurde eine Korrelation zwischen den standortspezifischen Sichtbarkeitsverhältnissen und der Höhe der jeweils zulässigen Windkraftanlagen hergestellt. Für die Berechnung der spezifischen Sichtbarkeit ist dabei nicht von der Gesamthöhe der Anlage (Turm und Rotor) sondern von der gleich bleibenden Nabenhöhe als Referenzwert auszugehen.

Für die Beurteilung der Raumauswirkungen, für die Frage von Standortvarianten und Alternativen sowie für die landesweite Vergleichbarkeit von Windkraftanlagen auf unterschiedlichen Standorten wurde von einem Rechenmodell ausgegangen, dem eine generelle Nabenhöhe von 80m zugrunde gelegt wurde. Auf diese Weise ist die Typisierung von Standorte möglich, auf denen je nach den spezifischen Sichtbarkeitsverhältnissen unterschiedlich hohe Windkraftanlagen zur Errichtung kommen dürfen.

6. Vom fremdenverkehrlichen Blickwinkel muss darauf verwiesen werden, dass es keinerlei positiven Effekte zwischen der Errichtung von Windparks und den spezifischen Tourismussparten wie landschaftsgebundene Erholungsnutzung, Kultur, Sport, Events oder Gesundheitstourismus gibt.

Es kann zwar hinsichtlich einzelner Tourismussparten wegen fehlender räumlicher und funktioneller Berührungspunkte von einer neutralen Beziehung ausgegangen werden. Auch bezüglich der infrastrukture gebundenen Tourismusformen (insbesondere Wintertourismus) ist mit einer zunehmenden Akzeptanz der Gästeschieden zu Windkraftanlagen auszugehen, zumal ein sachlicher Konnex zwischen der Energieproduktion und dem wintertouristischen Energiebedarf gegeben ist. Eine Entscheidungsrelevanz für einen Urlaub in Kärnten wird aber weder bei Vorhandensein noch bei Fehlen von Windparks in Kärnten ableitbar sein.

Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung ist jedoch von einem klaren und massiven Zielkonflikt auszugehen. Die spezifische Kärntner Landschaft ist für diese Erholungsnutzung das eindeutig definierbare Urlaubsziel, wobei deren Charakter einerseits durch die typische und unverwechselbaren Beckenlandschaft mit den sich immer höher aufbauenden Gelände- und Gebirgskulissen geprägt ist, und andererseits durch das weitgehende Fehlen erkennbarer menschlicher Eingriffe. Vor allem der Oberkärntner Raum ist durch eine weitgehende Naturnähe der Gipfel- und Berglandschaft charakterisiert. Durch solch großtechnische Infrastrukturen mit ihrer schiereren Größe und die übliche Maßstäblichkeit sprengenden Proportionen besteht die Gefahr einer weiträumigen Veränderung des Charakters der Landschaft im alpinen Raum, wodurch Kärnten seine hervorragende Stellung als naturnahe Urlaubsdestination verlieren könnte.

Aus diesen Gründen werden jene Gebiete Kärntens, die wesentliche regionale Wertschöpfungen aus dem Fremdenverkehr beziehen, als Eignungszonen für eine Windkraftnutzung ausgeschieden. Als Schwellenwert ist von den Nächtigungszahlen der potenziellen Standortgemeinden auszugehen, wobei Nächtigungswerte von > 100.000 pro Jahr, die eindeutig der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung zuzurechnen sind, als Ausschließungsgrund für die Errichtung von Windparks gelten (siehe die Festlegung von Vorranggebieten für den Fremdenverkehr laut § 2 Abs. 3a des K-GPIG).

Unter der Annahme, dass die Windkraftnutzung in den nächsten Jahren national und international noch deutlich ausgebaut wird, kann die Freihaltung von sensiblen Landschaftsräumen ein volkswirtschaftlich erhebliches touristisches Alleinstellungsmerkmal für Kärnten bewirken, zumal es in Kärnten noch eine Reihe anderer Möglichkeiten einer umweltverträglichen Energieproduktion gibt.

7. Das Sachgebietsprogramm baut somit auf zwei klaren politischen Zielvorgaben auf: zum einen soll die Möglichkeit eröffnet werden die im Land gegebenen Windpotenziale energetisch zu nutzen, und zum anderen soll diese Nutzung nur in jenem Rahmen erfolgen, durch den die weitgehende Erhaltung der Eigenart der Kärntner Landschaft und die Identität der Regionen des Landes möglich ist.

## II. Zu den einzelnen Bestimmungen:

### Zu § 1:

In den Zielbestimmungen zu dieser Verordnung ist festgehalten, dass es im Interesse des Landes Kärnten liegt, die vor allem in Berglage vorhandenen Windpotenziale energetisch zu nutzen. Bei der Setzung des dafür erforderlichen rechtlichen Rahmens ist jedoch im Besonderen auf die geltende Zielbestimmung des Kärntner Naturschutzgesetzes Bedacht zu nehmen, wonach die Eigenart und Schönheit der Kärntner Landschaft langfristig erhalten und nachhaltig gesichert werden muss.

Windkraftanlagen haben aufgrund ihrer Größenordnung zwangsläufig Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Charakter der Landschaft. Sie lassen sich daher durch keinerlei

Landschaftspflegemaßnahmen in die Landschaft integrieren. Wenn somit das öffentliche Interesse an der Nutzung der Windenergie vorhanden ist, müssen die rechtlichen Festlegungen so gewählt werden, dass eine Minimierung der erwartbaren Ziel- und Nutzungskonflikte möglich wird.

Es wurde daher in der vorliegenden Verordnung auf Basis von Sichtbarkeitskriterien eine Regelungssystematik gewählt, mit deren Hilfe sichergestellt werden soll, dass Windkraftanlagen und Windparks trotz ihrer sichtdominanten Wirkung und dem Potenzial, den Charakter der Landschaft verändern zu können, nur von vergleichsweise geringen Landesteilen aus wahrzunehmen sind.

Dadurch soll bewirkt werden, dass der überwiegende Anteil der offen einsehbaren Kärntner Landschaft – insbesondere jene für den Tourismus relevanten Landschaftsräume - in ihrer Eigenart und Schönheit unbeeinträchtigt bleibt.

Die vorliegende Verordnung schafft somit auf raumordnungsrechtlicher Ebene den Rahmen dafür, dass mit Hilfe eines Selektionsverfahrens jene Standorträume Kärntens von Windkraftnutzungen frei gehalten werden, für welche das öffentliche Interesse an der Erhaltung der Eigenart und Schönheit der Kärntner Landschaft überwiegt. An Standorten mit vergleichsweise geringen Sichtbeziehungen und daher einem verringerten Potenzial zur Änderung des Charakters der spezifischen Landschaft Kärntens soll hingegen aus raumplanerischer Sicht die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich möglich sein.

#### Zu § 2

Der § 2 bestimmt den Geltungsbereich dieser Verordnung; demzufolge bieten die nachstehenden Regelungstatbestände die Rechtsbasis für die raumordnungsfachliche Zulässigkeit von Windparks in Kärnten. Somit sind insbesondere die Regelungen betreffend die potenziellen Standorträume für die Beurteilung von Windparks bindend, nicht jedoch für Einzelanlagen, die aus dieser Verordnung ausgeklammert sind.

Für die Frage der Sichtbarkeit wird sich jedoch die Beurteilung von Einzelanlagen an den Kriterien dieser Verordnung orientieren, da der Verordnungsgeber unter Berücksichtigung der Vorgaben des Naturschutzgesetzes die langfristige Sicherung der Eigenart und Schönheit der Kärntner Landschaft als Zielbestimmung verankert hat, und die Auswirkungen einzelner Windkraftanlagen auf den Charakter der Landschaft analog zu bewerten sind wie die Auswirkungen von Windparks.

#### Zu § 3:

In Abs. 1 werden „Windparks“ definiert. Demnach gelten drei oder mehr Windkraftanlagen am selben Standortraum als Windpark, wobei der Standortraum hinsichtlich der geographischen Lage (Bergkuppe, Geländekammer etc.) gekennzeichnet ist. Die betriebsorganisatorische Einheit, somit die gemeinsame Erschließung und Stromableitung für alle einzelnen Windkraftanlagen, ist kein Kriterium für die Definition als Windpark. Dadurch sollen Umgehungshandlungen durch die Aufspaltung von Windparks auf Einzelanlagen verhindert werden.

Nebeneinrichtungen am Standortraum gelten als Teil des Windparks.

In Abs. 2 erfolgt die Definition von Windkraftanlagen, wobei nur jene Anlagen dieser Verordnung unterworfen sind, die nicht als „kleine Windkraftenergieanlagen (KWEA)“ in den Anwendungsbereich der Norm ÖVE/ÖNORM EN 61400-2, fallen. Für die maximale Größe von KWEA gelten folgende Kriterien:

- die vom Rotor überstrichene Fläche ist kleiner als 200 m<sup>2</sup>
- die erzeugte elektrische Spannung liegt unter 1.000 V Wechselspannung oder 1.500 V Gleichspannung.

Diese Regelung gilt demnach sowohl für sog. „Horizontalläufer“ als auch für sog. „Vertikalläufer“ mit stehenden Rotorachsen.

In Abs. 3 wird der Dauersiedlungsraum definiert. Im Sinne dieser Verordnung ist damit jener Anteil Kärntens gemeint, der für eine ganzjährige Besiedelung geeignet, und wirtschaftlich und verkehrsmäßig genutzt ist. Almen, Fels, Ödland, Wald und Wasserflächen sind davon ausgeschlossen.

Der Dauersiedlungsraum stellt als fixe Bezugsgröße die Basis für das Rechenmodell zur Festlegung des Standorttyps dar, sodass mit Hilfe dieser genormten Daten nicht nur die grundsätzliche Standorteignung, sondern auch eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Standorträume für Standortvarianten und Alternativen möglich ist.

Die flächenmäßige Festlegung des Kärntner Dauersiedlungsraumes erfolgte mit Stand Dezember 2012 durch die Abt. 3 / KAGIS des Amtes der Kärntner Landesregierung auf Basis des „Landinformationssystem Österreich/Realraumanalyse Kärnten“ des Instituts für Geographie/Universität Klagenfurt.

#### Zu § 4:

In Abs.1 werden auf genereller Ebene jene Standorträume definiert, die für die Nutzung der Windkraft grundsätzlich geeignet sind. Die fehlende Standorteignung auf Basis eines Umkehrschlusses muss auf Ebene eines Raumordnungsgutachten nachgewiesen werden

Grundsätzlich sind Windkraftanlagen jeglicher Art überall dort sinnvoll, wo das geeignete Windpotenzial vorhanden ist und erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche – insbesondere das Siedlungswesen – nicht zu erwarten sind. Dies gilt auch betreffend die Kumulationswirkung mehrerer Windparks an unterschiedlichen Standorten.

In Abs. 2 werden jene Standorträume definiert, in denen Windparks ex lege nicht zulässig sind.

#### Zu § 5:

Der § 5 beinhaltet die Beurteilungsgrundlagen für Standortentscheidungen insbesondere im Rahmen von Verfahren zur Änderung des Flächenwidmungsplanes bzw. zur Erlassung von integrierten Flächenwidmungs- und Bebauungsplanungen.

In Abs. 1 wird auf genereller Ebene geregelt, dass es eine Beziehung zwischen dem Grad der Einsehbarkeit der Standorträume und der Größe der jeweils zulässigen Einzelanlagen innerhalb eines Windparks gibt. Weiters wird das Berechnungsmodell für die Festlegung von Standorttypen verankert, wonach für die Sichtbarkeitsberechnungen von einer generellen Nabenhöhe von 80 m auszugehen ist, unabhängig von der zur Errichtung zugelassenen Nabenhöhe. Die tatsächlich zur Errichtung zugelassenen Nabenhöhen richten sich dann im Einzelnen nach den jeweils ermittelten Standorttypen.

Die Absätze 2 bis 4 regeln in konkreter Weise die jeweils zulässige Höhe von Windkraftanlagen in Abhängigkeit der jeweiligen Standorttypen und in Folge der spezifischen Sichtbarkeitsverhältnisse.

Die potenzielle Sichtbarkeit wird getrennt für den Dauersiedlungsraum als auch für Flächen außerhalb des Dauersiedlungsraumes ermittelt. Hinsichtlich der Bewertung der Sichtbarkeit werden jedoch distanzabhängig unterschiedliche Gewichtungen zwischen Dauersiedlungsraum und dem „Restraum“ durchgeführt.

Die Raumwirksamkeit von Windkraftanlagen wird in drei Radien beurteilt:

- im Nahebereich von 10 km mit unmittelbarer Dominanz der Windkraftanlagen,
- im für den Dauersiedlungsraum optisch relevanten Bereich bis zu 25 km,
- im fernwirksamen Bereich zwischen 25 und 40 km, einerseits den Dauersiedlungsraum betreffend, und andererseits betreffend die Gesamtfläche inklusive der sichtsensiblen Höhenzone.

Dieser Sichtbarkeitsradius ist für die Abschätzung der Fernwirkung insofern von Bedeutung, da Bauvorhaben mit Größenordnungen weit jenseits der 100 m Marke in der Höhenzone der Berge nicht bloß Auswirkungen auf geschlossene Geländekammern haben, sondern in der Lage sind, bei fehlender Geländeabschirmung weite Landesteile von Kärnten hinsichtlich ihres Landschaftscharakters zu beeinflussen. Dabei ist zu vermeiden, dass großflächige Landesanteile im alpinen Bereich anstelle des Charakters einer Naturlandschaft den Charakter einer technisch überformten Landschaft annehmen.

Im Sichtbarkeitsbereich zwischen 25 und 40 km werden die optisch / funktionellen Auswirkungen auf den Dauersiedlungsraum geringer bewertet als die Auswirkungen in der Höhenzone (Zulässigkeit höherer Sichtbarkeiten).

Bei den Berechnungen der Sichtbarkeiten sind im Dauersiedlungsraum die Effekte der Waldabschirmung (als Durchschnittswert der Geländeüberhöhung mit 25m gerechnet) zu berücksichtigen.

Für die Beurteilung der Fernwirksamkeit sind die Bruttowerte der potenziellen Sichtbarkeiten für alle Höhenstufen einschließlich des Dauersiedlungsraumes heranzuziehen.

Je nach dem Grad der Sichtbarkeiten werden zwischen drei verschiedenen Standorttypen unterschieden, an denen als Konsequenz der unterschiedlichen Sichtbarkeitsverhältnisse auch unterschiedlich hohe Anlagen zur Errichtung kommen dürfen. Für die Festlegung des jeweiligen Standorttyps ist im Berechnungsmodell von einer einheitlichen Nabenhöhe von 80m auszugehen. Unabhängig von diesem Rechenmodell können dann je nach dem Standorttyp unterschiedlich hohe Anlagen zur Errichtung kommen.

Standorte mit der geringsten Fernwirksamkeit gelten als Standorttyp 1, und lassen die Errichtung von Windkraftanlagen mit Nabenhöhen über 80 m zu, solange die Grenzwerte der Sichtbarkeit nicht überschritten werden; Standorte mit einer mittleren Fernwirksamkeit im Sinne dieser Verordnung gelten als Standorttyp 2, auf denen die Errichtung von Windkraftanlagen mit Nabenhöhen bis zu 80 m zulässig ist; Standorte mit der höchsten noch zulässigen Fernwirksamkeit gelten als Standorttyp 3, wobei auf diesen Standorten Windkraftanlagen mit Nabenhöhen bis 60 m zugelassen sind.

Für sog. Vertikalläufer gilt anstelle der Nabenhöhe die Gesamthöhe der Anlage.

Die Sichtbarkeitsberechnungen sind innerhalb eines Windparks für jeden einzelnen Standort durchzuführen; auf diese Weise können innerhalb eines Windparks Standortoptimierungen durchgeführt werden, sodass nicht der ungünstigste Standortwert für alle Windkraftanlagen dieses Windparks Gültigkeit hat.

Die flächenmäßigen Festlegungen, welche die Basis für die Einstufung der Standorttypen darstellen, errechnen sich aus einem Prozentschlüssel bezogen auf die jeweilige Gesamtfläche im betreffenden Radius: Der 10 km Radius weist eine Gesamtfläche von 314 km<sup>2</sup>, der 25 km Radius eine Gesamtfläche von 1.964 km<sup>2</sup>, und der 40 km Radius eine Gesamtfläche: 5.026 km<sup>2</sup> auf.

Die Ermittlung der für die zulässige Sichtbarkeit gültigen Prozentwerte erfolgte auf empirischer Basis mit Hilfe der Analyse von über 200 potenziellen Standorten Kärntens. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl an Standorträumen mit mehr als 10 Einzelstandorten für Windkraftanlagen im Rahmen dieser Schwellenwerte liegen und somit hinsichtlich der Sichtbarkeitskriterien dieser Verordnung entsprechen würden (In Summe deutlich über 100 einzelne Windkraftanlagen). Eine

Verringerung dieses erhobenen Prozentschlüssels hätte das Ergebnis, dass in Kärnten an keinem der potenziell geeigneten Standorte die Errichtung von Windkraftanlagen zulässig wäre, was der Zielbestimmung dieser Verordnung zur Nutzung der Windenergie widersprechen würde. Wie Berechnungen zeigten würde hingegen eine auch nur geringfügige Erhöhung dieser Schwellenwerte dazu führen, dass auch an sehr sichtsensiblen Standorten Kärntens die Errichtung von Windkraftanlagen möglich wäre, was wiederum den Zielbestimmungen des Kärntner Naturschutzgesetzes zum Schutz des Charakters der Landschaft Kärntens zuwiderlaufen würde.

Der vorliegende Prozentschlüssel ist somit die Basis für die Feststellung der Eignung potenzieller Windparkstandorte. Daraus ergibt sich, dass es bezogen auf alle windtechnisch gut geeignete Standorte Kärntens eine Reihe von Standorten gibt, die anhand dieser Sichtbarkeitsschlüssel aus Sicht des Landschaftsschutzes als positiv zu bewerten sind, und auf denen Windparks zur Errichtung kommen sollen. Andererseits gibt es auch einige windtechnisch gut geeignete Standorte, die aufgrund ihrer überragenden Fernwirksamkeit schwerwiegende Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben, und auf denen daher aufgrund dieser Sichtbarkeitsschlüssel Windparks nicht genehmigungsfähig sind. Da es neben der Nutzung der Windenergie auch noch andere Alternativen der nachhaltigen Energiegewinnung in Kärnten gibt, die allerdings weniger Eingriffe in den Landschaftsraum als Windparks mit sich bringen, ist die Aufgabe einzelner Eignungsstandorte wegen ihrer sichtdominanten Wirkung ein vertretbarer Preis aus der Sicht des Landschaftsschutzes.

Für den Standorttyp 1 beziehen sich die in Quadratkilometern ausgewiesenen Flächen auf folgende Prozentanteile der Fläche innerhalb der jeweiligen Radien:

- a) Maximale Sichtbarkeit aus dem Dauersiedlungsraum:
  - Radius 10 km: Sichtbarkeit von 2 % der Fläche = gerundet max. 7 km<sup>2</sup>
  - Radius 25 km: Sichtbarkeit von 1 % der Fläche = gerundet max. 20 km<sup>2</sup>
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 1 % der Fläche = gerundet max. 50 km<sup>2</sup>
- b) Maximale fernwirksame Sichtbarkeit
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 3% der Gesamtfläche = gerundet max. 150 km<sup>2</sup>

Für den Standorttyp 2 gelten folgende Prozentsätze:

- a) Maximale Sichtbarkeit aus dem Dauersiedlungsraum:
  - Radius 10 km: Sichtbarkeit von 3 % der Fläche = gerundet max. 10 km<sup>2</sup>
  - Radius 25 km: Sichtbarkeit von 2 % der Fläche = gerundet max. 40 km<sup>2</sup>
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 2 % der Fläche = gerundet max. 100 km<sup>2</sup>
- b) Maximale fernwirksame Sichtbarkeit
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 4% der Gesamtfläche = gerundet max. 200 km<sup>2</sup>

Für den Standorttyp 3 gelten folgende Prozentsätze:

- a) Maximale Sichtbarkeit aus dem Dauersiedlungsraum:
  - Radius 10 km: Sichtbarkeit von 4 % der Fläche = gerundet max. 13 km<sup>2</sup>
  - Radius 25 km: Sichtbarkeit von 3 % der Fläche = gerundet max. 60 km<sup>2</sup>
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 3 % der Fläche = gerundet max. 150 km<sup>2</sup>
- b) Maximale fernwirksame Sichtbarkeit
  - Radius 40 km: Sichtbarkeit von 5 % der Gesamtfläche = gerundet max. 250 km<sup>2</sup>

In Abs. 5 ist eine Ausnahmeregelung vorgesehen; normalerweise müssen für die Zulässigkeit einer spezifischen Nabenhöhe im Sinne der unterschiedlichen Standorttypen in allen betroffenen Radien die Mindestkriterien für die jeweilige Nabenhöhe erfüllt sein; somit bestimmt der ungünstigste Wert (= der Wert der höchsten spezifischen Sichtbarkeit) den jeweiligen Standorttyp.

Die Ausnahmeregelung sieht nun folgendes vor: Wird bei allen zu beurteilenden Radien / Sichtbarkeitskriterien nur hinsichtlich **eines** Sichtbarkeitskriteriums der spezifische Grenzwert überschritten, dann können dennoch Windkraftanlagen des entsprechenden Standorttyps

errichtet werden, wenn in einem raumordnungsfachlichen Gutachten der Nachweis geführt wird, dass durch den Windpark eine unzumutbare Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes nicht zu erwarten ist. In diesem Gutachten muss unter Berücksichtigung der geländespezifischen Gegebenheiten auf die für den Raum innerhalb des betroffenen Radius angestrebte Bevölkerungs-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung Bedacht genommen werden.

Der Abs. 6 hat den Schutz potenzieller Anrainer zum Ziel. Hauptkriterien sind dabei die optische Belastung hinsichtlich der immer höher und mächtiger werdenden Anlagen, die Schallausbreitung im Bergland und mögliche Stroboskopeffekte bei tief stehendem Sonnenstand.

Insbesondere die Schallausbreitung ist im Bergland wesentlich differenzierter zu beurteilen als im Flachland, wo z.B. aufgrund der Bodenrauigkeit andere Schalldämpfungswerte zu erwarten sind als im Bergland bei ungeschützten Sichtbeziehungen (z.B. zu frei liegenden Gegenhängen). Andererseits können zwischen Windkraftanlagen und bewohnten Gebäuden liegende Bergkuppen eine vollständige optische und akustische Abschirmung der Emissionsträger bewirken.

Die festgelegte Distanz von 1500 m zu ständig bewohnten Gebäuden gilt als Mindestwert, der bei der Planung von Windparks berücksichtigt werden muss. Eine Unterschreitung dieses Wertes ist in Einzelfällen jedoch zulässig wenn nachgewiesen werden kann, dass aufgrund spezifischer Geländebeziehungen keine negativen Auswirkungen des Windparks für ständig bewohnte Gebäude möglich sind. Ungeachtet dieser Festlegungen ist in Einzelverfahren jedenfalls nachzuweisen, dass die spezifischen Immissionsgrenzwerte hinsichtlich erwartbarer Schallbelastungen nicht überschritten werden.

Der Abs. 7 regelt die Frage der Errichtung von Windparks in Tourismusgemeinden.

Die Einstufung als Tourismusgemeinde erfolgt ab einem Wert von 100.000 Nächtigungen pro Jahr, wobei dieser Schwellenwert von der Festlegung als Vorranggebieten für den Fremdenverkehr des § 2 Abs. 3a des K-GPIG abgeleitet ist.

Hinsichtlich dieser Verordnung ist jedoch im Einzelfall zu klären, ob der Schwellenwert von 100.000 Nächtigungen in betroffenen Gemeinden im Wesentlichen einer landschaftsgebundenen Erholungsnutzung oder einer anderen Tourismusform zuzurechnen ist. Unter landschaftsgebundener Erholungsnutzung im Sinne dieser Verordnung ist zu verstehen, dass die Erlebbarkeit der für Kärnten typischen Naturlandschaft im Vordergrund der Erholungsnutzung steht. Demnach fallen z.B. Gesundheitstourismus, Kulturtourismus oder auch Badetourismus etwa am Wörther See nicht unter diese Kategorie der Erholungsnutzung.

Auf dem Gebiet dieser Gemeinden ist die Errichtung von Windparks unzulässig. Einzelne Windkraftanlagen dürfen in diesen Gemeinden errichtet werden.

#### Zu § 6:

In diesem Paragraphen erfolgen die Verweisungen auf die zu beachtenden Richtlinien der Europäischen Union.

#### Zu § 7:

Abs. 1 regelt das Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung.

Der Abs. 2 sieht die Verpflichtung vor, diese Verordnung spätestens nach Ablauf von drei Jahren nach dem Inkrafttreten im Hinblick auf die Zielsetzung des § 1 zu evaluieren. Somit ist einerseits zu prüfen, ob und in welchem Umfang auf Basis dieser Bestimmungen die Errichtung von Windparks in Kärnten möglich war, und andererseits, ob es insbesondere durch die spezifische Regelungssystematik möglich war, trotz Errichtung von Windparks die weitgehende Erhaltung der Eigenart der Kärntner Landschaft und der Identität der Regionen des Landes sicherzustellen.

In Abs. 3 ist normiert, dass diese Verordnung automatisch nach Ablauf von vier Jahren nach ihrem Inkrafttreten außer Kraft tritt. Dadurch kann z.B. auf Innovationen bei technischen Entwicklungen angepasst reagiert werden.

### III. Umweltbericht (gemäß § 3 lit. a K-UPG):

#### 1. Zu § 7 Abs. 2 lit. a K-UPG:

Inhalt dieser Verordnung sind Richtlinien betreffend die Errichtung von Windparks in Kärnten. Die dabei verfolgten Ziele sind insbesondere:

- Bewahrung der Eigenart der Kärntner Landschaft und der Identität der Regionen des Landes
- Nutzung der Windenergie an jenen Standorten, von denen nur geringe Raum- und Umweltkonflikte ausgelöst werden;
- Freihaltung geschützter und schutzwürdiger Landschaftsteile und Lebensräume einschließlich ökologisch sensibler Teillebensräume;
- durch die spezifischen Sichtbarkeitskriterien eine weitgehende Freihaltung der Alpinregion mit den fernwirksamen Gipfeln und weiträumig einsehbaren Bergkuppen;
- Freihaltung der Tourismuszonen Kärntens vor großtechnischer Bebauung;
- Eine möglichst geringe visuelle und funktionelle Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung und des Fremdenverkehrs;
- eine möglichst geringe Sichtbarkeit vom Dauersiedlungsraum und von Tourismusgebieten;
- Schutz bestehender Siedlungen und Wohnanlagen vor negativen Effekten (Lärm, Stroboskopeffekte, Schatten- und Eiswurf etc.).
- Sicherung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung für den Unglücks- oder Katastrophenfall
- keine Beeinträchtigung militärischer Anlagen oder der militärischen Luftraumüberwachung

Als landesweites Sachgebietsprogramm entfaltet diese Verordnung Bindungswirkung insbesondere für örtliche Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne und Bebauungspläne aus den integrierten Verfahren.

#### 2. Zu § 7 Abs. 2 lit. b K-UPG:

Windkraftanlagen und somit Windparks können in Kärnten aufgrund der spezifischen geographischen Verhältnisse nahezu ausschließlich auf Gipfeln, Bergkuppen, Bergrücken

und alpinen Hochplateaus zur Errichtung kommen, zu einem sehr geringen Teil auch in Taleinschnitten mit windspezifischen Düsenwirkungen.

Zu einem wesentlichen Teil sind die oben genannten Landschaftsbereiche frei von jeglicher großtechnischer Bebauung, sie sind vom ökologischen Aspekt wesentliche Lebensräume/Teillebensräume für seltene und geschützte pflanzliche und tierische Artengarnituren, und haben eine wichtige landschaftsästhetische Bedeutung für den Charakter und die Schönheit der Kärntner Landschaft. Nicht zuletzt ist die Integrität der betroffenen Landschaftsräume und Landschaftselemente von großer Wichtigkeit für den Tourismus in Kärnten, insbesondere für landschaftsgebundene Erholungsnutzung in der Sommersaison.

Aufgrund der weltweiten Entwicklung hinsichtlich des Klimaschutzes, der Energienachfrage und der Möglichkeiten der Energieaufbringung gibt es starke Bestrebungen zur Ausschöpfung bzw. Entwicklung regenerativer Energiegewinnungsanlagen, insbesondere bezüglich der Nutzung der Windkraft. Bei fehlenden Regelungstatbeständen (=Nullvariante im Sinne der SUP – RL) würde ein enormer Erschließungsdruck auf jene Standorte entstehen, die entweder das größte Windangebot haben oder die am leichtesten zu erschließen wären. In mühevollen Einzelverfahren müssten von Mal zu Mal immer wieder sämtliche Beurteilungstatbestände neu erhoben und gegeneinander abgewogen werden. Dies hätte folgende unerwünschte Effekte:

- Lange Verfahrensdauer
- Geringe Verfahrens- und Investitionssicherheit für die Betreiber aufgrund fehlender klarer / einheitlicher Beurteilungsgrundlagen
- Bei Fehlen landesweit einheitlicher Beurteilungsgrundlagen unkoordinierte Raumentwicklung mit unerwünschten landschaftlichen und ökologischen Nebenwirkungen dieser großtechnischen Infrastrukturen
- Bei suboptimalen Standorten Gefahr präjudizieller Entscheidungen mit der Konsequenz unkontrollierter/unkontrollierbarer räumlichen Entwicklungen in der Kärntner Bergwelt

Stattdessen ist es durch diese Verordnung möglich, eine Vielzahl potenzieller Windkraftstandorte mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen bereits im Vorfeld auszuschneiden, sodass kein Planungs- und Entwicklungsdruck auf derartige Standorte entstehen kann.

### 3. Zu § 7 Abs. 2 lit. c K-UPG:

Durch diese Verordnung wird keine Positivabgrenzung von Gebieten durchgeführt, in denen die Errichtung von Windkraftanlagen zulässig sein soll; die Regelungstatbestände dieser Verordnung sollen vielmehr verhindern, dass in schutzwürdigen Gebieten erhebliche Umweltbelastungen entstehen können.

### 4. Zu § 7 Abs. 2 lit. d K-UPG:

Die potenziellen Standorte für Windparks weisen aufgrund ihrer spezifischen Lage und der weitgehenden Unversehrtheit der Kärntner Bergwelt derzeit keine nennenswerten Umweltprobleme auf. Da keine positiven Gebietsfestlegungen erfolgen, müssen für den Fall von Projektanträgen potenzielle Auswirkungen auf eventuell in der Nähe befindliche Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz (z.B. Alpinregion oder Natura-2000-Gebiete) überprüft werden.

### 5. Zu § 7 Abs. 2 lit. e K-UPG:

Diese Verordnung bietet einerseits einen Rahmen, um in Kärnten Teilaspekte sowohl des Kyoto-Protokolls als auch der EU-weiten, nationalen und Kärntner Richtlinie zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger in der Stromerzeugung umzusetzen, und berücksichtigt andererseits grundsätzlich die Ziele der Alpenschutzkonvention, der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie sowie des Kärntner Naturschutzgesetzes.

Die Umsetzung erfolgt nicht in Form einer Positivplanung oder eines Entwicklungsprogramms, mit dem Standortfestlegungen räumlich verortet und auf ihre räumlich – funktionellen Auswirkungen überprüfbar wären. In dieser VO werden vielmehr Zulassungskriterien festgelegt, die erst bei Vorliegen konkreter Projekte auf ihre Einhaltung überprüft werden können. Im Zuge der Einzelfallprüfung ist ohnedies vom Verschlechterungsverbot der entsprechenden EU – Richtlinien auszugehen, und die Genehmigungsfähigkeit nach den einzelnen Materiengesetzen zu überprüfen.

#### 6. Zu § 7 Abs. 2 lit. f K-UPG:

Auch diesbezüglich ist davon auszugehen, dass diese Verordnung keine Positivplanung darstellt, deren Auswirkungen aufgrund von bereits erfolgten Gebietsfestlegungen etwa in Form von Windpark – Vorrangzonen überprüfbar wären.

Die Entscheidungskriterien der Verordnung können lediglich als Basis für eine Vorselektion dahingehend dienen, dass Standorträume, auf denen wesentliche negative Umweltauswirkungen bei der Realisierung von Windkraftanlagen erwartbar sind, von vorneherein für potenzielle Projektanten als planerische Tabuzonen ausgeschieden werden. Dadurch beinhaltet diese Verordnung im Wesentlichen Beurteilungskriterien für die Negativselektion ungeeigneter und konfliktbelasteter Windkraftstandorten.

Diese Verordnung engt daher mit Hilfe der Beurteilungskriterien den Planungsrahmen für die Errichtung von Windkraftanlagen in Kärnten ein, und ist nicht als Planungsgrundlage für die Positivausweisung von Eignungszonen zu verstehen. Potenzielle negative Umweltauswirkungen dieser Verordnung lassen sich daher nicht beschreiben, da diese Verordnung auf die Verhinderung ebendieser Umweltauswirkungen abzielt.

Ausgehend von den durch die Verordnung deutlich eingeeengten Planungsräumen können somit erst in einem weiteren Schritt von potenziellen Projektwerbern konkretere Überlegungen betreffend konkrete Windparkstandorte angestellt werden. Planungskonkretisierungen im Sinne des Umweltplanungsgesetzes sind daher erst auf der Ebene der Örtlichen Entwicklungskonzepte möglich, und in der Folge im Rahmen der Flächenwidmungsplanung und Bebauungsplanung im integrierten Verfahren. Auf diesen Planungsebenen lassen sich dann die erforderlichen Aussagen zu den Bestimmungen des § 7 Abs. 2 lit. leg.cit. tätigen.

#### 7. Zu § 7 Abs. 2 lit. g K-UPG:

Die Anwendung dieses Sachgebietsprogramms dient zur Verhinderung erheblicher Umweltauswirkungen; aufgrund der Anwendung dieser Verordnung ist die Auslösung erheblich negativer Umweltauswirkungen nicht möglich, daher erfolgen auch keine Vorschläge für spezifische Ausgleichsmaßnahmen.

#### 8. Zu § 7 Abs. 2 lit. h K-UPG:

Im Vorfeld dieser Verordnung wurden weit über 200 Standorte, an denen vom energetischen Aspekt aus genügend Windpotenzial für eine Nutzung in Kärnten vorhanden ist, einer Raumanalyse unterzogen. Dabei wurden folgende Aspekte bei der Beurteilung berücksichtigt:

- Sichtbarkeit / Landschaftsbild
- Naturschutz
  - o Ökologie allgemein
  - o Wildökologie
  - o überregionaler Vogelzug
- Siedlungswesen / Immissionsschutz
- Erschließung
- Fremdenverkehr

Anhand jeweils 5 stufiger Bewertungsschlüssel wurden rund 200 Standorte ausgeschieden, von denen aus erhebliche negative Umweltauswirkungen bei der Errichtung von Windkraftanlagen und Windparks zu erwarten wären. Die besten 20 Standorte – jene mit den voraussichtlich geringsten Umweltauswirkungen - wurden im Einzelnen analysiert, und aus diesen Analyseergebnissen die nun in der Verordnung enthaltenen Beurteilungsergebnisse abgeleitet.

Die Anliegen des Immissionsschutzes, des Forstwesens, der Wasserwirtschaft, der Geologie und des Bodenschutzes, sowie die Ziele des militärischen Raumordnungskatasters wurden ebenfalls in Rückkoppelungsprozessen berücksichtigt.

Diese Vorgangsweise ermöglichte die Definition eines Beurteilungsschlüssels, mit dessen Hilfe - auch wenn vordergründig nur die Frage der Sichtbarkeit von Anlagen beurteilt werden kann - dennoch ein Großteil von Standorten ausgeschieden werden kann, bei denen auch mit anderen erheblichen negativen Umweltauswirkungen gerechnet werden muss.

#### 9. Zu § 7 Abs. 2 lit. i K-UPG:

Diese Verordnung enthält keine Pläne, deren Umsetzung im Sinne des § 12 K-UPG überwacht werden können, sondern Beurteilungskriterien und Ausschließungsgründe für die Errichtung von Windparks. Verfahren nach § 12 des K-UPG erübrigen sich daher.

Weitere umweltrelevante Informationen können den Erläuterungen zu dieser Verordnung entnommen werden.

\*\*\*\*\*