



Städtische Werke
Aktiengesellschaft

Welche Auswirkungen haben die Eingriffe durch Windenergie auf das Ökosystem Wald? Wie sind diese zu bewerten?

Ron Kruck

Projektentwickler Windenergie

Städtische Werke AG

Königstor 3-13, 34117 Kassel



Quelle: <http://www.erneuerbareenergien.de/files/smthumbnaldata/1500x4/1/7/3/1/DNRWindrderimWaldGrabe.jpg>

Hier ist Ihre Energie.

Agenda

- ▶ 1. Welche Auswirkungen auf das Ökosystem Wald – den Boden (z.B. Verdichtung), schützenswerte Pflanzen (z.B. Orchideen, Bergbuchen) und das Wasser (z.B. Quellenschutz) – kann der Bau und Betrieb von Windenergie mit sich bringen?
- ▶ 2. Inwiefern werden diese Auswirkungen in den Genehmigungsverfahren berücksichtigt?
- ▶ 3. Wie können die Auswirkungen der Eingriffe auf das Ökosystem minimiert und ausgeglichen werden? Welche verschiedenen Möglichkeiten des Ausgleichs – naturschutz- und forstrechtlicher Art – bestehen?
- ▶ **4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?**
- ▶ **5. Welche positiven und negativen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald bestehen durch den Bau von Windenergieanlagen?**

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?

Bestehende Infrastrukturen im Nutzwald:

- ▶ Gut Ausgebaute Forstweg mit Tragfähigkeiten von 12 t Achslast (3,5 m- 4 m)
- ▶ Holzlagerplätze am Wegesrand
- ▶ Alle 20 m Rückewege (ca. 1.500 m² bei einer Breite von 3 m auf 1 ha)
- ▶ Evtl. Nassholzlagerplätze

Bestehende Waldstrukturen im Nutzwald:

- ▶ Forstlich stark überprägte oder naturnahe Bestände
- ▶ Junge und alte Bestände bzw. Bestände gemischten Alters
- ▶ Schadflächen durch Kalamitäten oder Windwurf

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?



Quelle: STW AG

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?

Benötigte Strukturen:

- ▶ Wegebreite 4,5 m
- ▶ Kurvenradien
- ▶ Kranstellfläche
- ▶ Montagefläche
- ▶ Kranausleger
- ▶ WEA
- ▶ Böschungsbereiche
- ▶ Lichtraumprofil

Waldumwandlung

je WEA inkl. Zuwegung:

- ▶ ca. 8000 m² temporär
- ▶ ca. 4100 m² dauerhaft



Quelle: STW AG

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?

- ▶ Anpassung des Parklayouts nicht nur nach optimalen Windbedingungen
- ▶ Nutzung von vorbelasteten vorhanden Strukturen wie z.B.:
 - Forstwege
 - Holzlagerflächen
 - Kalamitäts- und Windwurfflächen
 - Naturferne Waldbereiche
 - Bevorzugt junge Bestände
- ▶ Der Neuanlage von Wegen oder auch der Ausbau von Rückewegen sollte wenn möglich vermieden werden
- ▶ Logistikflächen außerhalb des Waldes reduzieren den Flächenbedarf im Wald
- ▶ Reduzierung des Flächenbedarfs bedeutet Reduzierung der Kosten für Flächenausbau und Kompensationsmaßnahmen

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?

Kurzvideo zum Windpark Rohrberg

Hier ist Ihre Energie.

4. Wie sind diese Auswirkungen vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Strukturen eines Nutzwaldes zu bewerten (Wege, Rücke-Gassen, Lager-Plätze)?

Fazit:

Die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Ökosystem Wald sind nicht pauschal zu beantworten.

Bei einer guten Vorplanung und einer Nutzung der vorhanden Strukturen sind die Auswirkung auf das Ökosystem Wald jedoch deutlich zu reduzieren, so dass die Auswirkungen sich letztlich vor allem auf den Flächenverbrauch und die Bodenverdichtung beziehen.

Hier ist Ihre Energie.

5. Welche positiven und negativen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald bestehen durch den Bau von Windenergieanlagen?

- ▶ Beispiele zu negativen Auswirkungen:
 - Flächenverbrauch
 - Bodenverdichtung
 - Störungen der Fauna beim Bau der WEA
 - Durch den Bau von Windkraftanlagen im Wald entstehen Freiflächen und Waldränder bzw. Waldinnenränder und diese können Angriffspunkte für Sturmwurf und -bruch, Rindenbrand und Bodenverhagerung bzw. Erosion sein
 - Evtl. Störung der Avifauna

Hier ist Ihre Energie.

5. Welche positiven und negativen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald bestehen durch den Bau von Windenergieanlagen?

- ▶ Beispiele zu positiven Auswirkungen:
 - Störung von vorhanden Monokulturen
 - Entstehung neuer Waldinnenränder
 - Begrünte Freiflächen die als Wildäsungsfläche dienen können aber auch für z.B. Insekten interessant sind, so dass ein Mehrwert für kleinere Vögel, Fledermäuse aber auch andere wildlebende Tiere entstehen kann.
 - Mögliche Steigerung der Biodiversität
 - Mögliche Abmilderung des Klimawandels und Reduktion von CO² Immissionen
- ▶ Unterstützung und Finanzierung der Forschung zum Thema Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Ökosystem Wald durch Investoren!

Hier ist Ihre Energie.

5. Welche positiven und negativen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald bestehen durch den Bau von Windenergieanlagen?

Unterstützung der Forschung am Beispiel des Windparks „Kaufunger Stiftswald“ bei Kassel:

- Erforschung des Wildtierbestandes durch Fotofallen - Monitoring im Kaufunger Stiftswald
- Erfassungszeitraum 1 Jahr vor dem Bau der WEA bis zu 2 Jahre nach dem Bau der WEA
- Auswertung in einer wissenschaftlichen Arbeit

- Ziel: Erfassung der quantitativen Veränderungen über den gesamten Zeitraum und eine evtl. mögliche Aussage über die Störung der Wildtierbestände im Wald

Hier ist Ihre Energie.



Städtische Werke
Aktiengesellschaft

Vielen Dank!



Quelle: <http://www.erneuerbareenergien.de/files/smthumbnaidata/1500x4/1/7/3/1/DNRWindrderimWaldGrabe.jpg>

Hier ist Ihre Energie.