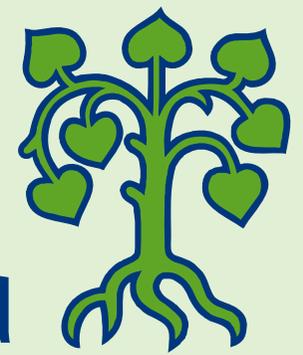


Windenergie & Natur- und Umweltschutz



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.



Thomas Frey
11.Dez. 2012
Denklingen



Ziele

Ganzheitlicher Natur- und Umweltschutzgedanken wichtig!

Immissionsschutz



Artenschutz



Energie & Klimaschutz



Landschaftsschutz





Ziele

Ganzheitlicher Natur- und Umweltschutzgedanken wichtig!

Immissionsschutz



Artenschutz



**Energie &
Klimaschutz**



Landschaftsschutz



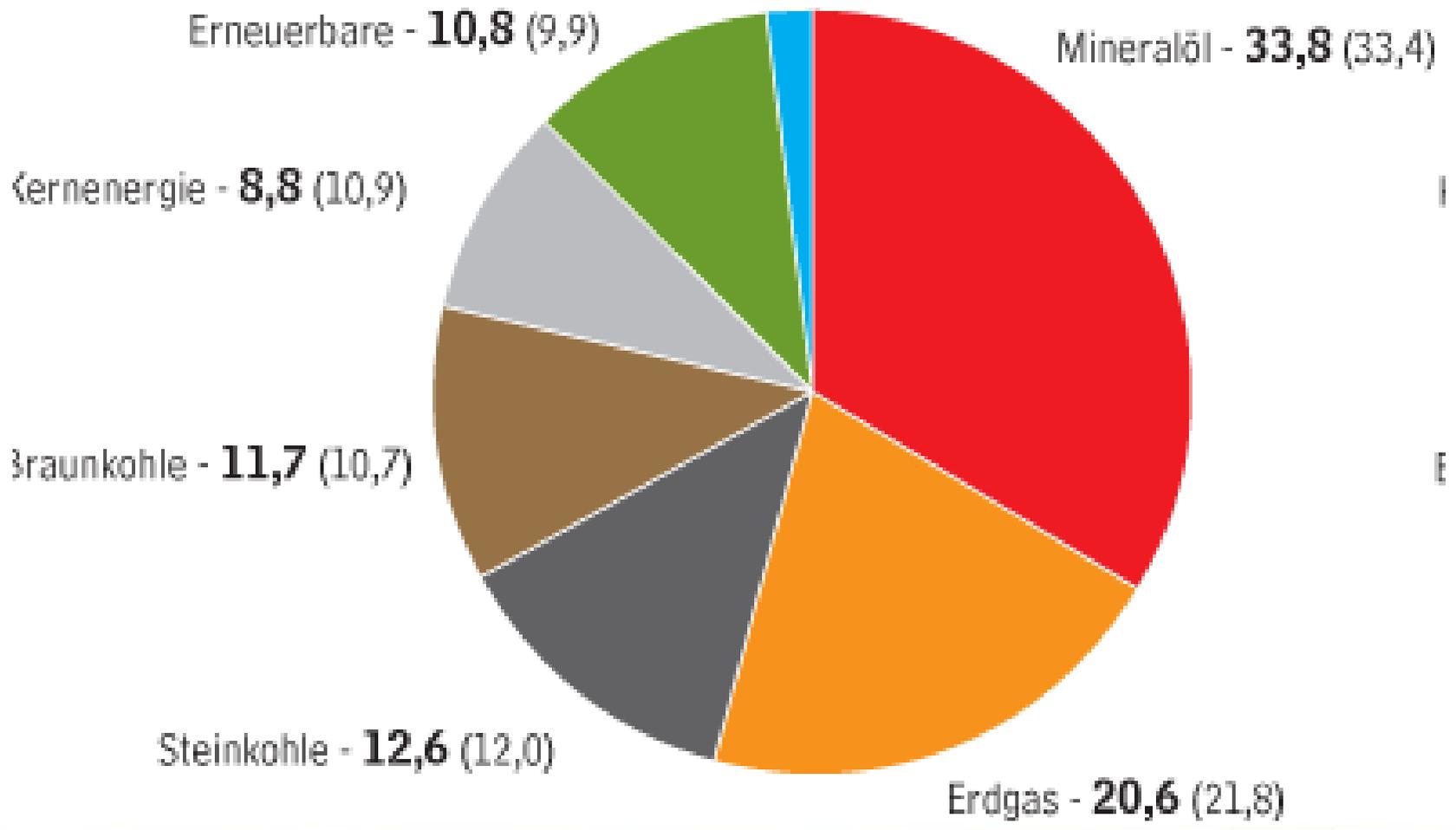


Primärenergieverbrauch Deutschland 2011

Strom BY: 30%EE

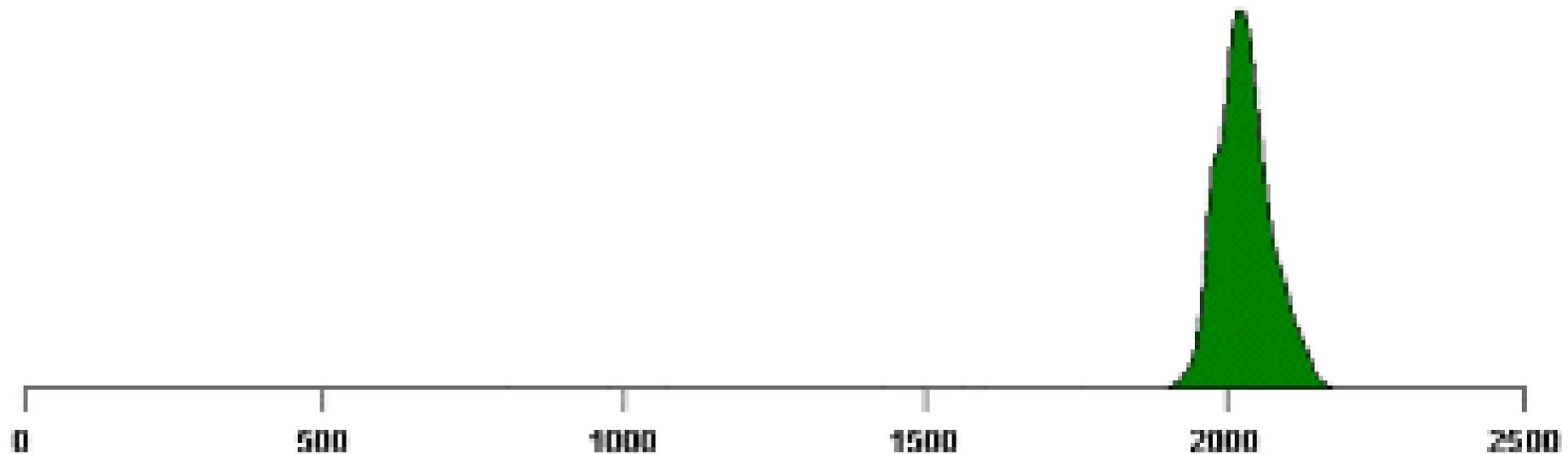
Sonstige einschließlich
Außenhandel Strom - **1,7** (1,3)

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.



Folgen Strommix 2010: Fossiles Zeitalter nicht nachhaltig

Das Erdölzeitalter im Zeitfenster von 2500 Jahren



Folgen Strommix 2010: Klimawandel ist Realität



Zunehmende Personen-
und Sachschäden



Erhebliche Schäden in
Landwirtschaft und Forsten



Quelle: Prof. Seiler

AKW Gundremmingen besonders gefährlich:

- 2 letzten deutschen Siedewasserreaktoren (gleicher Typ wie in Fukushima)
- Haben im Unterschied zu den Druckwassereaktoren nur einen Hauptkreislauf (höhere Gefahr für austretende Radioaktivität)
- Das gefährliche Brennelementebecken ist außerhalb des Sicherheitsbehälters
- Sondergenehmigung: 300 der 784 Brennelemente sind MOX-Elemente mit viel Plutoniumanteil
- Nur noch in Grundremmingen laufen 2 Reaktoren an einem Standort
- Größtes Deutsches Atommülllager (Brennelementebecken und Zwischenlager)

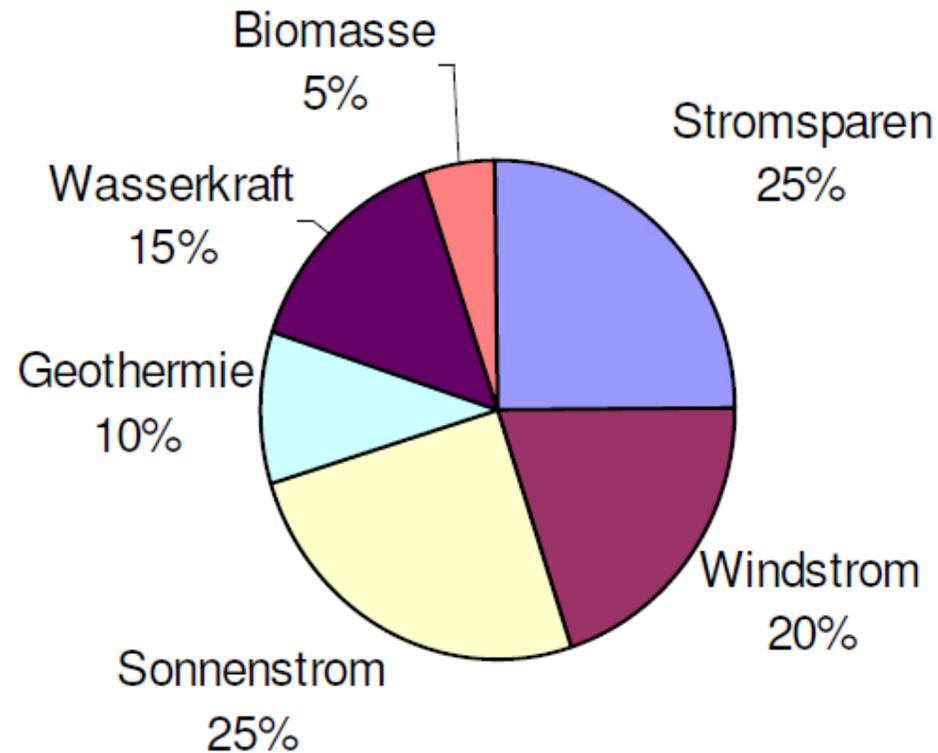


**Denklingen ca. 75km Luftlinie
von Gundremmingen entfernt**

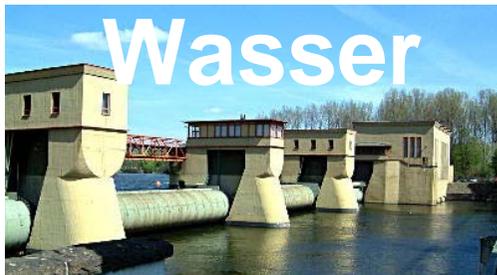
→ Gundremmingen bekommt 2011 Laufzeitverlängerung bis 2017 / 2021

Wie können wir die Energiewende schaffen?

Strommix Bayern 2050 – Vision BN



Welche erneuerbaren Energien wollen wir?



+ günstige und konstante Erneuerbare Energiequelle

+ Effizienzsteigerung bei bestehenden Kraftwerken möglich

- Standortpotenzial erschöpft

- Neubauten nur noch in ökologisch wertvollsten Gebieten möglich

→ Bestehende Kraftwerke verbessern



+ Geschäftszweig für Landwirte

+ zeitliche Steuerung möglich (Regelenergie)

- äußerst flächenintensiv: Konkurrenz zum Lebensmittelanbau

- Klimaentlastung fraglich

- Starke Naturbelastung durch Düngung, Pflanzenschutzmittel + Grünlandumbruch

→ Ökologisch fragwürdig, außer Reststoffverwertung



+ großes Potential in ganz Deutschland

+ kaum ökologische Beeinträchtigung

- verhältnismäßig teuer

- Auf Äckern: Konkurrenz zum Lebensmittelanbau + Beeinträchtigung Landschaftsbild

→ Ökologisch sinnvoll, v.a. auf Dachflächen



+ Äußerst Flächeneffizient

+ großes Potential in ganz Deutschland

- Landschaftsbild

- Bei falscher Standortauswahl: Gefahr für Großvögel und Fledermäuse

→ Gute Standortauswahl nötig: Ökologisch sinnvoll



Ganzheitlicher Natur- und Umweltschutzgedanken wichtig!

Immissionsschutz



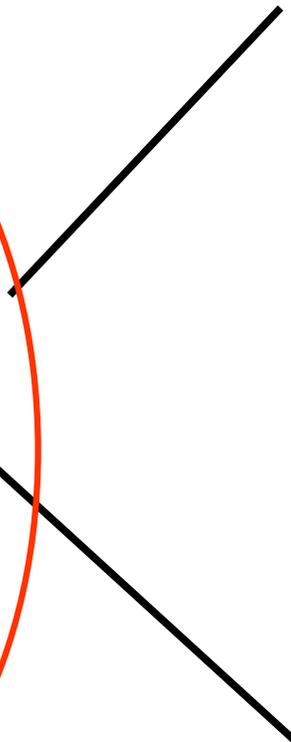
Energie & Klimaschutz



Landschaftsschutz



Artenschutz



Kriterien des Natur- und Artenschutz bei der Nutzung von Windenergie

- Nicht in besonderen **Schutzgebieten**:
Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, geschützte Biotope..
- **Staatswald bei Denklingen kein Schutzgebiet**

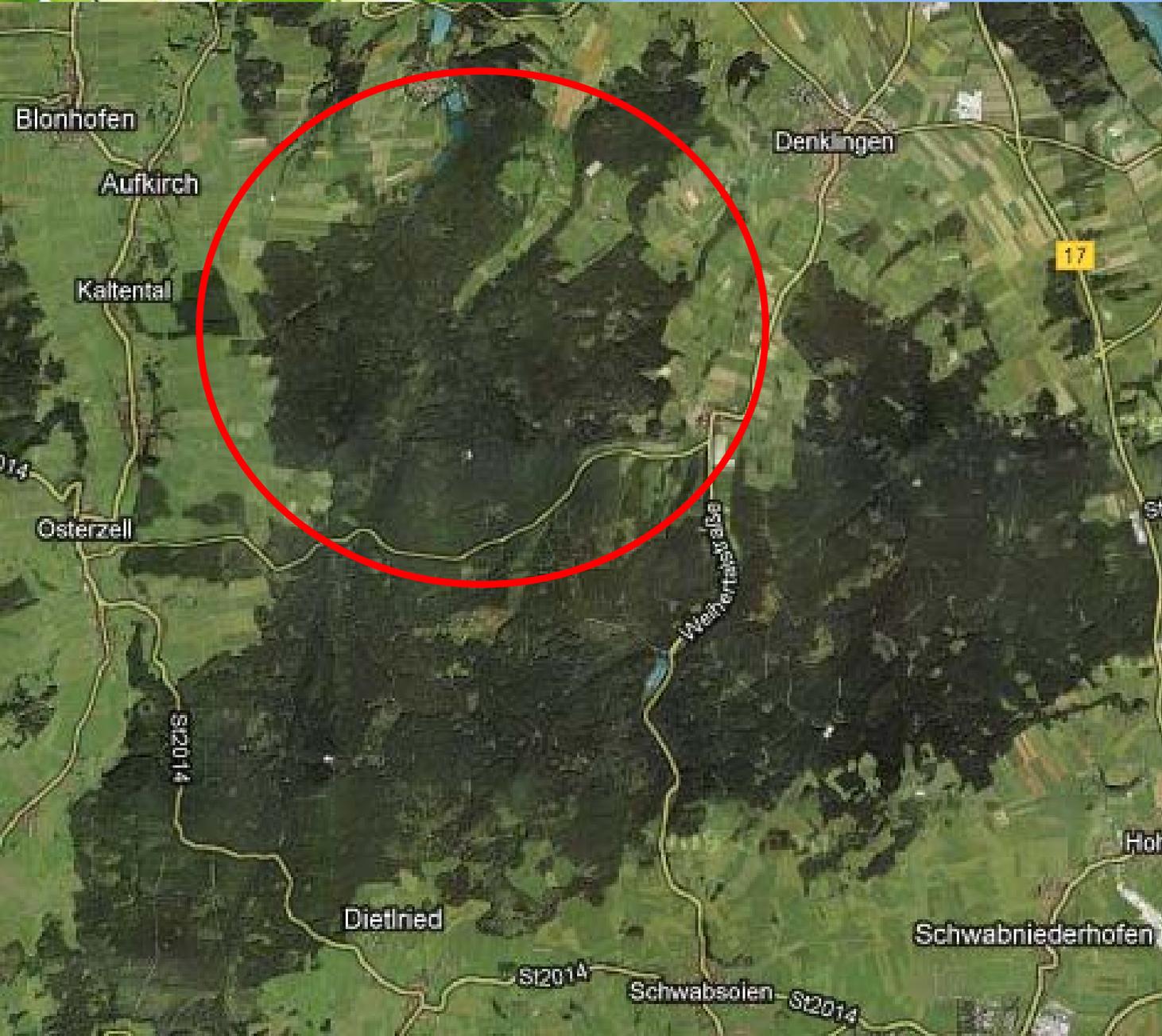
- Nicht in strukturreichen **alten Wäldern**
- **Staatswald in weiten Teilen Fichtenmonokultur, aber auch alte Mischwälder v.a. im Nordwesten (Fuchstaler Gebiet)**

- Gefahren für **Vögel** und **Fledermäuse** beachten
- **Nur eine genaue Untersuchung kann Aufschluss geben**

- **Neuerschließung** muss weitgehend reduziert werden
- **Denklinger Staatswald in weiten Teilen bereits mit ausgebauten Forststraßen erschlossen**



Strukturreiche alte Wälder



Auswahl der Standorte, Tabugebiete:

Alte strukturreiche Wälder:

Nach Naturschutzkonzept BaySF:

- Klasse 1 (Alte naturnahe und seltene Waldbestände)
- Klasse 2 (Ältere naturnahe Waldbestände)

Nach Waldfunktionskarte:

-Biotopwälder

➔ Im nördlichen Bereich des Planungsgebiets einige schützenswerte Wälder, die als Tabuflächen gelten sollten

Strukturreiche alte Wälder



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.



z.B: Klasse 1 Wald

Dienhausen

Weihart

Umweltauswirkungen auf Vögel und Fledermäuse



Fledermäuse

→ **Besondere Gefahren v.a. für 8 Fledermausarten:**

Gr.+Kl. Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zweifarbflödermaus, Nordfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus

→ **In alten Mischwäldern größere Gefahren als im Offenland**

→ **Standortauswahl und Betriebsanpassung kann Probleme meist vermeiden.** Abschaltung bei Schwachwind im Sommer in der Dämmerung und Nacht kann 80% der Tötungen vermeiden.



Vögel:

→ **Vogelschlag** kann v.a. bei **Greifvögeln** zum Problem werden.

Immer Detailuntersuchung nötig.

→ **Wenig wissen über Vogelzug:** Detailuntersuchungen nötig.

Bei Standortauswahl muss Artenschutz von Anfang an berücksichtigt werden. Keine Genehmigung, wenn Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung von Populationen besteht

Prüfbereiche Vogelschutz



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Prüfbereiche

Art, Artengruppe	Prüfbereiche	
	Abstand Brutvorkommen zur WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	3.000 m	10.000 m
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1.000 m	6.000 m
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	1.000 m	4.000 m
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	1.000 m	6.000 m
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1.000 m	6.000 m
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1.000 m	4.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1.000 m	6.000 m
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	3.000 m	6.000 m
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	1.000 m	4.000 m
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1.000 m; Baumbrüter: 3.000 m	
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	1.000 m	6.000 m

Kollisionsgefährdete

Arten:

Im Einzelfall kann eine Aktionsraumbetrachtung eine genaueren Aufschluss bringen!

Quelle: Bayerischer Winderlass

Prüfbereiche Vogelschutz

Art, Artengruppe	Prüfbereiche	
	Abstand Brutvorkommen zur WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Uhu <i>Bubo bubo</i>	1.000 m	6.000 m
Koloniebrüter		
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	1.000 m	4.000 m
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>	1.000 m	4.000 m
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	1.000 m	4.000 m
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	1.000 m	4.000 m
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>	1.000 m	4.000 m
Schwarzkopfmöwe <i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	1.000 m	4.000 m
Seeschwalben <i>Sternidae</i>	1.000 m	4.000 m

Kollisionsgefährdete

Arten:

Im Einzelfall kann eine Aktionsraumbetrachtung eine genaueren Aufschluss bringen!

Quelle: Bayerischer Winderlass

Prüfbereiche Vogelschutz

Störungsgefährdete Arten

Art	Prüfbereiche	
	Abstand der WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Alpenschneehuhn <i>Lagopus muta</i>	1.000 m	
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	1.000 m	
Birkhuhn <i>Tetrao tetrix</i>	1.000 m	
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	1.000 m	
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	1.000 m	4000 m
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1.000 m	4000 m
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	1.000 m	

Quelle: Bayerischer Winderlass

Vögel im Wald bei Denklingen

Schwarz- und Rotmilan:

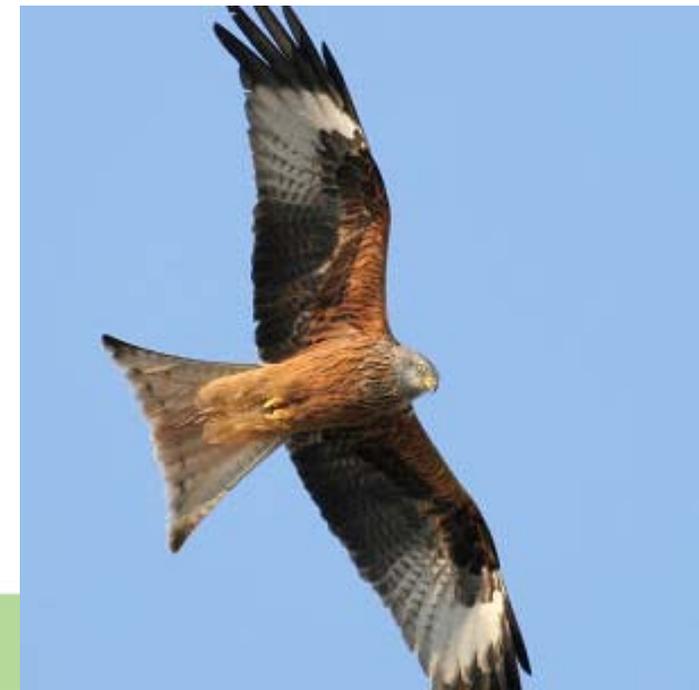
- Rotmilan: Besondere Verantwortung: Hauptbestand Deutschland
- Brüten in Einzelbäumen, Baumgruppen oder Waldrändern. Geschlossene Wälder werden meist gemieden.
- Rotmilan: am meisten kollisionsgefährdet, Schwarzmilan: etwas weniger kollisionsgefährdet.

→ Schutz:

- Bis zu 1 km Abstand von Brutplatz
- Aktionsraumuntersuchung: Hauptflugrouten freihalten

Situation Denklingen:

- Keine Windräder direkt an Waldrändern!
- Untersuchung muss genaue Fakten klären

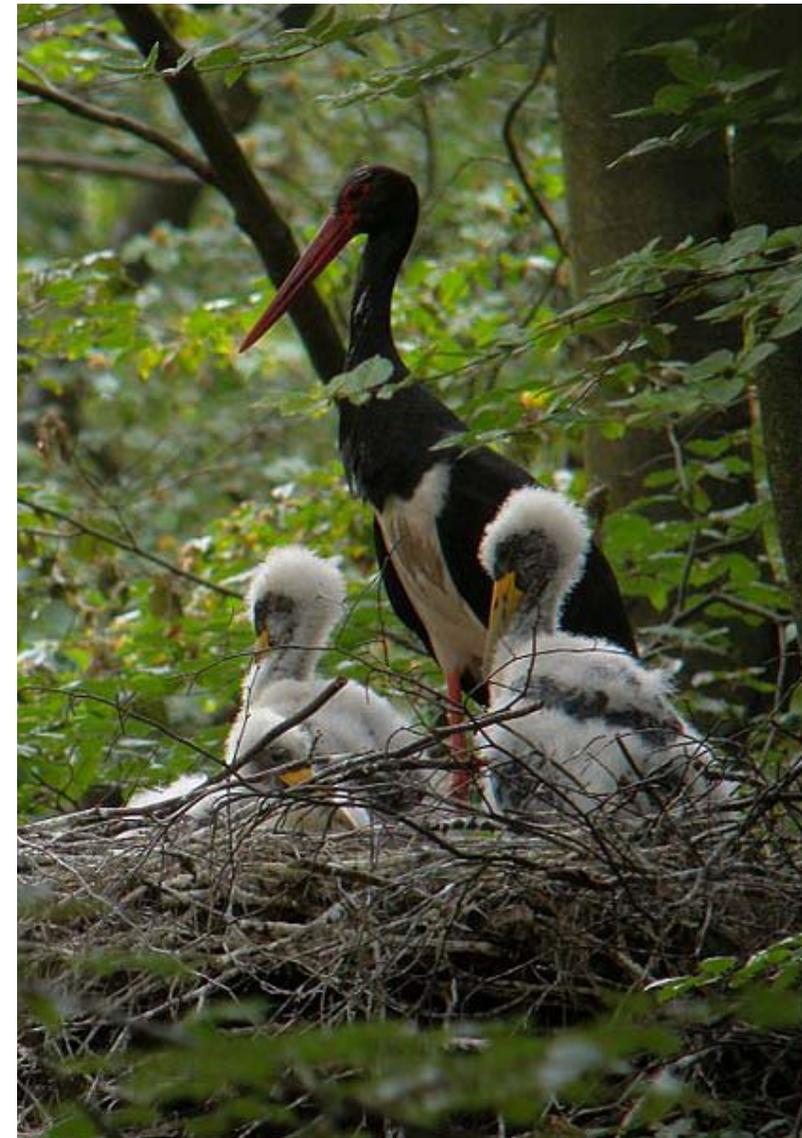


Schwarzstorch:

- 100 Brutpaare in Bayern.
- Populationszunahme in Bayern (seit Unterschutzstellung)
- brütet in naturnahen Wäldern
- Nahrung: Fische, Amphibien, Wasserinsekten
- Sehr störungsempfindlich (Brutaufgabe)
- kollisionsgefährdet

Schutz:

- Bis zu 3 km Abstand von Brutplatz
- Aktionsraumuntersuchung: Hauptflugrouten freihalten

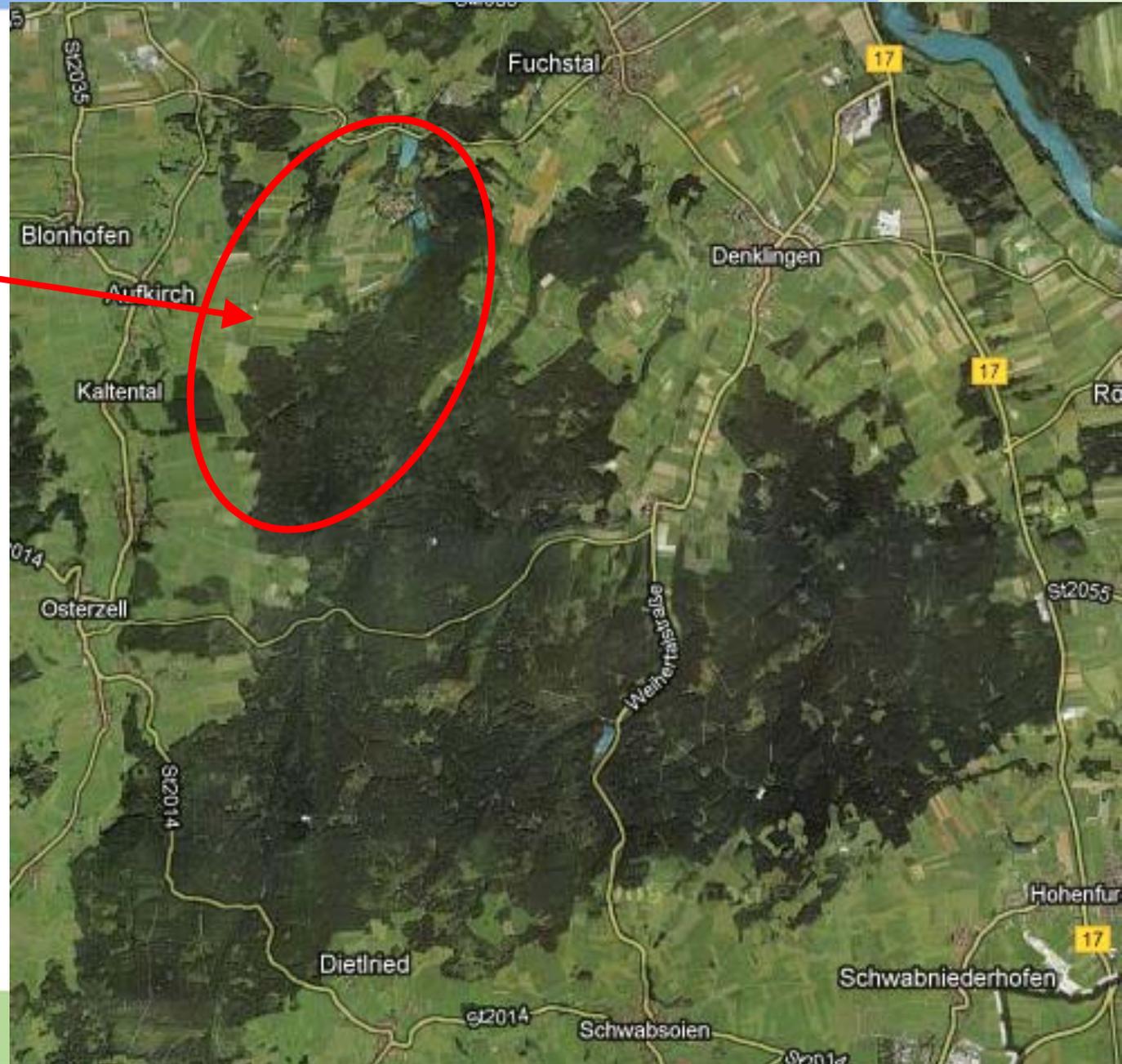


Vögel im Wald bei Denklingen

Besonders geeignetes Schwarzstorch Habitat

- Weiher, Bäche
- Alte Wälder

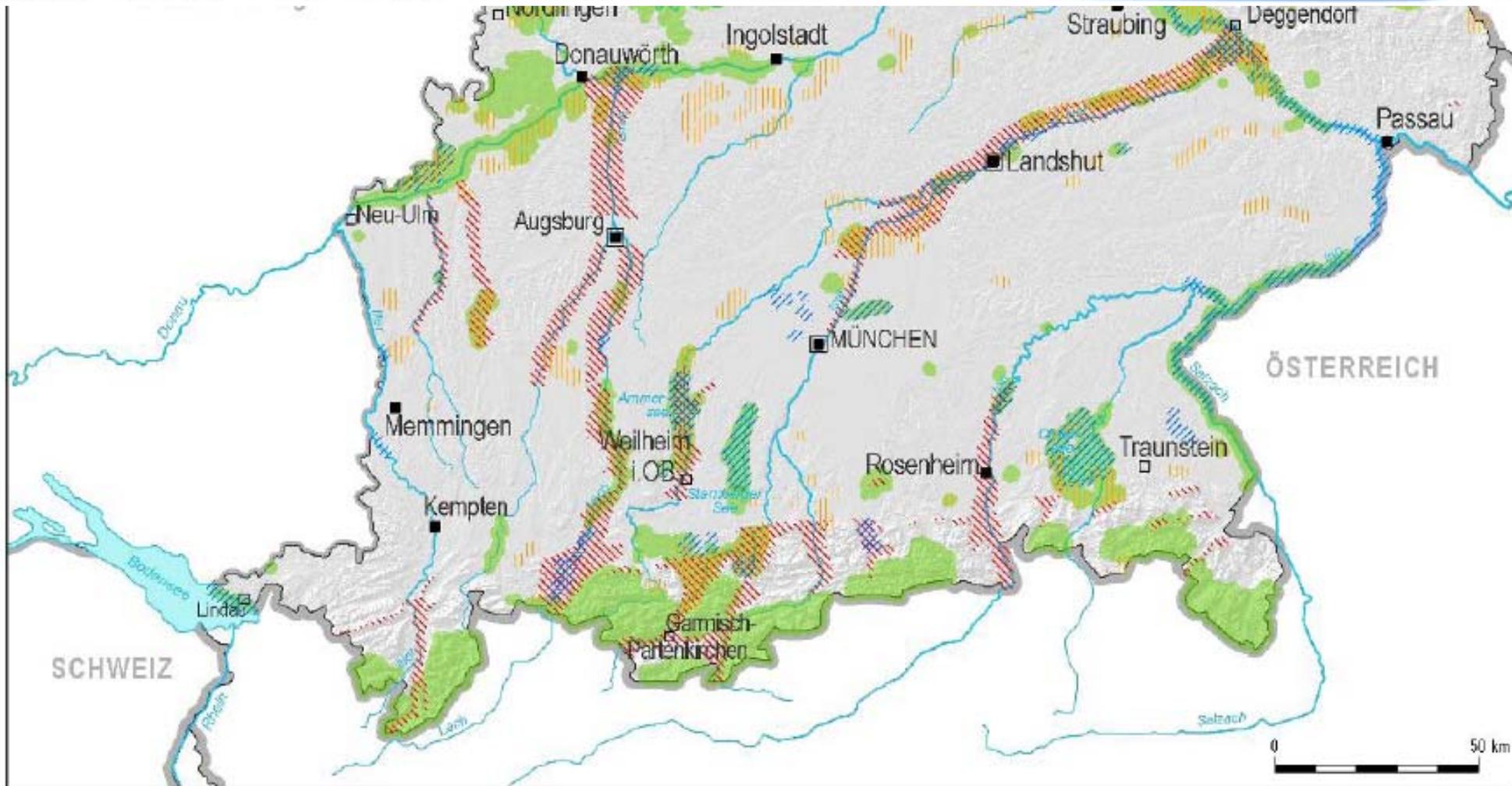
→ **Schwarzstorch
Sichtungen**



Vogelzug



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.



- | | | | | | |
|---|-----------------------|--|-------|--|-------------------------------------|
| ■ | Sitz Regierungsbezirk | | See | | Zugkorridore und Zugverdichtungen |
| ■ | kreisfreie Stadt | | Fluss | | Wiesenbrütergebiete* |
| □ | Stadt | | Kanal | | Bedeutende Gebiete für Wasservögel* |
| | | | | | Schutzgebiete* |

Quelle: Bayerischer Winderlass

- Alte strukturreiche Wälder freilassen**
- Frühzeitig eine artenschutzfachliche Untersuchung in Auftrag geben.**
- Artenschutzfachliches Risiko v.a. im Nord-Westen des Planungsgebiets.**



Ziele

Ganzheitlicher Natur- und Umweltschutzgedanken wichtig!

Immissionsschutz



Artenschutz



Energie & Klimaschutz



Landschaftsschutz





Windräder als Monster





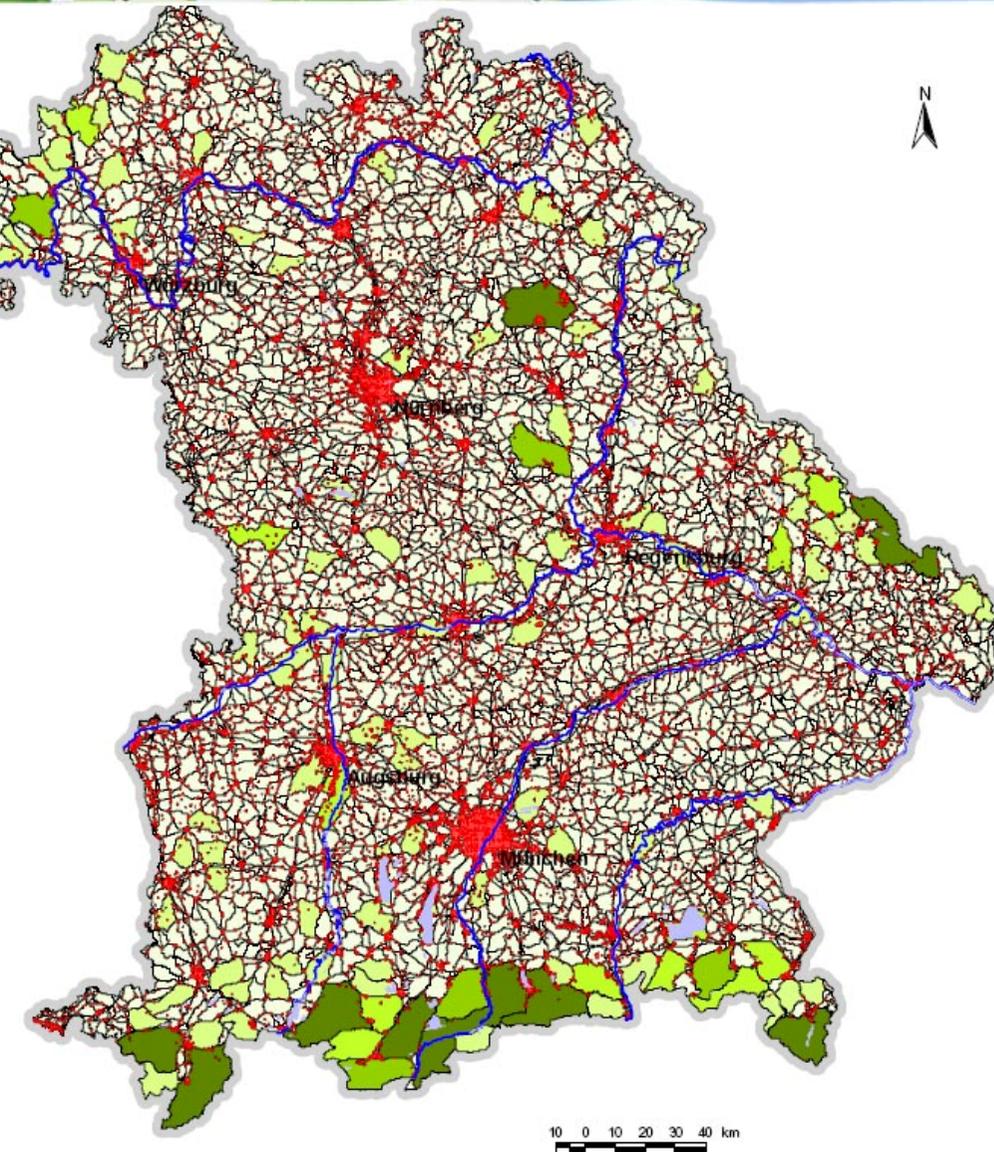
Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Landschaftsschutz

Windräder als ästhetisch ansprechend



Landschaftschutz



Leitbilder:

- Dezentrale Konzentration
Gut, weil gemeinsames Gebiet mehrerer Gemeinden!
- An bestehender Infrastruktur orientieren
(Große unzerschnittene, infrastrukturfreie Gebiete als eigenen Wert achten!)
Großes Infrastrukturfreies Gebiet
- Zentrale Blickachsen beachten
Keine regional besondere Blickachse



Ziele

Ganzheitlicher Natur- und Umweltschutzgedanken wichtig!

Immissionsschutz



Artenschutz



**Energie &
Klimaschutz**



Landschaftsschutz



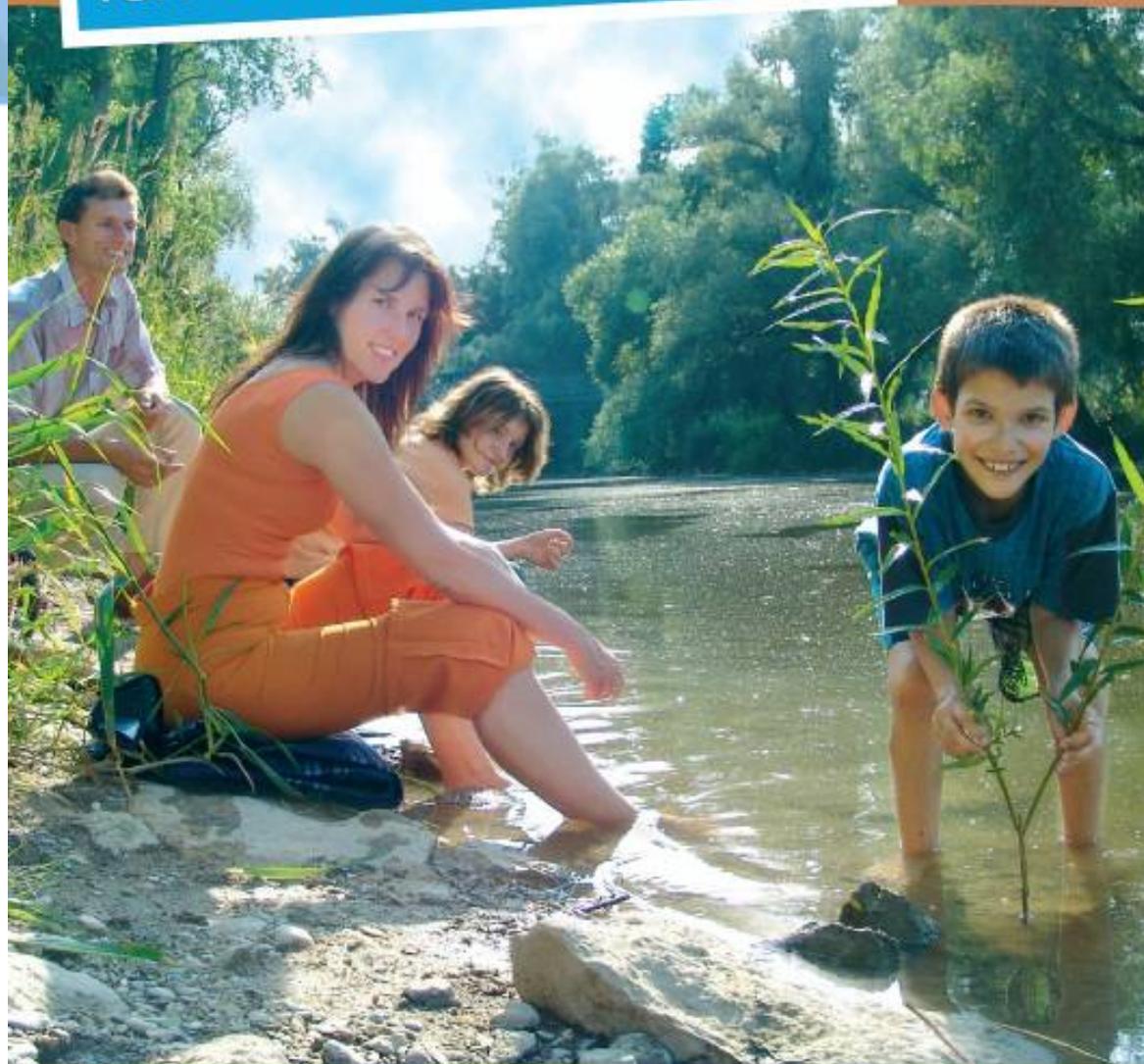


Fazit

- Aus überregionaler Perspektive scheint der Denklinger Wald ein **grundsätzlich geeignetes Gebiet** für die Windenergienutzung zu sein.
- Einige Bereiche müssen aus **naturschutzfachlichen Gründen** (Vögel, alte Wälder...) **noch herausgenommen** werden.
- Genaue Aussagen kann man **nach den Untersuchungen** treffen, die jetzt in Auftrag gegeben werden sollten.
- Der Bund Naturschutz befürwortet, die Planungen fortzuführen.



Ich bin natürlich dabei!



**Danke für die
Aufmerksamkeit**

Ihre Themen sind unsere Aufgabe:
Wir sichern Ihre Lebensgrundlagen!

Und sind Sie schon dabei?

www.bund-naturschutz.de