

Wir unterstützen Sie

Am Anfang steht eine **fundierte Analyse** der Situation und der Einschätzung möglicher Veränderungen. Davon abgeleitet werden die **Chancen-/Risiko-Einschätzung** und **Handlungsoptionen**. Auch bei der **Umsetzung** von Massnahmen sind wir Ihr Partner.

Mögliche Optimierungsmassnahmen können sein:

- Repowering:** Abbau und Ersatz alter WEA durch neue, leistungsstärkere WEA
- Erweiterung:** eigene In-Wert-Setzung von potentiellen Erweiterungsflächen
- Verdichtung:** Planung und Bau zusätzlicher WEA innerhalb eines Bestandsparcs
- Flächensicherung:** Strategische Sicherung relevanter Flurstücke, um eine konkurrenzierende Planung zu verhindern
- Parkmodifizierung:** Versetzen von WEA, um zusätzliches Flächenpotential zu generieren.
- Mischformen:** Kombination verschiedener Massnahmen

Bei der Wahl der richtigen Massnahmen stehen zwei Leitfragen im Vordergrund:

1. Welche Optimierungsmassnahmen sind grundsätzlich möglich?
2. Welche können sich wirtschaftlich lohnen?



Gerne sind wir jederzeit für Sie da und beantworten Ihre Fragen. Rufen Sie uns einfach an oder kontaktieren Sie uns via e-mail:

Ihre Ansprechperson:

Alexander Kupfahl
Tel.: +41/52/728 92 76
a.kupfahl@newenergyscout.com

Werterhaltung und Optimierung von Windparks

Erweiterung, Verdichtung, Repowering



Chancen nutzen und Risiken vermeiden!

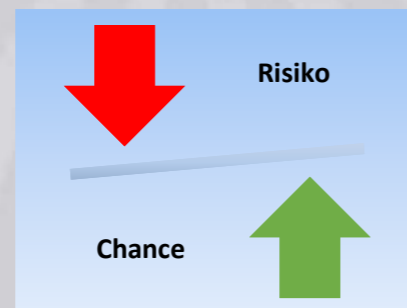
Ausgangslage

Windparks werden für eine Laufzeit von mindestens 20 Jahre entwickelt und gebaut. Während dieser Zeit steht die Welt nicht still, sondern das Umfeld und die Rahmenbedingungen ändern sich. Global, national, regional und kommunal. Die Raumordnungspläne werden fortgeschrieben, die Konkurrenz plant in der Nachbarschaft, das Militär verändert Tiefflugrouten und Radarsysteme, die Politik ändert ihre Ziele und Vorgaben und, und, und. Das sind nur einige von vielen Akteuren, welche mittelbar oder unmittelbar Einfluss nehmen.

Ist Ihr Windpark gegen diese Veränderungen gewappnet?

Herausforderungen

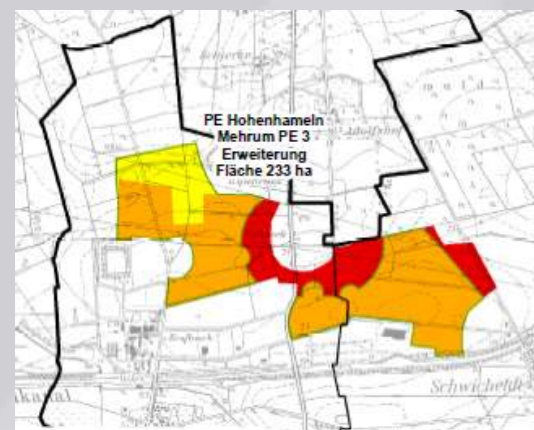
Die Entwicklungen, welche einen Windpark beeinflussen sind Chance und Risiko zugleich – zwei Seiten derselben Medaille. Nur wer die Veränderungen und Entwicklungen versteht, weiss diese zu nutzen. Dabei ist abwarten und Nichtstun zumeist die schlechteste Option. Wenn man der Konkurrenz das Feld überlässt, ist die Chance vertan und man muss negative Auswirkungen in Kauf nehmen.



Beispiel Raumplanung

Werden Raumordnungspläne (z.B. Regionalpläne, Flächennutzungspläne) fortgeschrieben, können sich Bestandsflächen verändern. Kommt es zu **Erweiterungen** einer Bestandsfläche, können zusätzliche WEA den Ertrag des Bestandsparks mindern. Hier kommt es darauf an, das zusätzliche Flächenpotential nach Möglichkeit selbst zu nutzen.

Es kann aber auch zu **Reduzierungen oder Wegfall von Bestandsflächen** kommen. Das macht jede Entwicklungsoption (z.B. Repowering) unmöglich – der Park verliert effektiv an Wert. Hier gilt es, frühzeitig eigene Interessen, etwa durch Einsprachen, zu wahren und nicht zu spät zu kommen.



- Legende**
- Vorranggebiete für Windenergienutzung (Umrandung)
 - Eignungsgebiet für Windenergienutzung
 - Bestand RROP 2008
 - Vorranggebietserweiterung, bzw. -neufestlegung
 - Rücknahme bestehender Gebiete

Weitere mögliche Akteure

In der Umfeldanalyse werden für jeden Windpark die relevanten Akteure identifiziert, welche Einfluss auf die Entwicklungsmöglichkeiten nehmen. Neben der Raumplanung können dies z.B. noch sein:

- **Konkurrenzplanungen in der Umgebung**
- **Militär** (Tiefflug, Radar, Höhenbeschränkungen)
- **Politik** (Ziele und Vorgaben)
- **Infrastruktur** (z.B. Wetterradar)
- **Bevölkerung** (Akzeptanz, Beteiligung)

Was kann passieren? Ein Beispiel

Die Fortschreibung eines Regionalplanes sieht eine Erweiterung eines Vorranggebietes in Hauptwindrichtung vor. Dadurch werden zusätzliche Flächen in unmittelbarer Nähe des Bestandsparks frei. Ein Konkurrent hat die Flächen gesichert und baut weitere WEA. Der Betreiber des Bestandsparks hat nun kaum eine Möglichkeit, dies noch zu verhindern. Die Folgen sind:

- **Abschattungseffekte** auf den Bestandspark
- **Ertragsminderung** → reduzierter Stromertrag und reduzierte Einnahmen
- **Höhere Verschleissintensität** aufgrund höherer Turbulenzen möglich → höhere Betriebskosten
- **Limitierte Entwicklungsmöglichkeiten** (Repowering, Erweiterung) für den Bestandspark → Wertverlust des Assets

Alleine der Abschattungseffekt kann dabei bis zu 5 % weniger Ertrag (oder sogar mehr) für die dahinterliegenden WEA's führen. Produziert eine WEA pro Jahr 8'000 MWh bedeutet dies **Mindereinnahmen von ca. 34'000 € pro Jahr pro WEA!** (bei einer Vergütung von 85 €/MWh). Höhere Betriebskosten verschlechtern die Wirtschaftlichkeit noch zusätzlich.

Je früher der Betreiber das Risiko erkennt, desto effektiver können Gegenmassnahmen Abhilfe schaffen.

Wir unterstützen Sie gerne dabei.

