

Umweltauswirkungen auf Fledermäuse...



Hubert Krättli, Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Zürich & Genf

Umweltauswirkungen auf Fledermäuse

- Fledermausfauna der Schweiz
- Auswirkungen von Anlagen auf Fledermäuse
- UVP-Verfahren bei Windenergieanlagen
- Dienstleistungen Fledermausschutz



Fledermausfauna der Schweiz

- In der Schweiz gibt es 30 verschiedene Fledermausarten.
- Fledermäuse sind bedroht und daher bundesrechtlich geschützt.
- Fledermäuse haben eine langsame Fortpflanzungsrate.
- Fledermäuse können sehr alt werden: > 30 Jahre.



Fledermausfauna der Schweiz

Fledermäuse nutzen eine grosse Vielfalt an Lebensräumen:

- Quartiere
- Jagdlebensräume
- Flugstrassen



Auswirkungen von Anlagen auf Fledermäuse

- Direkte Auswirkungen:
 - tote Fledermäuse (Strassen, Windenergie)
- Indirekte Auswirkungen:
 - Lebensraumbeeinträchtigung
 - Lebensraumzerstörung



UVP-Verfahren bei Windenergieanlagen (5 MW+)

- **Tote Fledermäuse:**
 - direkte Kollisionen mit den Rotoren
 - Tod durch Barotrauma
 - 0 – 50 Tiere pro Anlage und Jahr
- **Ferner: Beeinträchtigung oder Zerstörung von...**
 - Verstecken
 - Jagdlebensraum
 - Flugkorridoren

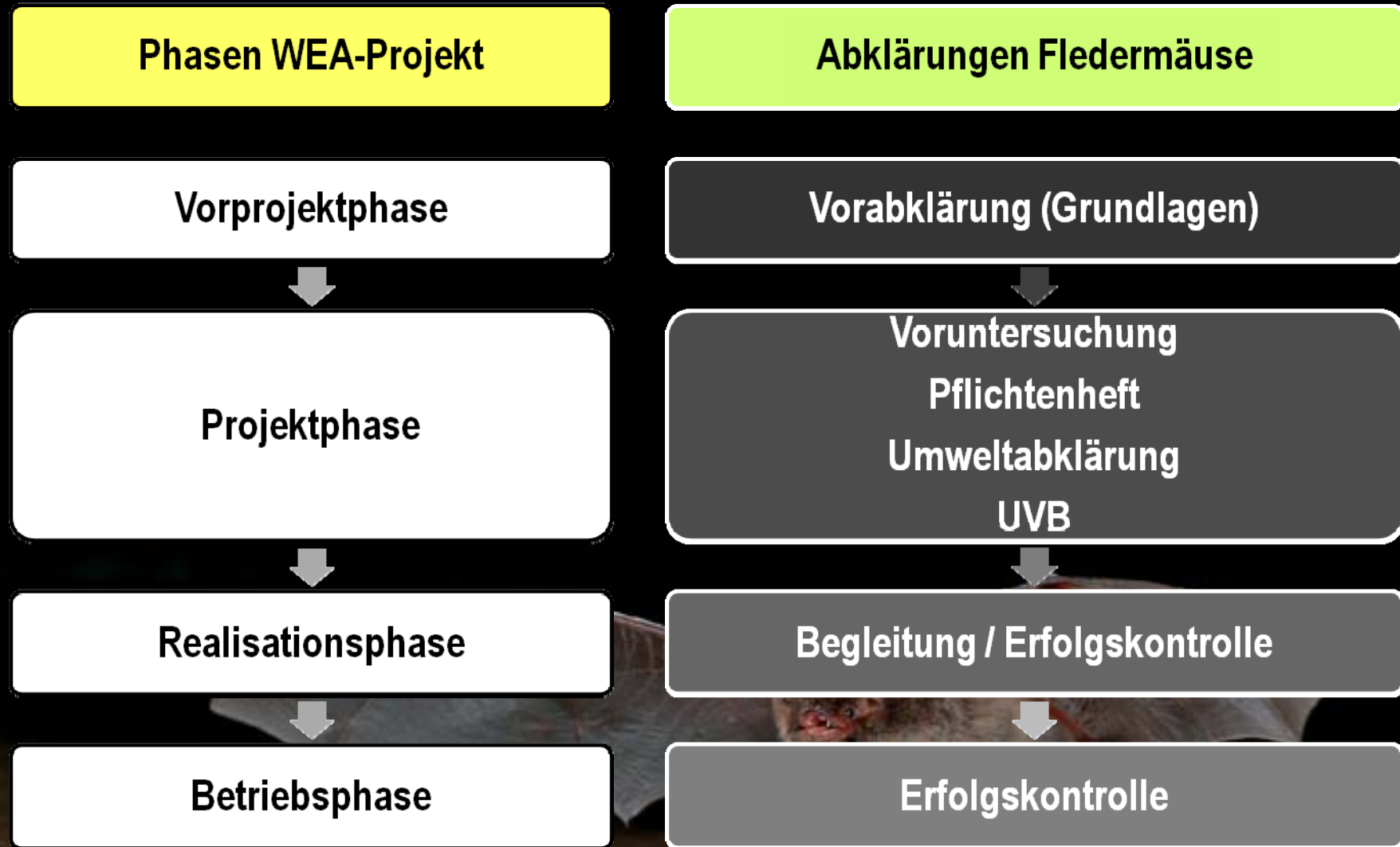


UVP-Verfahren bei Windenergieanlagen

- Wir kennen die Auswirkungen auf Populationen nicht!
- Wir wissen aber: Windkraftanlagen können eine zusätzliche Bedrohung für Fledermäuse sein.
- Es gibt Möglichkeiten, die Anzahl getöteter Fledermäuse zu minimieren:
 - geeignete Standortwahl...
 - betriebliche Massnahmen...
 - Ersatzmassnahmen...



UVP-Verfahren bei Windenergieanlagen



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Vorabklärung:

- In Vorprojektphase (fakultativ)
- Akteure: Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte
- zuhanden Projektierende und Kanton
- Standardisiertes Raster
- Standortabklärung
 - Datenbank
 - Standortevaluation
- Einstufung in Risikokategorie...



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Vorabklärung:

| Risikokategorie | Empfehlung |
|--------------------------------------|--|
| 1 Konfliktpotential klein | Limitierte zusätzliche Untersuchungen |
| 2 Konfliktpotential mässig | Weitere Untersuchungen erforderlich |
| 3 Konfliktpotential gross | Umfangreiche Abklärungen erforderlich |
| 4 Konfliktpotential sehr gross | Ausschluss aus der Planung (no go) |



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Voruntersuchung:

- In Projektphase
- Akteure: meist Ökobüro
- Integration Vorabklärung oder neue Vorabklärung
- Erfassen von Informationslücken
- Aktualisierung der Risikokategorie

→ Pflichtenheft

→ Stellungnahme des Amtes für Umwelt...



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Hauptuntersuchung:

- Informationsbeschaffung
- Akteure: meist Ökobüro
- **Methoden:**
 - Fledermausaktivität in Nabenhöhe: mind. 3-6 Monate
 - Fledermausaktivität am Boden (2 Begehungen)
 - Überprüfen Quartiersituation
 - ev. weitere Untersuchungen



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Hauptuntersuchung:

- ACHTUNG:
die Hauptuntersuchung ist
meist zeitintensiv!



→ UVB

→ ...Vorprüfung durch Amt für Umwelt → ... → UVP

UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Mögliche Massnahmen:

Prinzip:

1. Vermeiden → geeignete Standortwahl, weitere...
2. Vermindern → angepasstes Betriebskonzept
3. Kompensieren → Ersatzmassnahmen Restmortalität



UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen

Erfolgskontrolle:

- Überprüfen der Wirksamkeit der Massnahmen
 - Zeitraum 1-2 Jahre
- Bei Bedarf Anpassung des Betriebskonzepts
 - Erleichterung
 - Verschärfung





UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen abgekürztes Verfahren ohne Hauptuntersuchung:

- unter bestimmten Bedingungen...
- vordefinierte Abschaltzeiten /Abschaltalgorithmus
- Erfolgskontrolle wie im Standardverfahren

UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen Dienstleistungen Fledermausschutz:

SKF: KOF & CCO

- Vermittlung Kantonale Fledermausschutz-Beauftragte
- Evaluation Vorabklärungen
- Empfehlung erfahrener Ökobüros
- Beratung kantonale Behörden & Planer

→ Kompetente Ansprechpartner für Behörden & Planer

UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen Dienstleistungen Fledermausschutz:

Kontaktadressen:



- **Hubert Krättli**, Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, www.fledermausschutz.ch, fledermaus@zoo.ch
- **Christophe Brossard**, Spécialiste éoliennes du CCO, Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, www.ville-ge.ch/mhng/ccol/, christophe.brossard@bureau-natura.ch

UVP-Verfahren bei Windkraftanlagen Dienstleistungen Fledermausschutz:

Entwurf UVP-Handbuch: „Auswirkungen der
Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse“

- online vorauss. im Sommer 2012