



WINDENERGIE

PFAFFENHOFEN



RÜCKBAU

FRAGEN ZUR WINDENERGIE

Wann und wie erfolgt der Rückbau von Windenergieanlagen?

Die technische Lebensdauer einer Anlage liegt heute bei 25 bis 30 Jahren. Der vollständige Rückbau von Windenergieanlagen ist – anders als etwa der von Atomkraftwerken oder Kohlegruben – problemlos möglich.

Wird die Anlage nicht mehr zur Erzeugung von Strom genutzt, wird sie abgebaut, entsorgt und das Grundstück in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Auch die 2 bis 4 m tiefen Fundamente müssen vollständig entfernt werden. Im Pachtvertrag mit den Grundstückseigentümern verpflichtet sich der Betreiber der Windenergieanlagen, die versiegelten Flächen inkl. Fundament vollständig zurück- sowie die Ver- und Entsorgungsleitungen abzubauen.

Es besteht ein hohes öffentliches Interesse, dass im Falle einer Stilllegung die Windenergieanlagen demontiert werden. Betreiber von Windenergieanlagen sind deshalb auch im Rahmen der Genehmigung zum Rückbau der gesamten Anlage nach Betriebsaufgabe verpflichtet. Die Rückbauverpflichtung wird i.d.R. durch eine Bankbürgschaft gesichert. Damit ausreichende finanzielle Mittel auch in 20 Jahren noch bereitstehen, wird die Bürgschaft angespart und nach 15 Jahren den Entwicklungen der Zukunft entsprechend überprüft. Die Höhe der Sicherheitsleistung richtet sich nach den Kosten, die voraussichtlich für den vollständigen Rückbau der Windenergieanlage - einschließlich der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Grundstücks aufgewandt werden müssen.

Der Bau von Windenergieanlagen darf erst beginnen, wenn die Bankbürgschaft über den festgelegten Betrag tatsächlich bei der Genehmigungsbehörde im Landkreis hinterlegt ist.

Kann das Material recycelt werden?

Eine Windenergieanlage besteht zum Großteil aus Stahl, Beton und anderen Wertstoffen, die nach Beendigung des Betriebs entsorgt oder wiederverwertet werden können. 80 bis 90 % der verwendeten Materialien sind recycelbar.

Angesichts des vermutlich ansteigenden Rückbaus einiger Altanlagen und dem Ersatz durch neue Anlagen („Repowering“) arbeitet die Branche schon länger intensiv an Recyclingkonzepten. Ist der Rückbau einer Anlage unvermeidlich, lassen sich die metallhaltigen Anlagenteile, die gesamte Elektrik sowie die Fundamente und der Turm (Stahl-, Kupfer-, Aluminium- und Betonkomponenten) in etablierte Recyclingkreisläufe zurückführen. Stahl und Kupfer werden weiterverkauft und wiederverwertet. Beton und Fundamenteile werden zerstückelt und zum Beispiel für den Straßenbau als Aufschüttung verwendet.

Auch die aus Faserverbundstoffen bestehenden Rotorblätter von Windenergieanlagen sind für die Recyclingbranche kein Neuland, da Bootsrümpfe, Flugzeugteile und Automobilkomponenten ebenfalls entsorgt werden müssen. Allerdings werden die faserverstärkten Kunststoffe der Rotorblätter noch lediglich "thermisch verwertet", also verbrannt - als Ersatzbrennstoff für Schweröl in der Zementindustrie. Die anfallende Asche, die vom Volumen her noch ungefähr 30% des Ausgangsmaterials ausmacht, kann dann als Ersatz für andere Rohstoffe in Zweitindustrien eingesetzt werden. Sie bietet auch eine Alternative zu fossilen Brennstoffen, z.B. für Schweröl in der Zementbranche.