

## Windenergieanlagen in der Raumordnung und Bauleitplanung

### Glossar zu wichtigen mit der Windenergienutzung in Zusammenhang stehenden allgemeinen, gesetzlichen und (fach-)planerischen Begrifflichkeiten

Die nachfolgende Sammlung soll dazu dienen, wichtige im Zusammenhang mit der Planung und Errichtung von Windenergieanlagen Verwendung findende Begrifflichkeiten in möglichst allgemeinverständlicher Form zu erläutern. Um diese Allgemeinverständlichkeit zu gewährleisten, ist auf eine Angabe der entsprechenden gesetzlichen Regelungen weitestgehend verzichtet worden. Entsprechendes gilt auch, sofern auf Aussagen der mittlerweile sehr zahlreich zur Windenergienutzung vorliegenden verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung Bezug genommen worden ist.

Das Glossar ist nicht abschließend und soll im Laufe des Planverfahrens um weitere Begrifflichkeiten ergänzt werden.

#### Hinweis zur Bedienung:

Um zu den unten stehenden Begriffserläuterungen zu gelangen, ist der gewünschte Begriff mit dem Mauszeiger anzuklicken.

Allgemeine Planungsabsichten	Landschafts- und Ortsbild
Anpassungsgebot	Mindestabstand
Ausschlussflächen (Tabuzonen)	Nennleistung
Ausschlusswirkung	Planungsvorbehalt
Außenbereich	Potenzialfläche
Befeuerung	Privilegierte bauliche Vorhaben
Beteiligungsverfahren	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Raumordnungspläne
Bürgerwindpark	Raumordnungsverfahren (ROV)
Diskoeffekt	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)
<a href="#">Eignungsgebiet</a>	Repowering
Eiswurf	Rückbau
Energieerzeugung	Schädliche Umwelteinwirkungen
Energiekonzept	Schattenwurf
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für Windparks
Flächennutzungsplan (FNP)	Vorbehaltsgebiet
Genehmigung	Vorranggebiet
Grundsätze der Raumordnung	Windenergieanlage
Infraschall	Windhöflichkeit
Konzentrationszonen	Windpark/-farm
Lärmimmissionen	Ziele der Raumordnung
Landes Raumordnungsprogramm (LRÖP)	Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB)

Allgemeine Planungsabsichten	<p>Das Aufstellungsverfahren für einen ⇒Raumordnungsplan wird von dem Planungsträger durch die öffentliche Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten förmlich eingeleitet. Mit der Einleitung des Aufstellungsverfahrens soll allen betroffenen Stellen (und auch Privatpersonen) die Möglichkeit eröffnet werden, frühzeitig durch Vorschläge und Anregungen am Planverfahren mitzuwirken. Dabei sollen auch konkrete Hinweise gegeben werden, in welcher Weise einzelne sachliche und räumliche Bereiche betroffen sind. Der Planungsträger soll dadurch schon frühzeitig Kenntnis über alle im Planungsraum anstehenden raumbedeutsamen Vorhaben erhalten und kann diese dann ggf. bei der Entwurfsbearbeitung des Raumordnungsplans berücksichtigen. Eine unmittelbare Information der Beteiligten über die Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten ist nicht zwingend erforderlich, kam aber sinnvoll sein, um frühzeitig zur Stellungnahme zu den allgemeinen Planungsabsichten anzuregen.</p> <p>Die Verbandsverwaltung des ⇒Zweckverbandes Großraum Braunschweig als für das ⇒Regionale Raumordnungsprogramm (RRÖP) verantwortlicher Planungsträger hat sich im Rahmen der Bekanntmachung der Allgemeinen Planungsabsichten zu der „1. Änderung bzgl. der Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ für eine unmittelbare Beteiligung der von der Planung betroffenen öffentlichen Stellen entschieden. Die Allgemeinheit ist über die förmliche Einleitung des Planverfahrens durch die öffentliche Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten unterrichtet worden.</p>
Anpassungsgebot	<p>Bauleitpläne (Flächennutzungs- und Bebauungspläne) sind den ⇒Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).</p> <p>Die Anpassungspflicht bezieht sich nicht nur auf neu aufzustellende, sondern auch auf die Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von bestehenden Plänen. Voraussetzungspflicht für die Anpassungspflicht ist, dass die Ziele der Raumordnung sachlich und räumlich hinreichend konkret sind.</p> <p>Die Anpassungspflicht ist mit der Garantie der gemeindlichen Selbstverwaltung (kommunale Planungshoheit) nach Art. 28 Abs. 2 GG vereinbar. Ein Bauleitplan, der der Anpassungspflicht nicht entspricht, ist nichtig.</p>
Ausschlussflächen (Tabuzonen)	<p>Angesichts des Sachverhalts, dass der Gesetzgeber Windenergieanlagen als im ⇒Außenbereich privilegierte Anlagen eingestuft hat, muss der Träger der Flächennutzungsplanung oder Träger der Regionalplanung im Rahmen der Erstellung einer gesamtäumlichen Standortkonzeption für die Windenergienutzung sich von der Annahme leiten lassen, dass der gesamte Außenbereich als für die Windenergienutzung geeigneter Bereich in Frage kommt. Im Wege der Subtraktion sind dann diejenigen Bereiche auszuschneiden, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Mit der Bestimmung und der Aussonderung dieser so genannten Tabuzonen beginnt der eigentliche Planungsprozess. Die Tabuzonen lassen sich in zwei Kategorien einteilen, nämlich</p>

	<p>„harte“ und „weiche“ Tabuzonen.</p> <p>In den harten Tabuzonen ist die Errichtung von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen. Ein unüberwindbares tatsächliches Hindernis ist ferner die mangelnde  ⇒Windhöffigkeit einer ins Auge gefassten Fläche. Flächen, auf denen aufgrund des zu erwartenden geringen Winddargebots nicht einmal die Anlaufgeschwindigkeit für Windenergieanlagen (etwa 3-3,5 m/s in Nabenhöhe) erreicht wird, sind für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet.</p> <p>Die Festlegung von weichen Tabuzonen wird durch das planerische Abwägungsgebot gesteuert. Es gestattet dem jeweiligen Planungsträger, bestimmte Bereiche, die aus regionalplanerischen oder städtebaulichen Überlegungen für die Nutzung der Windenergie nicht in Anspruch genommen werden sollen, von vornherein außer Betracht zu lassen. Allgemein dürfen alle Bereiche als Tabuzonen ausgeschlossen werden, die zu unerwünschten Nutzungskonflikten mit technischen, ökologischen oder raumordnungspolitischen Aspekten führen würden. Dabei ist es zulässig, die Ungeeignetheit der von der Ausschlusswirkung erfassten Bereiche auch anhand von pauschalisierend festgelegten Kriterien festzustellen (z.B. 1000 m ⇒Mindestabstand zu Siedlungsflächen oder Schutzgebieten vorgelagerten Pufferzonen).</p> <p>Die Bestimmung der entweder im ⇒FNP oder im ⇒RROP darzustellenden bzw. festzulegenden ⇒Konzentrationszonen erfolgt in einem weiteren Arbeitsschritt, und zwar auf der Grundlage von vom jeweiligen Planungsträger im Rahmen des planerischen Ermessens zu bestimmenden Kriterien.</p>
Ausschlusswirkung	<p>Um zu verhindern, dass sich Windenergieanlagen als für den ⇒Außenbereich privilegierte Anlagen über den gesamten Raum ausdehnen, darf eine planerische Vorsorge für die Windenergie getroffen werden, die sicherstellt, dass der Windenergie ein konkretes Flächenangebot zur Verfügung gestellt wird, damit der übrige Raum von derartigen Anlagen freigehalten werden kann. Dieser so genannte ⇒Planungsvorbehalt richtet sich an die Gemeinden als Träger der Flächennutzungsplanung und an die Träger der Raumordnungsplanung. Der Planungsvorbehalt verfolgt eine Steuerung der privilegierten Anlagen für den gesamten Außenbereich. Insofern ist im Planungsraum eine Vorgabe darüber zu treffen, wo zum einen die privilegierten Anlagen bevorzugt errichtet werden sollen (⇒Konzentrationszonen), und zum anderen eine Entscheidung zu treffen, wo diese Anlagen nicht entstehen sollen (Ausschlusswirkung). Einem ⇒Flächennutzungsplan oder ⇒Raumordnungsplan kann die Ausschlusswirkung nur zu kommen, wenn die Ausweisung der ⇒Konzentrationszonen auf der Grundlage einer gesamträumlichen Planungskonzeption erfolgt ist.</p> <p>Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig ist von dieser Regelungsmöglichkeit Gebrauch gemacht worden. Demnach sind Windenergieanlagen außerhalb der für die Windenergienutzung im Planungsraum festgelegten ⇒Vorrang- oder ⇒Eignungsgebieten ausgeschlossen. Von den</p>

	<p>regionalplanerischen Festlegungen werden nur ⇒ raumbedeutsame Windenergieanlagen erfasst.</p>
Außenbereich	<p>Zu dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) sind im Gemeindegebiet all diejenigen Gebiete zu zählen, die weder innerhalb des Geltungsbereichs eines qualifizierten oder vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 30 Abs. 1,2 BauGB) noch innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) liegen. Die städtebaulichen Regelungen über die Zulässigkeit von baulichen Vorhaben im Außenbereich sind von dem Grundsatz bestimmt, dass das Bauen im Außenbereich grundsätzlich unterbleiben und nur in Ausnahmefällen, insbesondere für die so genannten ⇒ privilegierten Vorhaben, zulässig sein soll. Auch für die privilegierten Vorhaben gilt das Gebot der größtmöglichen Schonung des Außenbereichs.</p> <p>Windenergieanlagen für die öffentliche Stromversorgung sind wegen ihrer Geräuschemissionen, ihres Platzbedarfs und günstigerer Windverhältnisse grundsätzlich auf einen Standort im Außenbereich angewiesen. Bauliche Anlagen zur Windenergienutzung sind im Außenbereich privilegiert und damit zulässig, sofern ihnen öffentliche Belange nicht entgegenstehen (s. ⇒ Planungsvorbehalt) und die ausreichende Erschließung gesichert ist.</p>
Befeuerung	<p>Zu den von Windkraftanlagen ausgehenden Störfaktoren gehört auch die so genannte (Nacht-)Befeuerung, mit der Anlagen über 100 m zur Warnung des Luftverkehrs ausnahmslos ausgestattet werden müssen. Die (rot) blinkenden Gefahrenfeuer stellen in der Dunkelheit ein auffälliges und weithin sichtbares Element dar.</p> <p>Zu den Auswirkungen der Gefahrenbefeuerung der Windenergieanlagen auf den Menschen liegen noch keine Untersuchungen vor. Es gibt deshalb auch keine belastbaren Kriterien für die Einschätzung, bei Unterschreitung welcher Distanzen die Nachtbefeuerung einer Windenergieanlage eine benachbarte Wohnbebauung unzumutbar beeinträchtigt (s.a. ⇒ schädliche Umwelteinwirkungen).</p>
Beteiligungsverfahren	<p>Der Entwurf des Raumordnungsplans, dessen Inhalt die Begründung und der Umweltbericht sind, ist den von der Planung betroffenen öffentlichen Stellen zu übersenden (ggf. auch Übermittlung in elektronischer Form oder Bereitstellung im Internet). Diesen Beteiligten ist eine angemessene Frist zur Abgabe einer Stellungnahme (i.d.R. 3 Monate) einzuräumen. Darüber hinaus ist der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Hierfür sind die Planunterlagen mindestens einen Monat lang in für die Öffentlichkeit zugänglicher Form auszulegen. Ort und Zeit der Auslegung sind vorher öffentlich bekannt zu machen. Gleichzeitig mit der Auslegung sollen die Unterlagen im Internet bereitgestellt werden. Die von den öffentlichen Stellen angegebenen Anregungen und Bedenken sind mit diesen zu erörtern. Mit den übrigen Beteiligten und der Öffentlichkeit <b>kann</b> eine Erörterung stattfinden.</p> <p>Wird der Entwurf des Raumordnungsplans, der Gegenstand des</p>

	<p>Beteiligungsverfahrens gewesen ist, in seinen <b>Grundzügen</b> geändert, so ist die Beteiligung erneut durchzuführen.</p> <p>Des Weiteren s. a. Anmerkungen zu ⇒Allgemeine Planungsabsichten (öffentliche Bekanntmachung)</p>
Bundesimmissions- schutzgesetz  (BImSchG)	<p>Seit dem 01.07.2005 unterliegen Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 50 m den Vorschriften des BImSchG und bedürfen einer immissionsschutzrechtlichen ⇒Genehmigung. Ob die Genehmigungsfähigkeit im Verfahren nach § 10 BImSchG oder im vereinfachten Verfahren nach § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) zu prüfen ist, richtet sich danach, ob nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ein Verfahren mit einer ⇒Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist.</p>
Bürgerwindpark	<p>Der Begriff Bürgerwindpark ist gesetzlich nicht geregelt und daher so offen, dass hinsichtlich der konkreten gesellschaftsrechtlichen Ausgestaltung große Spielräume bestehen. Planungsrechtlich ist ein Bürgerwindpark wie eine ⇒Windfarm zu bewerten, an denen sich die ortsansässige Bevölkerung und die Standortgemeinde konzeptionell und finanziell beteiligen können. Die hiermit einhergehenden Mitsprache- und Profitmöglichkeiten sind häufig geeignet, die anfängliche Skepsis gegenüber den Windenergieanlagen abzubauen und Akzeptanz der Windenergienutzung vor Ort allgemein zu erhöhen. Dies gilt vor allem dann, wenn der Kreis der Beteiligten auf die von den Auswirkungen des Windparks besonders betroffenen Anwohner beschränkt wird.</p> <p>Ein Bürgerwindpark kann auch auf Initiative einer Gemeinde ggf. unter Beteiligung des örtlichen Energieversorgers entstehen.</p>
Diskoeffekt	<p>Rotorblätter können das Sonnenlicht periodisch reflektieren. Dieses auch als „Diskoeffekt“ bezeichnete Phänomen ist nicht mit der von den Rotorblättern ausgehenden Schattenwurferscheinung zu verwechseln. Der Diskoeffekt trat oder tritt vor allem bei älteren Anlagen aus den Anfängen der Windenergienutzung auf, als die Rotorblätter noch glänzend lackiert wurden. Mittlerweile werden die Oberflächen der Windenergieanlagen mit matten, nicht reflektierenden Lackierungen versehen. Daher spielt der Diskoeffekt bei der Bewertung von ⇒schädlichen Umwelteinwirkungen durch moderne Windenergieanlagen keine Rolle mehr.</p>
Eignungsgebiet	<p>Eignungsgebiete stellen - neben ⇒Vorrang- und ⇒Vorbehaltsgebiete – raumordnungsrechtliche Gebietskategorien dar, mit denen in ⇒Raumordnungsplänen räumliche Festlegungen zur Raumstruktur getroffen werden können.</p> <p>Eignungsgebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Maßnahmen geeignet sind, die städtebaulich nach § 35 BauGB (⇒Außenbereich) zu beurteilen sind und an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen werden. Aus dieser Regelung ergibt sich eine ⇒Ausschlusswirkung der Festlegung für bestimmte</p>

	<p>Bereiche im Planungsraum und eine Konzentrationsmöglichkeit an anderen. Während die Ausschlussfunktion die Rechtsqualität von ⇒ Zielen der Raumordnung hat, bleibt die Durchsetzungskraft der privilegierten Anlagen in dem Eignungsgebiet dem gesetzlichen Wortlaut nach unbestimmt. Unstrittig ist, dass den Gemeinden bei der innergebielichen Umsetzung von Eignungsgebieten auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung Spielräume für eine Konkretisierung verbleiben. Die grundsätzliche Eignung des Gebiets für das betreffende privilegierte Vorhaben darf nicht infrage gestellt werden.</p> <p>Im ⇒ Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig sind – neben 31 Vorranggebietsfestlegungen - 3 ⇒ Konzentrationszonen mit der Rechtsqualität eines Eignungsgebiets festgelegt worden.</p>
Eiswurf	<p>In den Wintermonaten können vereiste Rotorblätter unter Umständen Eiswurf verursachen. Windkraftanlagen sind generell so zu errichten und zu betreiben, dass es nicht zu einer Gefährdung durch Eiswurf kommt. Wegen der Gefahr des Eiswurfes sind von Windenergieanlagen Abstände zu Verkehrswegen, Erholungseinrichtungen und Gebäuden einzuhalten. Als Ergebnis durchgeführter Simulationen und aufgrund von bisherigen Beobachtungen wird für Standorte, an denen mit hoher Wahrscheinlichkeit an mehreren Tagen im Jahr mit Vereisung gerechnet werden muss, empfohlen, einen Abstand von etwa dem 1,5-fachen von Nabenhöhe + Rotordurchmesser zu den nächsten gefährdeten Objekten einzuhalten. Können keine ausreichend großen Sicherheitsabstände zu gefährdeten Objekten eingehalten werden, müssen geeignete betriebliche bzw. technische Vorkehrungen gegen Eiswurf wie z.B. Eiserkennungssysteme getroffen werden, die die Windenergieanlage bei Eisanhang anhalten oder die Rotorblätter abtauen.</p> <p>Ein in der Nähe einer Windenergieanlage wohnender Nachbar kann aber nicht verlangen, dass jedes theoretische Risiko, durch den Betrieb der Anlage von Eiswurf betroffen zu sein, ausgeschlossen wird.</p>
Energieerzeugung	<p>Eine einzelne 2-Megawatt-Windenergieanlage (Onshore) erzeugt bei einer Auslastung von 20 Prozent (abhängig von Standort und Windverhältnissen) im Jahr durchschnittlich etwa 3,5 Millionen Kilowattstunden Strom. Diese Strommenge deckt den jährlichen Strombedarf von ca. 1000 Vier-Personen-Haushalten ab.</p>
Energiekonzept	<p>Vielfach ist es zweckmäßig, die Planungsvorstellungen in informellen Plänen vorzubereiten und, je nach Bedarf, zu konkretisieren. Gerade bei der komplexen Aufgabe, die gemeindliche/regionale Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen, ist es sinnvoll, ein (inter-)kommunales oder regionales Energiekonzept aufzustellen. Erst damit können effiziente Möglichkeiten ermittelt und die Entwicklung zielgerichtet gesteuert werden. Derartige auf kommunaler wie auf regionaler Ebene erstellte Energiekonzepte können Grundlage sein für Festlegungen bzw. Darstellungen in Regional- und Bauleitplänen.</p> <p>Im Vorgriff auf die anstehende Änderung des RROP bzgl. der Weiterentwicklung</p>

	<p>der Windenergienutzung im Verbandsgebiet wird seitens des ZGB in Zusammenarbeit mit den Verbandsgliedern sowie den verbandangehörigen Städten und Gemeinden ein Regionales Energiekonzept für den Großraum Braunschweig erarbeitet. Das Energiekonzept soll Mitte 2012 vorliegen.</p>
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	<p>Das EEG regelt die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien ins Stromnetz und garantiert deren Erzeugern feste Mindestverkaufspreise. Es soll dem Klimaschutz dienen und gehört zu einer Reihe gesetzlicher Regelungen, mit denen die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Kohle sowie Kernkraft) verringert werden soll. Die Regelungen des EEG betreffen ausschließlich die Stromerzeugung. Im EEG ist mit Blick auf die Stromerzeugung ein eigenes Ziel festgelegt worden, wonach bis zum Jahre 2020 der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung mindestens 30 % betragen und danach kontinuierlich weiter erhöht werden soll. Mit dem EEG erhalten Anlagebetreiber 15 bis 20 Jahre lang eine festgelegte Vergütung für ihren erzeugten Strom. Die Vergütungssätze sind nach Technologien und Standorten differenziert. Der für neu installierte Anlagen festgelegte Satz sinkt jährlich um einen bestimmten Prozentsatz (Degression). Gefördert wird die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponiegas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie (z.B. Photovoltaik). Die Netzbetreiber sind zur vorrangigen Abnahme des Stroms aus erneuerbaren Energien verpflichtet.</p>
Flächennutzungsplan (FNP)	<p>Der FNP als städtebauliches Instrumentarium hat die Aufgabe, für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Aufgabenträger für den FNP sind die Städte und Gemeinden (Samt- und Einheitsgemeinden).</p> <p>Die Befugnisse der Flächennutzungsplanung, die Errichtung von Anlagen zur Windenergienutzung im Gemeindegebiet räumlich zu steuern, sind durch den so genannten ⇒Planungsvorbehalt aufgewertet worden. Dieser beinhaltet eine Regelvermutung in der Art, dass öffentliche Belange einem Vorhaben der Windenergienutzung entgegenstehen, wenn für solche Vorhaben durch Darstellungen im FNP eine Ausweisung an anderer Stelle im Gemeindegebiet erfolgt ist (s. a. ⇒ Ausschlusswirkung und ⇒ Konzentrationszonen).</p> <p>Die FNP sind den ⇒ Zielen der Raumordnung anzupassen. Das bedeutet, dass – sofern in ⇒ Raumordnungsplänen die Festlegung von ⇒ Vorrang- und/oder ⇒ Eignungsgebieten für die Windenergienutzung erfolgt sind – diese Gebiete im FNP als Konzentrationszonen übernommen werden müssen, wobei im Fall von Eignungsgebieten die Möglichkeit einer innergebietlichen Feinsteuerung besteht.</p> <p>Auf der gemeindlichen Ebene besteht zwecks Schonung des Landschafts- und Ortsbildes auch die Möglichkeit, im FNP oder Bebauungsplan auf den jeweiligen standortbezogene Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen zu treffen.</p>
Genehmigung	<p>Windkraftanlagen bis zu einer Gesamthöhe von 10 m (Mast + Rotor) sind</p>

	<p>genehmigungsfrei. Bis zu einer Gesamthöhe von 50 m bedürfen sie einer bauaufsichtlichen Genehmigung (Baugenehmigung). Anlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m sind immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtig. In diesem Fall entfällt wegen der Konzentrationswirkung der immissionsrechtlichen Genehmigung das Erfordernis einer gesonderten Baugenehmigung.</p> <p>Für die Erteilung einer bauaufsichtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Windenergienutzung sind in Nds. die Landkreise oder kreisfreien Städte zuständig.</p>
Grundsätze der Raumordnung	<p>Grundsätze der Raumordnung stellen allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen dar. Im Gegensatz zu <math>\Rightarrow</math>Zielen der Raumordnung sind diese im Rahmen von planerischen Entscheidungen abwägungsfähig.</p> <p>Grundsätze können entweder durch Gesetz oder als Festlegungen in einem <math>\Rightarrow</math>Raumordnungsplan aufgestellt werden.</p>
Infraschall	<p>Infraschall ist tieffrequenter Schall im für Menschen nicht hörbaren Frequenzbereich von 1 bis 16 Hertz (Hz). Je tiefer die Frequenz, umso höher muss der Schalldruckpegel sein, um vom Menschen wahrgenommen zu werden. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von Windenergieanlagen konnten bislang nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. Bereits ab einem Abstand von 250 m von einer Windenergieanlage sind im Allgemeinen keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall zu erwarten. In diesen Fällen ist keine weitere Prüfung zum Infraschall geboten. Messungen haben darüber hinaus gezeigt, dass eine Windkraftanlage nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt. Der Hauptanteil kommt vom Wind selbst und zwar unabhängig von der Windenergieanlage.</p> <p>Bei den von Windkraftanlagen gegenüber einer Wohnbebauung (mindestens 1000 m) und Einzelwohngebäuden (500 m) einzuhaltenen Abständen wird die Schwelle zur <math>\Rightarrow</math>schädlichen Umwelteinwirkung nicht erreicht.</p>
Konzentrationszonen	<p>Der sogenannte <math>\Rightarrow</math>Planungsvorbehalt ermöglicht es, im <math>\Rightarrow</math> Flächennutzungsplan und/oder im <math>\Rightarrow</math>Raumordnungsplan Bereiche festzulegen, die für die vorrangige Nutzung der Windenergie zur Verfügung gestellt werden (Konzentrationszone). Die Ausweisung von Konzentrationszonen kann mit der Rechtsfolge verknüpft werden, dass außerhalb der Konzentrationszonen keine Anlagen zu Windenergie zulässig sind (<math>\Rightarrow</math> Ausschlusswirkung). Hierzu bedarf es einer gesamtträumlichen Planungskonzeption, die sicherstellt, dass der Windenergienutzung auf dafür geeigneten Standorten substantiell Raum geschaffen wird.</p> <p>Liegt eine Konzentrationszonenplanung auf der Ebene der Regionalplanung vor, sind die Gemeinden, für die dieser Plan gültig ist, an die Planfestlegungen gebunden. Die Darstellung einer Konzentrationszone im <math>\Rightarrow</math> Flächennutzungsplan außerhalb eines im Regionalplan festgelegten Konzentrationszonenbereichs ist</p>



	wegen Verstoßes gegen das ⇒Anpassungsgebot unwirksam.
Lärmimmissionen	<p>Der Schall von Windenergieanlagen ist in der Hauptsache das Windgeräusch der sich im Wind drehenden Rotorblätter. Der Schallleistungspegel laufender Windenergieanlagen ist erheblich. Dieser liegt im Nennleistungsbereich der Anlagen typischerweise etwa bei etwa 103 dB(A). Unter welchen Voraussetzungen die von Windenergieanlagen ausgehenden Geräuscheinwirkungen i.S.d. BImSchG schädlich sind, wird durch die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm 1998 – bestimmt. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 folgen grundsätzlich den Gebietsbezeichnungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Danach ergibt sich, dass Windenergieanlagen im Außenbereich Abstände zu benachbarten Baugebieten und Anlagen einhalten müssen, um die Einhaltung der festgelegten Lärmwerte gewährleisten zu können.</p> <p>Bewohner des bauplanungsrechtlichen ⇒Außenbereichs können nicht Schutzmaßstäbe eines allgemeinen oder reinen Wohngebiets für sich in Anspruch nehmen. Der Außenbereich ist kein Baugebiet – selbst für die im Außenbereich privilegierten baulichen Nutzungen nicht -, sondern soll tendenziell von Bebauung freigehalten werden. Für die Festlegung des Schutzstandards von im Außenbereich ausgeübten Wohnnutzungen ist maßgeblich, dass diese jederzeit damit rechnen müssen, dass in ihrer Umgebung privilegierte Anlagen errichtet und betrieben werden, die land-, forstwirtschaftlichen und gewerblichen Zwecken dienen. Bewohnern im Außenbereich ist daher lediglich der Schutzmaßstab zuzugestehen, der für gemischt nutzbare Bereiche (Kern-, Dorf- und Mischgebiete) einschlägig sind.</p>
Landes - Raumordnungsprogramm (LROP)	<p>Das LROP ist in Nds. der ⇒Raumordnungsplan, in dem die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung für das Landesgebiet in den Grundzügen festgelegt wird.</p> <p>Das derzeit gültige LROP 2008 enthält hinsichtlich der Windenergienutzung lediglich textliche Festlegungen in Form von ⇒Grundätzen und ⇒Zielen der Raumordnung. Standortbezogene bezogene Festlegungen sind in den ⇒Regionalen Raumordnungsprogramme zu treffen.</p> <p>Das LROP 2008 wird aktuell überarbeitet (Änderungs- und Ergänzungsverfahren), wobei u.a. dem Klimaschutz und den erneuerbaren Energien gegenüber den bisherigen Regelungen eine höhere Bedeutung eingeräumt werden soll.</p>
Landschafts- und Ortsbild	<p>Eine Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch ⇒raumbedeutsame Windenergieanlagen ist zweifelsohne gegeben und besteht in der „Verspargelung“ der Landschaft. Es liegt auf der Hand, dass raumbedeutsame Windenergieanlagen wegen ihrer Höhe sowie der Dimension und der Drehbewegung ihrer Rotoren als Blickfang aus der Sicht eines Durchschnittsbetrachters das Landschaftsbild negativ prägen. Entscheidend ist jedoch, ob derartige Beeinträchtigungen den Tatbestand einer Verunstaltung erfüllen. Eine Verunstaltung des Landschafts- und Ortsbildes setzt voraus, dass das Vorhaben dem Orts- und Landschaftsbild in ästhetischer</p>

	<p>Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem Durchschnittsbetrachter als belastend empfunden wird. Windenergieanlagen werden das Orts- und Landschaftsbild nicht regelmäßig verunstalten. Laut höchstrichterlicher Rechtsprechung kann die technische Neuartigkeit von Windenergieanlagen und die dadurch bedingte Gewöhnungsbedürftigkeit nicht als Beleg oder gar Indiz für die Verunstaltung des Landschafts- und Ortsbildes angesehen werden. Dies gilt umso mehr, als Windenergieanlagen seit geraumer Zeit zur üblichen „Möbelierung“ des ⇒Außenbereichs gehören und dadurch zwischenzeitlich auch ein Gewöhnungseffekt eingetreten ist. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass der Gesetzgeber Windenergieanlagen durch die Privilegierung dem Außenbereich in planähnlicher Weise zugewiesen und damit zum Ausdruck gebracht hat, dass sie dort i.d.R. zulässig sein sollen. Eine Verunstaltung des Landschafts- und Ortsbildes durch Windenergieanlagen dürfte daher nur in Ausnahmefällen gegeben sein, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt. Bloße nachteilige Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes können Windenergieanlagen nicht unzulässig machen.</p> <p>Um eine geeignete fachliche Grundlage für die Beurteilung des Landschafts- und Ortsbildes im Rahmen des gesamträumlichen Planungskonzeptes zu schaffen, hat der ZGB ein Sondergutachten zur Landschaftsbildbewertung in Auftrag gegeben. Aufgabe dieses Gutachtens ist es, flächendeckend für den gesamten Planungsraum Informationen zur Eigenart und Schutzwürdigkeit der Landschaft und deren Erholungswert zu ermitteln. Auf der Grundlage dieser Bewertungsergebnisse werden anschließend Bereiche identifiziert, die wegen ihrer besonderen landschaftlichen Eigenart, ihrer Erholungsnutzung oder wegen besonderer fernwirksamer Sichtbeziehungen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber einer Verunstaltung durch Windenergieanlagen aufweisen.</p> <p>Die Ergebnisse der Landschaftsbildgutachtens sind im Rahmen der Potentialflächenanalyse als so genannte „weiche“ ⇒Ausschlussflächen berücksichtigt worden.</p>
Mindestabstand	<p>Zwischen Windparks sind gewisse Mindestabstände einzuhalten, um das Landschaftsbild nicht zu sehr zu beeinträchtigen. Das der Windenergienutzung zu Grunde liegende Planungskonzept sieht i.d.R. einen Mindestabstand von 5 km vor.</p> <p>Des Weiteren sollen, um die von Windkraftanlagen ausgehenden ⇒ schädlichen Umwelteinwirkungen möglichst gering zu halten, neue Vorrang- und Eignungsgebiete für Windenergienutzung einen Mindestabstand von 1000 m zu Siedlungen bzw. 500 m zu Einzelhäusern einhalten.</p> <p>Darüber hinaus gibt es so genannte Pufferzonen, die bestimmten Schutzgebieten vorgelagert sind.</p>
Nennleistung	Die Nennleistung, also die maximale Leistung des Generators, beträgt bei

	<p>modernen Windenergieanlagen bis zu 7,5 MW. In jüngerer Vergangenheit errichtete Anlagen im Großraum Braunschweig haben im Allgemeinen eine Nennleistung von 2 bis 3 MW.</p>
Planungsvorbehalt	<p>Um zu verhindern, dass sich Windenergieanlagen gleichsam wildwüchsig über den gesamten Raum ausdehnen, kann eine planerische Vorsorge für die Windenergie getroffen werden, die sicherstellt, dass der Windenergie ein konkretes Flächenangebot zur Verfügung gestellt wird, damit der übrige Raum von derartigen Anlagen freigehalten werden kann. Dieser so genannte Planungsvorbehalt (§ 35 Abs. 3 Satz BauGB) richtet sich an die Gemeinden als Träger der Flächennutzungsplanung oder an die Träger der Raumordnungsplanung, insbesondere der Regionalplanung.</p> <p>Der Planungsvorbehalt setzt gebietsbezogene Festlegungen des Plangebers über die Konzentration von Windenergieanlagen an bestimmten Standorten voraus (⇒Konzentrationszonen), durch die zugleich ein Ausschluss der Anlagen an anderer Stelle im Plangebiet angestrebt und festgeschrieben wird (⇒ Ausschlusswirkung). Vorhaben außerhalb der Konzentrationszonen sind daher i.d.R. unzulässig. Der Ausschluss von Anlagen auf weiten Teilen des Plangebiets lässt sich nur rechtfertigen, wenn der Plan gleichzeitig sicherstellt, dass sich die betroffenen Vorhaben an anderer Stelle gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen. Dem Plan muss ein schlüssiges gesamträumliches Konzept zu Grunde liegen, das sich auf den gesamten Planungsraum erstreckt.</p> <p>Für die Träger der Flächennutzungs- bzw. Regionalplanung besteht keine Pflicht zur Ausweisung von Konzentrationszonen zur Windenergienutzung. Macht weder der Träger der Flächennutzungsplanung noch der Träger der Raumordnungsplanung von dem Planungsvorbehalt Gebrauch, sind Windenergieanlagen im gesamten Planungsraum als für den ⇒Außenbereich privilegierte Vorhaben zulässig, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen.</p>
Potenzialfläche	<p>Die Ausweisung von ⇒Konzentrationszonen für die Windenergienutzung erfordert die Entwicklung eines schlüssigen Planungskonzepts für den gesamten Planungsraum. Dieser Planungsprozess vollzieht sich abschnittsweise. In einem ersten Planungsschritt sind diejenigen Bereiche als ⇒Ausschlussflächen (Tabuzonen) zu ermitteln, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Nach Abzug der Tabuzonen bleiben die so genannten Potentialflächen übrig, die für die Darstellung von Konzentrationszonen grundsätzlich in Betracht kommen. Diese sind in einem weiteren Arbeitsschritt mit den auf diesen Flächen konkurrierenden öffentlichen und privaten Nutzungen in Beziehung zu setzen. Die Belange, die gegen eine Ausweisung als ⇒Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben.</p>

<p>Privilegierte bauliche Vorhaben</p>	<p>Windenergieanlagen zählen zu den im ⇒Außenbereich privilegierten baulichen Vorhaben. Für derartige Vorhaben besteht ein Rechtsanspruch auf Zulassung, sofern dem Vorhaben keine öffentlichen Belange entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist.</p> <p>Öffentliche Belange stehen einzelnen privilegierten Vorhaben, wie z. B. Windenergieanlagen, auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im ⇒Flächennutzungsplan oder als ⇒Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist (so genannter ⇒Planungsvorbehalt).</p>
<p>Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (Vorhaben)</p>	<p>Die Raumordnung und Landesplanung, als übergeordnete Planung, kann nur Regelungen zu raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (Vorhaben) treffen. Das planerische Steuerungsinstrument des ⇒Planungsvorbehalts bezieht sich auf der Ebene der Regionalplanung daher nur auf raumbedeutsame Vorhaben.</p> <p>Raumbedeutsam ist eine Planung oder Maßnahme, durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst oder Raum in Anspruch genommen wird. Bei Vorliegen einer Windfarm/-parks i.S.d. UVPG (mindestens drei Anlagen) kann grundsätzlich von einer Raumbedeutsamkeit ausgegangen werden. Einzelanlagen sind i.d.R. ab einer Gesamthöhe von mehr als 100 m als raumbedeutsam anzusehen.</p> <p>Bei den heute üblichen Windenergieanlagen ist auch bei einer einzelnen Anlage grundsätzlich von einer Raumbedeutsamkeit und somit von einer Erfassung durch raumordnerische Festlegungen auszugehen. Ausnahmen von dieser Regelvermutung sind auf Grundlage einer Einzelfallprüfung nach Anlagengröße, Standort und möglichen Auswirkungen auf Raumnutzungen und -funktionen zu begründen.</p>
<p>Raumordnungs- pläne</p>	<p>Raumordnungspläne sind als zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende Pläne definiert und haben die Aufgabe, den Gesamttraum (Bund) und seine Teilräume (Länder und Regionen) durch eine raumordnerische Zusammenarbeit und Abstimmung raumbedeutsamer Vorhaben zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Aufgabe der Raumordnungspläne ist es, für einen Ausgleich der verschiedenen Nutzungen und Funktionen des Raums Sorge zu tragen sowie raumbedeutsame Vorhaben untereinander bzw. gegeneinander abzustimmen.</p> <p>Die Arten der Raumordnungspläne auf Landesebene sind der landesweite Raumordnungsplan (in Nds:⇒Landes Raumordnungsprogramm) und die Regionalpläne (in Nds: ⇒Regionale Raumordnungsprogramme).</p>
<p>Raumordnungs- verfahren (ROV)</p>	<p>Das ROV ist ein spezielles Verfahren der Raumordnung und dient der Überprüfung der Raumverträglichkeit von ⇒raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (Vorhaben) von überörtlicher Bedeutung. Prüfgegenstand sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planungen und Maßnahmen.</p> <p>Bei der Errichtung von mehreren und überörtlich raumbedeutsamen Windenergieanlagen (⇒Windfarm) im bauplanungsrechtlichen ⇒Außenbereich,</p>

	<p>bei deren ⇒Genehmigung eine ⇒Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, ist grundsätzlich auch die Durchführung eines ROV erforderlich. Von einem ROV kann abgesehen, wenn das Vorhaben entweder den ⇒Zielen der Raumordnung oder den Darstellungen bzw. Festlegungen eines ⇒Flächennutzungs- oder Bebauungsplans ent- oder widerspricht.</p>
<p>Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)</p>	<p>Das RROP ist ein Raumordnungsplan, in dem für einen Teilraum (hier: Großraum Braunschweig) das ⇒Landes-Raumordnungsprogramm konkretisiert und die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung festgelegt wird.</p> <p>Im zurzeit rechtskräftigen RROP 2008 für den Großraum Braunschweig sind auf der Grundlage einer gesamträumlichen Standortkonzeption insgesamt 31 Vorrang- und 3 Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festgelegt worden. Mit diesen Festlegungen ist gleichzeitig die Nichtzulässigkeit (⇒Ausschlusswirkung) von ⇒raumbedeutsamen Windenergieanlagen an anderer Stelle im Planungsraum verknüpft.</p> <p>Der ⇒Zweckverband Großraum Braunschweig als Träger der Regionalplanung ist für die Aufstellung, Änderung und Ergänzung des RROP zuständig. Das zurzeit gültige RROP 2008 enthält hinsichtlich der Windenergienutzung im Planungsraum textliche und zeichnerische Festlegungen. Die räumlichen Festlegungen erfolgten über ⇒Vorrang- und ⇒Eignungsgebiete. Dies haben die Rechtsqualität von ⇒Zielen der Raumordnung. Die Festlegungen sind auf der Grundlage eines gesamträumlichen Planungskonzepts erfolgt.</p> <p>Aufgrund der aktuellen energiepolitischen Notwendigkeiten (Stichwort: Energiewende) bedarf das RROP für den Großraum Braunschweig unter Berücksichtigung der landesplanerischen Vorgaben durch das ⇒Landes Raumordnungsprogramm einer Weiterentwicklung, um für die Windenergienutzung im Planungsraum mehr Raum zu schaffen – diesbezüglich besteht in den verbandspolitischen Gremien ein parteiübergreifender Konsens. Mit der Bekanntgabe der ⇒Allg. Planungsabsichten ist das Verfahren zur 1. Änderung des RROP 2008 bzgl. Weiterentwicklung der Windenergienutzung förmlich eingeleitet worden. Hinweise zum aktuellen Planungsstand und zum weiteren Planverfahren können auf der Internetseite des ZGB unter <a href="http://www.zgb.de">www.zgb.de</a> ⇒Regionalplanung eingesehen werden.</p>
<p>Repowering</p>	<p>Unter Repowering wird allgemein der Ersatz vorhandener mindestens 10 Jahre alter Windenergieanlagen durch neuere modernere Anlagen verstanden, die neben einer höheren Leistung auch vom Bau her höher und mit größeren Rotoren ausgestattet sind (§ 30 ⇒EEG). Zum einen kann dadurch die Effektivität und die Ausbeute der Windenergienutzung erheblich gesteigert und damit ein bedeutender lokaler wie auch regionaler Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.</p> <p>Des Weiteren bietet das Repowering dem jeweiligen Planungsträger die Möglichkeit, vorhandene Windenergieanlagen aus Einzellagen des</p>

	<p>⇒Außenbereichs zu verbannen und in ⇒Windparks räumlich neu zusammenzufassen. Für den Ersatz von alten Windenergieanlagen durch leistungsstärkere neuere Anlagen gelten dieselben Regeln wie für die Neuerrichtung von Anlagen, denn mit der Beseitigung einer alten Anlage erlischt deren Bestandsschutz.</p> <p>Das Repowering ist für die Betreiber von Windenergieanlagen attraktiv, weil das ⇒EEG einen höheren Vergütungsanspruch für bestimmte Windenergieanlagen des Repowering vorsieht.</p>
Rückbau	<p>Windenergieanlagen sind nach derzeitigem Kenntnisstand für eine Betriebsdauer von etwa 25 Jahren ausgelegt. Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, die Windenergieanlagen nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Die Einhaltung der Verpflichtung wird i.d.R. über die Verknüpfung der Genehmigung mit einem Widerrufsvorbehalt oder sonstigen geeigneten Auflagen im Rahmen der Anlagengenehmigung sichergestellt.</p> <p>Die Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen des ⇒Repowering kann vom Rückbau anderer Windkraftanlagen abhängig gemacht werden. Die Gemeinden haben darüber hinaus die Möglichkeit, über entsprechende in einem Bebauungsplan zu treffende Regelungen die Zulässigkeit leistungsstarker Windenergieanlagen vom Rückbau vorhandener Anlagen abhängig zu machen.</p>
Schädliche Umwelt-einwirkungen	<p>Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen ist im ⇒Bundesimmissionsschutzgesetz (§ 3 BImSchG) definiert. Schädliche Umweltwirkungen sind demnach Immissionen, d.h. auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Mit dieser Definition hat der Gesetzgeber die Zumutbarkeit von Umwelteinwirkungen für die Nachbarn und damit das Maß der gebotenen Rücksichtnahme allgemein und mithin auch mit Wirkung für das Baurecht bestimmt. Von Windenergieanlagen ausgehende schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG können ⇒Lärmimmissionen einschließlich ⇒Infraschall, ⇒Schattenwurf und Sonnenlicht-Reflexion (sog. ⇒Disko-Effekt) sein.</p>
Schattenwurf	<p>Abhängig von Sonnenstand und Wetterbedingungen werfen Windkraftanlagen unter Umständen rotierende Schlagschatten. Der Schattenwurf kommt dadurch zustande, dass die hinter dem Rotor der Windenergieanlage stehende Sonne einen von der Rotorgeschwindigkeit abhängigen Wechsel von Licht und Schatten verursacht, der als „bewegter“, „flackernder“ Schatten über die betroffenen Grundstücke läuft. Das wird oft als belästigend empfunden, insbesondere wenn dieser Effekt über der Windenergieanlage zugewandten Gebäudeöffnungen auch</p>

	<p>in Wohn- und Büroräumen wahrnehmbar ist.</p> <p>Für Schattenwurf gibt es keine gesetzlichen Grenzwerte. Das Maß dessen, was an Schattenwurf der Nachbarschaft zugemutet werden darf, ist deshalb wertend zu bestimmen. Eine Belästigung durch den zu erwartenden Schattenwurf von Windenergieanlagen gilt für die Nachbarschaft als zumutbar, wenn nach einer „worst-case“-Berechnung die maximal mögliche Einwirkdauer am jeweiligen Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden im Jahr - entsprechend einer realen, d.h. im langjährigen Mittel für hiesige Standorte zu erwartenden Einwirkdauer von maximal acht Stunden im Jahr – und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten am Tag beträgt.</p> <p>Bei zur Genehmigung beantragten Windkraftanlagen, bei denen Gutachten eine Überschreitung der Grenzwerte der zulässigen Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Schattenwurf anzeigen, kommt als genehmigungsrechtliche Auflage die Ausrüstung der Anlagen mit einer Sonnenstand- und wetterabhängigen Schattenwurfsteuerung in Betracht, welche durch die automatische zeitweise Abschaltung der Anlagen für die Einhaltung der Grenzwerte sorgen.</p>
<p>Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für Windparks/-farmen</p>	<p>Für ⇒Windparks mit drei bis fünf Anlagen ist eine standortbezogene Vorprüfung und mit sechs bis 19 Anlagen eine allgemeine Vorprüfung erforderlich, ob wegen möglicher nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen ggf. eine UVP durchzuführen ist. Bei Windparks mit 20 und mehr Anlagen ist immer eine UVP erforderlich.</p>
<p>Vorbehaltsgebiet</p>	<p>Vorbehaltsgebiete stellen - neben ⇒Vorrang- und ⇒Eignungsgebieten – raumordnungsrechtliche Gebietskategorien dar, mit denen in ⇒Raumordnungsplänen räumliche Festlegungen zur Raumstruktur getroffen werden können.</p> <p>Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten, raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete wirken insofern als Gewichtungsvorgabe auf nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen ein und können durch öffentliche oder private Belange von höherem Gewicht überwunden werden.</p> <p>Vorbehaltsgebiete sind als ⇒ Grundsatz der Raumordnung zu qualifizieren und somit einer planerischen Abwägung zugänglich.</p> <p>Im ⇒Regionalen Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig sind hinsichtlich der Windenergienutzung keine Vorbehaltsgebietsfestlegungen erfolgt.</p>
<p>Vorranggebiet</p>	<p>Vorranggebiete stellen - neben ⇒Eignungs- und ⇒Vorbehaltsgebieten – raumordnungsrechtliche Gebietskategorien dar, mit denen in ⇒Raumordnungsplänen räumliche Festlegungen zur Raumstruktur getroffen werden können.</p> <p>Vorranggebiete weisen einer bestimmten Funktion oder Nutzung, z.B. der</p>

	<p>Windenergienutzung, einen Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungen zu. Der Vorrang bewirkt, dass sich die weitere Entwicklung in dem Gebiet nur noch in dem durch die Vorranggebietsfestlegung abgesteckten Nutzungsrahmen vollziehen kann. Vorranggebiete sind ⇒ Ziele der Raumordnung.</p> <p>Darüber hinaus hat der Gesetzgeber raumordnungsrechtlich eine Kombinationsmöglichkeit in der Weise geregelt, dass ein ⇒ Vorranggebiet für raumbedeutsame Nutzungen zugleich mit der Wirkung von ⇒ Eignungsgebieten versehen werden kann.</p> <p>Hiervon hat der ZGB als Träger der Regionalplanung für den Großraum Braunschweig Gebrauch gemacht. In dem derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 sind insgesamt 31 Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit ⇒ Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Planungsraum festgelegt worden.</p>
Windenergie-anlage	<p>Eine Windenergieanlage ist eine Anlage zur Gewinnung elektrischer Energie aus der natürlichen Strömungsenergie des Windes. Windenergieanlagen gibt es mit vertikaler und horizontaler Rotationsachse. Zur Stromerzeugung durchgesetzt haben sich Windenergieanlagen mit horizontaler Rotationsachse. Anlagen mit vertikaler Achse haben in Deutschland bislang keine Verbreitung gefunden. Neuerdings wird die Vertikaltechnik für kleine Anlagen zur Eigenversorgung erprobt.</p> <p>Heute der öffentlichen Stromversorgung dienende Onshore-Windenergieanlagen haben derzeit überwiegend eine Nennleistung von 2 bis 3 MW und weisen eine Gesamthöhe zwischen 120 und 180 m auf.</p>
Windhöffigkeit	<p>Windhöffigkeit bezeichnet das Vorhandensein von für den Betrieb von Windenergieanlagen geeigneten Winden. Windhöffige Flächen sind Bereiche auf denen aufgrund des Winddargebots wenigstens die Anlaufgeschwindigkeit für Windenergieanlagen erreicht wird. Diese ist nach dem jeweiligen Stand der Technik zu bestimmen; nach derzeitigen Annahmen liegt sie bei 3 bis 3,5 m/s in Nabenhöhe.</p> <p>Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass bei den heutigen marktgängigen Anlagen in allen Teilräumen des Großraum Braunschweig ein für den Betrieb von Windkraftanlagen ausreichendes Winddargebot vorhanden ist, wobei lokal erhebliche Unterschiede auftreten.</p>
Windpark/-farm	<p>Eine Ansammlung mehrerer Windenergieanlagen (mindestens drei Anlagen) wird als Windpark oder Windfarm bezeichnet. Es gibt gewachsene Windparks, die durch die räumliche Nähe nacheinander errichteter Anlagen entstanden sind oder geplante Windparks, die im Zuge eines Bauvorhabens oder auf behördlich ausgewiesenen Flächen geplant und errichtet werden.</p> <p>Windparks dienen dem Zweck, Windenergieanlagen räumlich zu konzentrieren, um andere Teile des Planungsraumes von Windenergieanlagen frei zu halten und</p>



	somit der „Verspargelung“ der Landschaft entgegenzuwirken.
Ziele der Raumordnung	<p>Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in⇒Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.</p> <p>Ziele der Raumordnung sind keiner Abwägung mehr zugänglich und bei ⇒raumbedeutsamen Vorhaben strikt zu beachten. Bauleitpläne (Flächennutzungs- und Bebauungsplan) unterliegen einer generellen ⇒Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung.</p> <p>Die in ⇒Raumordnungsplänen zur Raumstruktur festzulegenden ⇒Vorranggebiete und ⇒Eignungsgebiete (zumindest hinsichtlich der außergebietlichen ⇒Ausschlusswirkung) stellen Ziele der Raumordnung dar.</p>
Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB)	<p>Der ZGB ist ein 1991 gegründeter Kommunalverband, der sich aus den kreisfreien Städten Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg sowie den Landkreisen Gifhorn, Goslar, Helmstedt, Peine und Wolfenbüttel (Verbandsmitglieder) zusammensetzt. Der Verband ist satzungsgemäß Aufgabenträger für den ÖPNV (Straße und Schiene) sowie Träger der Regionalplanung, und somit vor allem für das Regionale Raumordnungsprogramm verantwortlich, sowie untere Landesplanungsbehörde für den Großraum Braunschweig.</p> <p>Kommunalrechtlich ist der Aufgabenbereich der Regionalplanung dem eigenen Wirkungskreis und der Aufgabenbereich der unteren Landesplanungsbehörde den Zuständigkeitsbereich des übertragenen Wirkungskreises zuzuordnen.</p>