

## Windkraftanlage Eriswil

# BEURTEILUNG DER BIODIVERSITÄT

---

Datum: 1.9.2014



Foto 1: Blick gegen Westen

## 1. Ausgangslage

### 1.1 Situation

Bei dem auf 920 m.ü.M. gelegenen Papierplatz im Gebiet Grunholz in der Gemeinde Eriswil ist eine Windkraftanlage geplant. Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens ist eine Beurteilung der Biodiversität des betroffenen Gebietes gefordert. Die Arbeitsgemeinschaft Natur und Landschaft, Grosswangen/Hergiswil, wurde von der Arbeitsgruppe Windenergie Eriswil beauftragt, entsprechende Betrachtungen zu machen. Die Schwerpunkte dieser Arbeiten betreffen: Erhebungen der ökologisch relevanten Lebensraumstrukturen, Betrachtungen über die Vegetation sowie die Erfassung von Tagfaltern. Die Ergebnisse wurden im vorliegenden Bericht zusammengestellt.

## 1.2 Perimeter

Durch den Bau der Windkraftanlage werden folgende Teilbereiche permanent zw. temporär tangiert:

- Standplatz des Windrades, 200 m<sup>2</sup>
- Stellplatz für den Kran, 1050 m<sup>2</sup>
- Zufahrt, 850 m<sup>2</sup>

Um ein ganzheitlicheres Bild zu erhalten, wurde der Bereich für die Beobachtungen ausgedehnt. Die Erhebungen erfolgten in dem in der Karte 1 dargestellten Perimeter.

## 1.3 Begehungen

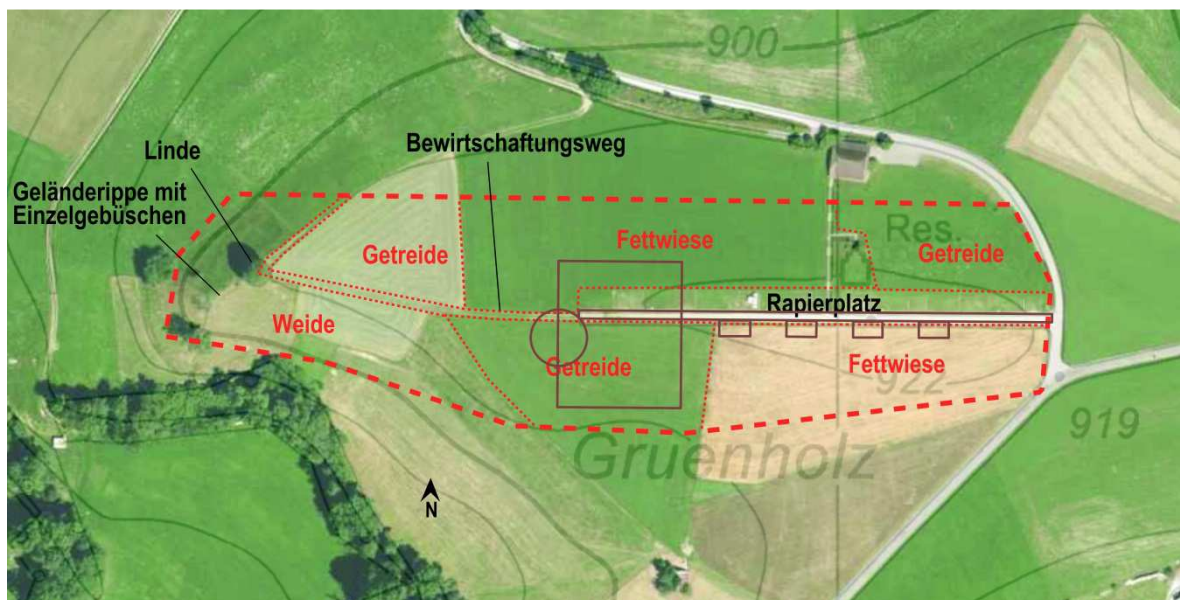
Es erfolgten verschiedene Feldbegehungen. Eine diente der Beurteilung der Lebensraumsituation und der Vegetation (20. Mai 2014). An drei verschiedenen Tagen fanden zudem Begehungen statt, um die Tagfalter zu erfassen (20. Mai / 23. Juni / 6. August 2014).

Bei den Beobachtungen handelt es sich um Momentaufnahmen. Sie haben somit Zufallscharakter. Die ausgewählten Zeitpunkte richteten sich nach der Entwicklung der Vegetation und der Tagfalter. Die Vegetation wurde vor dem ersten Schnitt beurteilt. Für die Tagfalterbeobachtungen wurden Zeitpunkte mit warmer (> 20 °C), sonniger und möglichst windstiller Witterung ausgewählt. Mit drei Beobachtungsgängen während den Monaten Mai bis August versuchte man der Jahresentwicklung der Tagfalter gerecht zu werden.

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Lebensraumstrukturen

Die betrachteten Flächen werden mehrheitlich landwirtschaftlich genutzt. Während die ebeneren Lagen Ackerkulturen oder intensiv genutztem Wiesland dienen, wird das steilere Gelände beweidet. Der Papierplatz wird neben der unbefestigten Zufahrt geprägt durch geschotterte Stellplätze und extensiv bewirtschafteten, mit Wiesenvegetation bewachsenen Zwischenbereichen. Folgende Karte zeigt die Situation wie sie 2014 angetroffen wurde.



Karte 1: Kartenausschnitt mit dem betrachteten Perimeter (rot); durch den Bau permanent oder temporär betroffene Bereiche (braun); das Luftbild stammt aus einem früheren Jahr

Das Angebot an Lebensräumen, die für die Biodiversität relevant sind, ist innerhalb des betrachteten Gebietes klein. Auffälligste Elemente sind die Zufahrt und die Stellplätze, die gegen Süden exponierte Weide, welche in Richtung Westen an Bedeutung gewinnt, sowie die Linde und vereinzelte Sträucher und Kleinstrukturen im Bereich der Geländerippe ganz im Westen. Ansonsten werden die Teilflächen von mittelintensiver bis intensiver Landwirtschaft geprägt (Grasland, Getreide, Weide).

## 2.2 Vegetation

Die Vegetation innerhalb des betrachteten Perimeters wird weitgehend geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Neben Ackerkulturen (Getreide) dominieren Fettwiesenbestände. Diese Flächen zeichnen sich aus durch artenarme Vegetationsbilder. Etwas artenreicher werden die Trittflugesellschaften im Bereich des Papierplatzes und entlang des Bewirtschaftungsweges. Aus floristischer Sicht ist die südexponierte Weide im Bereich der gegen Westen abfallenden Geländerippe, sowie die Rippe selbst, am artenreichsten und aus ökologischer Sicht am wertvollsten. Auf der Rippe ermöglichen die sonnigen, nährstoffarmen und eher trockenen Verhältnisse einen schönen Thymian Bestand mit kleiner Bibernelle, langhaarigem Habichtskraut, kleinem Sauerampfer. Nutzflächen mit extensivem Charakter sind lediglich im Bereich der Weide sowie bei den begrüneten Zwischenflächen beim Papierplatz vorhanden.

Die durch den Bau tangierten Flächen weisen keine ökologisch wertvollen Pflanzenbestände auf. Es wird somit keine für die Biodiversität bedeutende Vegetation betroffen. Der interessanteste Teil betrifft sicher die Trittflugesellschaft entlang der Zufahrt. Aber auch diese präsentiert sich nicht in einem sehr artenreichen Zustand. Die Beanspruchung ist in diesem Bereich jedoch nur temporär und kann nach der Bauphase mit entsprechenden Massnahmen ökologisch aufgewertet werden.

Innerhalb des betrachteten Perimeters sind folgende Vegetationsbestände vorherrschend (unvollständige Artenlisten):

### **Getreidekultur:** Am Feldrand stellenweise

Acker Stiefmütterchen, Pyrenäen-Storchenschnabel, gewöhnliche Wiesen-Margerite, Acker Taubnessel

### **Fettwiese**

*Gewöhnlicher Löwenzahn, Wiesen Sauerampfer, Weissklee, Rotklee, gemeines Hornkraut, scharfer Hahnenfuss, Massliebchen, Wiesen-Knäuelgras, Duftendes Ruchgras, Gemeines Rispengras, Gersten Trespe, englisches Raygras*

**Trittflugesellschaft:** Entlang Zufahrt und Bewirtschaftungsweg, im Bereich des Papierplatzes *Wiesen-Schafgarbe, gewöhnlicher Löwenzahn, Spitz-Wegerich, gewöhnlicher Breit-Wegerich, Massliebchen, Gemeines Hornkraut, Gemeines Hirtentäschel, quendelblättriger Ehrenpreis, zweifelhafter Klee, duftendes Ruchgras, einjähriges Rispengras, Kammgras, Wiesen Knäuelgras, Rot-Schwingel, Gersten Trespe*

### **Extensive Wiesenfläche:** Im Bereich des Papierplatzes

*Wiesen Sauerampfer, gewöhnlicher Löwenzahn, Spitz-Wegerich, quendelblättriger Ehrenpreis, gemeines Hornkraut, Massliebchen, gemeiner Frauenmantel, gewöhnlicher Breit-Wegerich, Weissklee, Gamander Ehrenpreis, duftendes Ruchgras, wolliges Honiggras, gemeines Rispengras, Rot-Schwingel, Gersten Trespe, Wiesen Knäuelgras, Wiesenfuchsschwanz*

### **Mittel intensive Weide**

*Spitz-Wegerich, Weissklee, scharfer Hahnenfuss, Wiesen-Schafgarbe, Efeublättriger Ehrenpreis, gemeines Hornkraut, gewöhnlicher Löwenzahn, gemeiner Frauenmantel, Wiesen Sauerampfer, kriechender Günsel, Wiesen Kerbel, duftendes Ruchgras, Gemeines Rispengras, gewöhnliches Ferkelkraut, wolliges Honiggras, Gersten Trespe, englische Raygras, Rot-Schwingel*

### **Weide mit extensivem Charakter:** im Bereich der Geländerippe

*Thymian, kleine Bibernelle, langhaariges Habichtskraut, kleiner Sauerampfer*



Foto 2: Getreide



Foto 3: Fettwiese



Foto 4: Trittflugesellschaft



Foto 5: Extensive Wiesenfläche



Foto 6: Mittel intensive Weide



Foto 7: Weide mit extensivem Charakter

### 2.3 Tagfalter

Während den drei Begehungen konnten insgesamt 14 Schmetterlingsarten beobachtet werden. Dabei sind keine Arten der Roten Liste vertreten. Zu den eher speziellen Arten gehören: Schachbrett, Hauhechelbläuling, Mauerfuchs und Schwalbenschwanz. Am meisten Tagfalter kamen innerhalb der Weide im Westen und insbesondere im Bereich der Geländerippe vor, dort

wo also die Vegetation am artenreichsten und speziellsten ist (Mauerfuchs, Hauhechelbläuling, Schachbrett, kleines Wiesenvögelchen, grosses Ochsenauge). Entlang der Zufahrtstrasse waren ebenfalls regelmässig Schmetterlinge anzutreffen (v.a Schwalbenschwanz, Mauerfuchs, Schachbrett, grosses Ochsenauge). Der Mauerfuchs profitiert sicher von den unbewachsenen Stellen im Bereich der Geländerippe oder entlang der Zufahrt. Dem Schwalbenschwanz scheint das offene Gelände im Bereich der Hügelkuppe zu behagen, während die Weisslinge gerne an unterschiedlichen Bereichen anzutreffen waren.

Innerhalb der durch den Bau tangierten Bereiche waren keine besonderen Tagfaltervorkommen zu beobachten. Ausnahme bildet die Zufahrt, hier fanden sich regelmässig Mauerfuchs und Schwalbenschwanz ein.

Deutscher Name	Familien- / Artname	Begehungen		
		20.05.2014	23.06.2014	06.08.2014
Aurorafalter	Anthocharis cardamines	Einzelexemplar 1		
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus silvestris		vereinzelt 2-5	
Damenbrett, Schachbrettfalter	Melanargia galathea		mehrere, 10-15	vereinzelte, 5-10
Distelfalter	Vanessa cardui		Einzelexemplar 1	
Grosser Kohlweissling	Pieris brassicae		Einzelexemplar 1	
Grosses Ochsenauge	Maniola jurtina		mehrere, 20-30	mehrere, 20-40
Grünaderweissling	Pieris napi	vereinzelte, ca. 3		vereinzelte, 5-10
Hauhechelbläuling	Polyommatus icarus	vereinzelte, 5-10		mehrere, 20-40, m+w
Kleiner Fuchs	Aglais urticae			vereinzelte, 5-10
Kleiner Kohlweissling	Pieris rapae		Einzelexemplar 1	
Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus	mehrere, 20-30	Einzelexemplar 1	mehrere, 20-40
Mauerfuchs	Lasiommata megera	vereinzelte, 5-10		mehrere, 10-20
Schwalbenschwanz	Papilio machaon	vereinzelte, 2-3		vereinzelte, 2-3
Weissling sp.	Pieris sp.			Einzelexemplar 1

Tabelle 1: beobachtete Schmetterlinge innerhalb des betrachteten Perimeters

## 2.4 Zufallsbeobachtungen

Vereinzelte Zufallsbeobachtungen sind aus der folgenden Tabelle zu entnehmen. Mehrheitlich handelt es sich um Arten die gelegentlich bis häufig beobachtet werden können, hervorzuheben ist die Feldlerche, deren Gesang im Luftraum oberhalb des Projektperimeters gehört werden konnte.

Art	Datum	Ort
Goldammer	20.5.; 23.6.; 6.8.	Auf Giebel des Gebäudes; aus Distanz gehört
Feldlerche	20.5.; 23.6.	Über dem Projektperimeter
Hausrotschwanz	20.5.	Auf Giebel des Gebäudes
Mönchsgasmücke	20.5.	In Hecke unterhalb der Weide
Rotmilan	23.6.	Über Projektgebiet kreisend
Grünspecht	6.8.	Gesang aus südöstlicher Richtung
Felgrillen	20.5.; 23.6.	In Weide, entlang Zufahrt
Taubenschwänzchen	23.6.	Entlang Zufahrt
Grosslibelle (unbest.)	23.6.	Entlang Bewirtschaftungsweg

Tabelle 2: Zufallsbeobachtungen innerhalb des betrachteten Perimeters

### 3. Beurteilung

#### 3.1 Situation

Innerhalb des betrachteten Bereichs kommen ökologisch bedeutende Lebensräume oder Vegetationsbestände nur untergeordnet vor. Am ehesten trifft dies für die Geländerippe ganz im Westen oder für den Papierplatz zu. Die durch den Bau der geplanten Windkraftanlage tangierten Bereiche weisen keine speziellen Lebensraumsituationen auf.

Bei den angetroffenen Schmetterlingsarten handelt es sich vorwiegend um weit verbreitete Arten, die wenig anspruchsvoll sind (zB. Grosses Ochsenauge, Hauhechelbläuling, kleines Wiesenvögelchen), als Ubiquisten (zB. kleiner Fuchs, kleiner Kohlweissling, Schwalbenschwanz) oder als sehr mobile Art wie der Diestelfalter. Etwas höhere Ansprüche haben zB. der Mauerfuchs oder der Schachbrettfalter. Der Mauerfuchs profitiert von den teilweise offenen Bodenstellen im Bereich der Geländerippe oder entlang der Zufahrt und der Schachbrettfalter setzt sicher eine gewisse Artenvielfalt in der Vegetation voraus, wie sie teilweise in der Weide gegen Westen zu angedeutet ist.

#### 3.2 Konfliktsituation durch Bauvorhaben

Für die durch das Bauvorhaben betroffenen Teilflächen ist aus ökologischer Sicht der Zufahrtbereich am interessantesten. Von den beobachteten Schmetterlingsarten sind dadurch am ehesten der Schwalbenschwanz und der Mauerfuchs betroffen. Dies betrifft die Zeitspanne während dem Bau, sofern diese die Sommermonate tangieren.

Auswirkungen eines Windrades auf die Schmetterlingsfauna war nicht Bestandteil dieser Betrachtungen. Vermutlich ungünstig könnte sich das Windrad auf zufällig beobachtete Arten wie Feldlerche, Goldammer und Rotmilan auswirken.

Aus floristischer Sicht werden durch den Bau der Anlage keine aussergewöhnlichen Arten oder Vegetationsbestände tangiert. Durch den Bau und durch den Betrieb der Anlage sind aus ökologischer Sicht keine relevanten Auswirkungen auf die Vegetation zu erwarten.

#### 3.3 Aufwertungen

Die durch den Bau betroffenen Teilflächen können ökologisch aufgewertet werden, indem neue Lebensraumstrukturen, sowie spezielle Standortverhältnisse geschaffen werden, auf denen sich wertvolle Vegetation einstellen kann. In erster Linie betrifft dies den Zufahrtbereich. Weitere Standorte mit mageren und trockenen Eigenschaften können gefördert werden und mit speziellen Ansaaten auch für die Schmetterlingsfauna interessant gemacht werden. So kann das Umfeld des Windradstandortes oder des Kranplatzes im Sinne der Biodiversitätsförderung gestaltet werden.

### 4. Zusammenfassung / Fazit

Durch den Bau und durch den Betrieb der Windkraftanlage ist keine ökologisch wertvolle Vegetation betroffen. Für die beobachteten Tagfalter sind durch die Anlage ebenfalls kaum grosse Beeinträchtigungen zu erwarten. Während dem Bau können im Bereich der Zufahrt vorwiegend der Schwalbenschwanz und der Mauerfuchs durch Störungen tangiert sein, sofern die Bauarbeiten in die Sommermonate fallen. Auf zufällig beobachtete Tiere wie die Feldlerche, Goldammer oder der Rotmilan kann man sich negative Auswirkungen vorstellen (Schlagopfer), entsprechende Hinweise findet man in der Literatur. Auswirkungen des Windrades auf die Tagfalterfauna wurde im Rahmen dieser Erhebungen nicht in Betracht gezogen.

Innerhalb des betrachteten Bereichs sind Möglichkeiten für ökologische Aufwertungsmassnahmen für die Bereicherung der Vegetation oder der Lebensraumstrukturen vorhanden.

#### Literatur:

Wermeille E., Chittaro Y., Gonseth Y. 2014: Rote Liste der Tagfalter und Widderchen. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012, BAFU, Bern und CSCF, Neuenburg. Umwelt-Vollzug Nr. 1403: 97 S.

Von Lindeiner A., Scholz F., Rosenberger T.: Thesenpapier zur DNR-Kampagne „Windkraft im Visier“  
Windenergie und Biodiversität – Für eine Zukunft voller Leben