



Häufig gestellte Fragen

Frage

Warum hat die Stadt Arnstein die Windkümmerer beauftragt?

Antwort

Die Beauftragung der Regionalen Windkümmerer beruht auf einem gemeinderätlichen Beschluss und zeigt den politischen Willen, den Ausbau der Windenergie in Arnstein zu prüfen. Die Windkümmerer sind durch das Bayerische Wirtschaftsministerium finanziert. Sie haben die Aufgabe, die Stadt Arnstein fachlich neutral zu beraten. Sie initiieren und begleiten einen ergebnisoffenen Diskussionsprozess, in dem geprüft wird, ob weitere Windenergieanlagen im Gemeindegebiet planerisch und technisch-wirtschaftlich möglich sind, und in welcher Ausgestaltung ein mögliches Vorhaben bei der Bevölkerung auf Akzeptanz stößt.

Frage

Wie viele Windenergieanlagen sind geplant? Gibt es Beteiligungsmodelle für die Arnsteiner Bürger?

Antwort

Aktuell können noch keine konkreten Aussagen dazu gemacht werden, ob und falls ja, wie viele Anlagen an welchen Standorten gebaut werden. Diese Fragen werden im weiteren Verlauf des Prozesses diskutiert und kommuniziert. Das heißt in der Folge auch, dass derzeit noch nicht klar ist, ob überhaupt und wenn ja, welcher Investor oder Projektentwickler einen solchen Windpark bauen und darin investieren wird.

Beim Bau von Windenergieanlagen im Offenland würden private Flächeneigentümer Pachteinnahmen erhalten. Die betrachteten Waldflächen sind im Besitz der Kommune. Unabhängig davon, wo die Windenergieanlagen später stehen, bedeutet ein Bau der Anlagen nicht automatisch, dass allein die Flächeneigentümer profitieren. Vielmehr würde man bei der Realisierung eines solchen Projektes ein sogenanntes „Pacht-Pooling“ vorschalten, d.h. einen Prozess, bei dem alle Grundstückseigentümer, die in der ausgewiesenen Vorrang- oder Vorbehaltsfläche Grundstücke besitzen (egal ob im Offenland oder Wald), entsprechend ihrem Flächenanteil auch einen Teil der Pacht erhalten. So würden alle Grundstückseigentümer, die grundsätzlich Pachteinnahmen erzielen könnten, auch solche Pachteinnahmen entsprechend ihres Flächenanteils erhalten.

Auch eine Beteiligung der übrigen Arnsteiner Bürgerinnen und Bürger ist vorstellbar und könnte dann ebenfalls Teil der späteren Verhandlungen mit einem potenziellen Projektentwickler sein.

Frage

Werden Windkraftanlagen im Wald oder Offenland errichtet?

Antwort

Für Windenergieanlagen stehen grundsätzlich sowohl Offenland- wie Waldflächen zur Verfügung (entsprechend der im Regionalplan ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete).



Sowohl die Nutzung von Wald, als auch die Nutzung landwirtschaftlich genutzter Offenland-Flächen bieten jeweils Vor- und Nachteile. Im Offenland muss kein Wald eingeschlagen werden, dafür geht wertvolle, landwirtschaftlich genutzte Fläche für den Acker- und Landbau verloren. Ebenfalls sind die Auswirkungen auf windenergiesensible Vogelarten grundsätzlich im Offenland-Bereich größer, weil dort eine größere Artenvielfalt vorzufinden ist. Der notwendige Einschlag von Wald für eine Windenergieanlage hält sich mit ca. 0,3 - 0,4 ha dauerhaft freigehaltener Waldfläche in Grenzen. Diese Fläche Wald nimmt über den üblichen Betriebszeitraum einer Windenergieanlage von 20 Jahren etwa 66 Tonnen CO₂ auf. Eine Windenergieanlage über 20 Jahre am selben Standort betrieben würde durch die Verdrängung von derzeit noch über Kohle und Erdgas bereitgestellten Strom ca. 76.000 Tonnen CO₂ einsparen (s. auch https://arnstein.de/fileadmin/user_upload/2021_04_16-Windkueemmerer-Flaechenverbrauch_im_Wald.pdf)

Fragen

Ist ein Ausgleich für Flächen für Windenergienutzung vorzunehmen?

Antwort

Jeder Quadratmeter an eingeschlagenem Wald für den Bau von Windenergieanlagen muss an anderer Stelle aufgeforstet werden. Es darf kein Wald auf Dauer durch den Bau verloren gehen. Zudem muss der Investor/Projektentwickler auch einen monetären Ausgleich für die Eingriffe in Flora und Fauna (Naturschutzausgleich) bezahlen oder entsprechende Maßnahmen, die einen gleichwertigen, naturschutzfachlichen Ausgleich darstellen, finanzieren. Ebenfalls ist der Projektentwickler verpflichtet, für den Eingriff in das Landschaftsbild einen monetären Ausgleich an den Bayerischen Naturschutzfonds zu leisten (s. auch https://arnstein.de/fileadmin/user_upload/2021_04_16-Windkueemmerer-Landschaft.pdf).

Frage

Welche Windenergieanlagen mit welcher Leistung sind geplant?

Zur Größe und Leistung möglicher Anlagen lässt sich derzeit nur sagen, dass aktuell geplante, modernste Windenergieanlagen eine Gesamthöhe (bis zur Flügelspitze) von ca. 230 - 250 m haben. Die Leistung einer einzigen Anlage dieses Typs liegt zwischen 4,5 und 6 Megawatt und erzeugt damit ca. 10 - 12 Mio. kWh Strom. Bilanziell lassen sich mit dieser einen Anlage zwischen 2.900 und 3.500 Haushalte im Jahr mit Strom versorgen.

Frage

Welche Erträge sind zu erwarten?

Antwort

Mögliche Erträge für die Anlagenbetreiber sind der Erlös aus der EEG Vergütung (ca. 600 - 720 Tsd. Euro/Jahr) abzüglich der im EEG seit neuestem vorgesehen finanziellen Beteiligung für Kommunen (20.000-24.000 Euro/Jahr), abzüglich der individuell vereinbarten Pacht. Ca. 70 - 80 Prozent der



Investitionskosten eines Windrads (ca. 4,5 - 5,5 Mio. Euro/Windrad) werden von Banken finanziert. Die Tilgung nimmt einen Großteil der o.g. Einnahmen in Anspruch.

Frage

Wer übernimmt die Rückbaukosten?

Der Projektierer trägt die Kosten für den Rückbau und muss eine Rückbau-Bürgschaft, die pro Windrad mehrere Hunderttausend Euro beträgt, beim zuständigen Landratsamt, das die Genehmigung ausspricht, hinterlegen. (s. auch https://arnstein.de/fileadmin/user_upload/2021_04_16-Windkueummerer-Rueckbau.pdf)

Frage

Wie hoch ist die CO2 Belastung für die Umwelt, bis eine Windenergieanlage in Betrieb geht?

Zur Ökobilanz von Windenergieanlagen bzw. den durch die Produktion verursachten CO₂-Emissionen ist erst vor wenigen Wochen eine aktualisierte Studie des Umweltbundesamtes erschienen. Demnach wird die energetische Amortisationszeit der betrachteten Windenergieanlagen stark von anlagen- und standortspezifischen Einflussfaktoren beeinflusst. Die Ergebnisse zeigen, dass die über den Lebenszyklus der untersuchten Anlagen eingesetzte Primärenergie je nach Standort und gewähltem Referenzstrommix bereits nach 2,5 bis 11 Monaten Anlagenlaufzeit in Form des erzeugten Windstroms zurückgewonnen werden kann.

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aktualisierung-bewertung-der-oekobilanzen-von>

Frage

Welche Bedeutung hat die 10-H-Regel?

Antwort

Die in Bayern existierende sogenannte 10H-Regel dient dazu, den Kommunen die Planungshoheit zu ermöglichen, wie es auch bei anderen Energieformen, z.B. Photovoltaik Freiflächenanlagen, üblich ist. Sie besagt zunächst, dass Windenergieanlagen mindestens den 10-fachen Abstand ihrer Gesamthöhe zur nächsten geschlossenen Wohnbebauung einhalten müssen. Sie regelt außerdem ausdrücklich, und das wird oft vergessen, dass diese Abstände durch Aufstellung eines kommunalen Bebauungsplans unterschritten werden können. Das bietet den bayerischen Gemeinden die Möglichkeit, die Windkraft zu steuern und eine Entscheidung im Gemeinderat gemeinsam mit der betroffenen Bevölkerung zu fällen.

Frage

Wie groß sind die bestehenden Anlagen in der Gemarkung Vasbühl?



Antwort

Die beiden bestehenden Anlagen am Schellenberg sind Vestas 90 Windenergieanlagen. Sie sind insgesamt je 150 m hoch (mit Rotordurchmesser 90 m und Nabhöhe 105 m). Die beiden Anlagen liegen nur ca. 500 m von der nächsten Wohnbebauung entfernt. Falls neue, moderne Anlagen errichtet werden, wären diese vermutlich 230 bis 250 m hoch. Sie dürften aber nur innerhalb der im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehalts- oder Vorranggebiete errichtet werden, so dass sie einen deutlich größeren Abstand von mind. 1000 m zu Vasbühl einhalten würden.

Weitere Informationen zur Technik unter https://arnstein.de/fileadmin/user_upload/2021_04_16-Windkueemmerer-Stand_der_Technik.pdf

Informationen zu Abstand und Anlagenart im [Energieatlas Bayern /Windkarten](#)

Frage

Welche Auswirkungen von Schattenwurf und Lärmemission sind zu erwarten?

Antwort

Je nach Wetter und Sonnenstand können Rotorblätter bewegte Schatten auf die umliegenden Flächen werfen. In welchem Ausmaß dieser Schattenwurf einzelne Wohngebäude betrifft, kann erst konkretisiert werden, wenn die genauen Standorte der Anlagen geplant werden. In jedem Fall wird während des Genehmigungsverfahrens das Ausmaß des Schattenwurfs untersucht.

Beschattungszeiten von maximal 30 Stunden pro Jahr und höchstens 30 Minuten pro Tag dürfen im Betrieb nicht überschritten werden. Können die zulässigen Werte theoretisch überschritten werden, muss eine automatische Schattenabschaltung eingebaut werden, die im Betrieb dafür sorgt, dass die Windenergieanlage in dem Moment automatisch abgeschaltet wird, wo der Grenzwert überschritten ist.

Windräder verursachen auch Geräusche in unterschiedlichen Frequenzbereichen. Die Beurteilung der Geräuschsituation bei Planung und Betrieb von Windenergieanlagen erfolgt immer im Einzelfall und nach der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm“ des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Darin sind Richtwerte für Immissionen für einen wirksamen Schutz der Bevölkerung vor Lärm durch technische Anlagen festgelegt. Schallemissionen werden während der Genehmigungsverfahrens ebenfalls genau geprüft. Dazu muss der Betreiber ein ausführliches Schallgutachten vorlegen, das nachweist, ob die zulässigen Grenzwerte für Windenergieanlagen eingehalten werden. Bei einer Überschreitung der Grenzwerte sind Anlagen nicht genehmigungsfähig. Durch die stetige technische Weiterentwicklung werden die Schallemissionen durch Windenergieanlagen immer weiter reduziert.

Frage

Wo bekommt man Informationen zum Thema Windenergie?



Antwort

Die Windkümmerer haben auf der Webseite der Stadt Arnstein unter "Leben und Wohnen" --> "Windenergie" viele relevante und neutrale Informationen als „Fakten zur Windenergie“ zur Verfügung gestellt. Dort finden sich zu den einzelnen Themen auch Links zu weiteren Webseiten. Den Informationsbereich werden wir im Laufe des weiteren Prozesses weiter ergänzen.