

Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Prüm

Sachliche und räumliche
Teilfortschreibung Windenergie

Anhang I - Methodik

Januar 2016



Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Prüm

Tiergartenstraße 54

54595 PRÜM

Tel. 06551-943-0



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Bernhard Gillich, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 56 -60 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1 Vorbemerkung.....	1
2 Methodik Boden.....	2
2.1 Hangneigung.....	2
2.2 Bodendenkmal.....	2
2.3 Böden mit Archivfunktion.....	2
2.4 Grund- und Hangwasser geprägte Böden	2
2.5 Ertragspotenzial für Acker, Grünland und Wald	3
2.6 Säureeintrag durch Nadelwaldbestände auf pufferschwachem Untergrundgestein	3
2.7 Ackernutzung auf Böden mit sehr hoher Erosionsgefährdung	4
3 Methodik Wasser.....	5
3.1 Grundwasser	5
3.1.1 Verschmutzungsempfindlichkeit.....	5
3.1.2 Wasserschutzgebiete.....	6
3.1.3 Grundwasserschutz in der Raumordnung.....	6
3.1.4 Quellen und Brunnen	7
3.1.5 Säureeintrag durch Nadelwaldbestände auf pufferschwachem Untergrundgestein:.....	7
3.2 Oberflächengewässer und Retentionsvermögen	7
3.2.1 Gewässerstrukturgüte:.....	7
3.2.2 Retentionsvermögen.....	7
3.2.3 Quellen und Brunnen	7
3.2.4 (Quell-) Bach.....	7
3.2.5 Gewässereinzugsgebiete	7
3.2.6 Stillgewässer	8
3.2.7 Grund- und Hangwasser geprägte Böden:.....	8
3.2.8 Überschwemmungsgebiet.....	8
3.2.9 Säureeintrag in Gewässer durch angrenzenden Nadelwald.....	8
3.2.10 Potenzieller Schadstoffeintrag durch angrenzendes Ackerland	8
4 Methodik Landschaftsbild und Erholung.....	9
4.1 Landschaftsbildeinheiten und Empfindlichkeit gegenüber Windenergie.....	10

4.1.1	Kleinräumige Landschaftsbildeinheiten.....	10
4.1.2	Kleinräumige Ausprägung der Erlebnisqualität	12
4.1.3	Kleinräumige Empfindlichkeit.....	14
4.1.4	Großräumige Empfindlichkeit der Landschaft (Einsehbarkeit im Fernbereich).....	15
4.1.5	Markante, landschaftsbildprägende Landschaftsformen	17
4.1.6	Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung.....	18
4.1.7	Belastungen des Landschaftsbildes	19
4.2	Bedeutende Konzentrationsbereiche und Elemente der Erholungsnutzung	19
4.2.1	Naherholungsbereiche der Siedlungen.....	19
4.2.2	Sonstige bedeutende Elemente der Erholungsnutzung.....	20
5	Methodik Artenschutz.....	21
5.1	Allgemeiner Bewertungsansatz.....	21
5.2	Ermittlung betrachtungsrelevanter Arten/Artengruppen und deren Gefährdung.....	21
5.2.1	Relevanzprüfung	21
5.2.2	Raumansprüche der Artengruppen	22
5.2.3	Gefährdung gegenüber der Windenergienutzung.....	23
5.3	Bewertung der artenschutzspezifischen Empfindlichkeit der Landschaft.....	24
5.3.1	Entscheidungsbaum Bewertung Artenschutz	25
5.3.2	Potenzielle Eignung von Landschaftsausschnitten.....	26
5.3.3	Berücksichtigung von Nachweisen der Artengruppen.....	27
5.4	Zusammenführen der Artengruppenspezifischen Bewertungen (Gesamtbewertung)	28
5.5	Entscheidungsbaum	29

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Bewertungsmatrix abgeleitet aus der Grundwasserführung und der Schutzfunktion der Deckschicht (ermittelt aus GÜK 200, siehe Tab. 4)	5
Abb. 2: Abgrenzung nach Nutzungstyp (Offenland (O), Mosaik-Offenland (M), Wald (W)) auf Grundlage der Biotoptypenkarte.	11
Abb. 3: Abgrenzung nach Reliefform (Hochfläche (H), Mulde (M), Kerbtal/Steilhang (K), Breite Talsohle (T)) auf Grundlage von Hangneigungskarte und Höhenmodell.	12
Abb. 4: Beispiel markanter Landschaftsformen. Der Schneifelrücken in der VG Prüm tritt in der flächendeckenden Sichtfeldanalyse deutlich hervor.	17
Abb. 5: Beispiel markanter Landschaftsformen: Schneifelrücken von Südosten (vom Standort Kalvarienberg).	18
Abb. 6: Allgemeiner Bewertungsansatz	21
Abb. 7: Entscheidungsbaum für die Bewertung Artenschutz. (Vergrößerte Darstellung siehe Ende des Anhangs)	25
Abb. 8: Entscheidungsbaum für die Bewertung Artenschutz	29

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Grund- und Hangwasser geprägte Böden.....	2
Tab. 2: pufferschwaches Untergrundgestein.....	4
Tab. 3: Verschmutzungsempfindlichkeit.....	5
Tab. 4: Gesteinsschichten im Bearbeitungsgebiet der VG Prüm	5
Tab. 5: Verwendete Kürzel für die Gliederung der Landschaftsbildeinheiten	10
Tab. 6: Indikatoren der Erlebnisqualität in den Landschaftsbildeinheiten	13
Tab. 7: Herleitung der kleinräumigen Empfindlichkeit	15
Tab. 8: Ermittlung der Gesamtempfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung.....	18
Tab. 9: Vorbelastungen des Landschaftsbildes	19
Tab. 10: Bedeutende Elemente der Erholungsnutzung.....	20
Tab. 11: Beispielhafte Auflistung von Artengruppen, deren Raumansprüchen und Gefährdung gegenüber Windenergie	23
Tab. 13: Zuordnung der Landschaftseinheiten nach Eignung für die Artengruppen (Vgl. Methodik Landschaftsbild)	26

1 Vorbemerkung

Da die Fortschreibung des Landschaftsplanes sachlich auf die durch eine Nutzung der Windenergie berührten Belange beschränkt ist, kann auf eine Betrachtung des Schutzgutes „Klima/Luft“ verzichtet werden, da es für dieses Schutzgut keine negativen Auswirkungen geben wird. Bei den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ werden nur diejenigen Aspekte behandelt, die durch von Windenergieanlagen (WEA) ausgehenden Wirkfaktoren beeinflusst werden können.

Als Bewertungsmethodik wird die „ökologische Risikoanalyse“ angewandt, bei der zwei Bewertungsebenen, nämlich die Empfindlichkeit des Raumes und die Intensität der Wirkfaktoren, zu einem Wert verknüpft wird, der das Risiko einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in vier Stufen bewertet. Diese Methodik wird bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter modifiziert.

2 Methodik Boden

2.1 Hangneigung

Berechnet aus dem Digitalen Höhenmodell RLP, klassifiziert in 3 Stufen:

- › > 19,5 % (> 11°)
- › > 3,5 % - 19,5 % (> 2° - 11°)
- › 0 % - 3,5 % (0 – 2°)

2.2 Bodendenkmal

Übernommen aus der Kulturdatenbank der Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Eintrag „Archäologisches Denkmal“ (u.a. Siedlungen, Grabhügel verschiedener Epochen)

2.3 Böden mit Archivfunktion

Übernommen aus Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt und Forsten. Es handelt sich hierbei um Archive der Naturgeschichte, Kulturgeschichte und seltene (naturnahe) Böden.

(u.A.: Auenböden, Uferbereiche, Feucht- und Nasswiesenstandorte, naturnahe Moore, Böden alter historischer Waldstandorte, natürliche Trockenstandorte)

2.4 Grund- und Hangwasser geprägte Böden

Abgegrenzt nach der Heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HpnV), vgl. Tab. 1.

Tab. 1: Grund- und Hangwasser geprägte Böden

HPNV-Einheit	Bodentyp
EC	Pseudogley
ECu/ECbu	(Podsol-) Pseudogley, Anmoorgley, Stagnogley
ECi	Anmoor-Pseudogley
GC	Seeboden (allochthoner Schlamm)
GD	Unterwasserboden

HPNV-Einheit	Bodentyp
HAi	Pseudogley, Pseudogley-BE
HAu	Gley, Pseudogley
HG	Gley, Pseudogley
SA	Auengley, Naßgley, Gley
SB	Auengley, Gley, Naßgley
SC/SCn/SCrn	Auengley, Naßgley, Gley
SCa/SCan	Stagnogley, Anmoorgley, Niedermoor
SE/SEa	Niedermoor, Naßgley
SF	Anmoorgley, Niedermoor, Übergangsmoor

2.5 Ertragspotenzial für Acker, Grünland und Wald

Acker und Grünland

Übernahme aus den Bodenwerten des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB- RLP)

- › Ertrag Stufe 4 = hohes Ertragspotenzial,
- › Ertrag Stufe 5 = sehr hohes Ertragspotenzial

Wald

Übernahme der Daten „Trophie“ zum Staatswald der Landesforsten RLP; keine Daten für Privatwälder vorhanden

2.6 Säureeintrag durch Nadelwaldbestände auf pufferschwachem Untergrundgestein

Da keine flächendeckenden Daten zu Basengehalten und pH-Wert als Bewertungsgrundlage für die Versauerung von Böden vorliegen, wird auf Grundlage des Ausgangsgesteins und der Vegetation auf die Bodenversauerung geschlossen. Als besonders pufferschwache Gesteine im Plangebiet sind Quarzit, Quarzitschutt und Sandstein (vgl. Tab. 2) zu berücksichtigen. Bei einer Überlagerung mit Nadelwald ist von einer hohen Bodenversauerung auszugehen. Berechnet mit Daten der Forsteinrichtung / Biotoptypenkartierung und der Geologischen Übersichtskarte GÜK 200.

Tab. 2: pufferschwaches Untergrundgestein

Schicht	Gestein	Bodenart
SF	Tonschiefer, sandig; Sandstein; Quarzit, tonig	Ls3-Lt2
Dzu	Tonschiefer; Quarzsandstein	Ls2-Lt2
Dzo	Sandstein; Tonschiefer	Ls2
KL	quarzitischer Sandstein; Tonschiefer	Ls3-Lu
dz,q	Quarzit; quarzitischer Sandstein	SI2-Ls3
„H	Nieder- und Hochmoor; Humus- und Torfanreicherung bei hochstehendem Grundwasser	Moor

2.7 Ackernutzung auf Böden mit sehr hoher Erosionsgefährdung

Berechnet mit Daten des LGB -RLP (potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser bei aktueller Nutzung = „sehr hoch“ und „hoch“) und Biotoptypenkartierung (Ackernutzung „HA0“)

3 Methodik Wasser

3.1 Grundwasser

3.1.1 Verschmutzungsempfindlichkeit

Tab. 3: Verschmutzungsempfindlichkeit

Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	
Empfindlichkeitsstufe IV	sehr hoch
Empfindlichkeitsstufe III	hoch
Empfindlichkeitsstufe II	mäßig
Empfindlichkeitsstufe I	gering

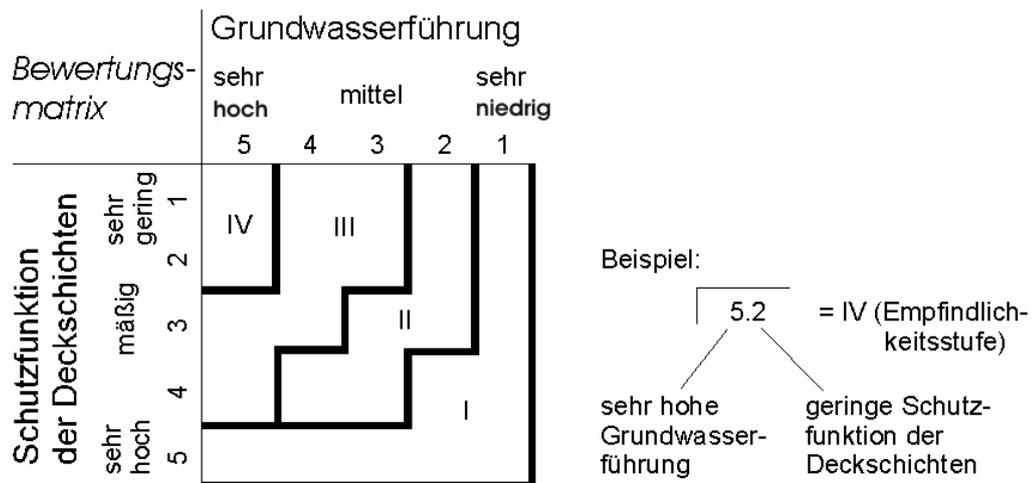


Abb. 1: Bewertungsmatrix abgeleitet aus der Grundwasserführung und der Schutzfunktion der Deckschicht (ermittelt aus GÜK 200, siehe Tab. 4)

Tab. 4: Gesteinsschichten im Bearbeitungsgebiet der VG Prüm

Schicht	Gestein	Bodenart	Grundwasserhöflichkeit	Durchlässigkeit der Deckschicht	Bewertung	Empfindlichkeitsklasse
SF	Tonschiefer, Sandstein	Ls3-Lt2	sehr gering	gering	1.4	I - gering

Schicht	Gestein	Bodenart	Grundwasserhöflichkeit	Durchlässigkeit der Deckschicht	Bewertung	Empfindlichkeitsklasse
dzu	Tonschiefer, Quarzsandstein	Ls2-Lt2	sehr gering	mittel	1.3	I - gering
dzo	Sandstein, Tonschiefer	Ls2	sehr gering	mittel	1.3	I - gering
KL	quarzitischer Sandstein, Tonschiefer	Ls3-Lu	gering	gering-mittel	2.3	II - mäßig
de	Eifelium (ungegliedert)	Lt3-Ls2	gering-mittel	gering	3.4	II - mäßig
dz,q	Quarzit, quarzitischer Sandstein	Sl2-Ls3	mittel	gering-hoch	3.2	III - hoch
„f	Kies, Sand, Schluff; tonig, humos (fluviatile Ablagerung)	Ls2-Sl4	hoch*	mittel	4.3	III - hoch
„hg	steinige und lehmige Verwitterungsmassen (Hangschutt)	Sl2	sehr hoch	sehr hoch	5.1	IV – sehr hoch
„H	Humus- und Torfanreicherungen bei hochstehendem Grundwasser (Nieder- und Hochmoor)	Moor	sehr hoch	hoch	5.2	IV-sehr hoch

*kann örtlich sehr stark variieren

Die Bewertung der Grundwasserführung erfolgt als Relation der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gesteine/Wasser führenden Schichten. Die Topographie ist nicht berücksichtigt.

3.1.2 Wasserschutzgebiete

Übernahme von der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord, dargestellt sind Trinkwasserschutzgebiete „mit Rechtsverordnung“, „im Verfahren“ und „abgegrenzt“.

3.1.3 Grundwasserschutz in der Raumordnung

Übernahme aus ROP-Trier (Entwurf 2013), nur Vorranggebiete dargestellt

3.1.4 Quellen und Brunnen

Übernahme aus Biotoptypenkartierung, ATKIS und TK 25 sowie Quellenkartierung (nach Quellatlas RLP) der Naturparke Nordeifel und Südeifel

3.1.5 Säureeintrag durch Nadelwaldbestände auf pufferschwachem Untergrundstein:

siehe Kap. 2 Methodik Boden

3.2 Oberflächengewässer und Retentionsvermögen

3.2.1 Gewässerstrukturgüte:

Dargestellt ist die Gesamtbewertung der Strukturgütekartierung, Stand 1999. Quellbäche und kleinere Bäche wurden nicht kartiert.

3.2.2 Retentionsvermögen

Berechnet nach MARKS et al. (1989): Versiegelungsgrad (abgeleitet aus Biotoptypenkartierung), Hangneigung, Infiltrationskapazität (abgeleitet aus Bodenart nach GÜK200)

Das Retentionsvermögen für Wald wird generell auf „sehr hoch“ gesetzt und für Siedlungsflächen/versiegelte Bereiche generell auf „sehr gering“.

3.2.3 Quellen und Brunnen

siehe Kap. 3.1 Grundwasser

3.2.4 (Quell-) Bach

Von der Gewässerstrukturgütekartierung nicht erfasste Gewässer, abgeleitet aus Biotoptypen Karte 1

3.2.5 Gewässereinzugsgebiete

Übernahme von der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord

3.2.6 Stillgewässer

Übernahme aus Biotoptypen Karte 1

3.2.7 Grund- und Hangwasser geprägte Böden:

Siehe Kap. 2 Methodik Boden

3.2.8 Überschwemmungsgebiet

Übernahme gesetzlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete („HQ100“)

3.2.9 Säureeintrag in Gewässer durch angrenzenden Nadelwald

Ermittelt aus Daten der Forsteinrichtung / Biotoptypenkartierung und ATKIS-Gewässerdaten

3.2.10 Potenzieller Schadstoffeintrag durch angrenzendes Ackerland

Ermittelt aus Biotoptypenkartierung (Ackerflächen „HA0“) und ATKIS-Gewässerdaten

4 Methodik Landschaftsbild und Erholung

Ziel der Methodik ist die Ermittlung der Empfindlichkeit eines Planungsraumes gegenüber der Aufstellung von Windenergieanlagen. Eine übliche Landschaftsbildbewertung würde hier zu kurz greifen, da Fernwirkungen der Windenergienutzung auf die Landschaft dort keine Berücksichtigung finden. Zudem muss ein landschaftlich hoch bewerteter Raum nicht zwangsläufig durch eine Windenergienutzung erheblich beeinträchtigt werden (Beispiel Sichtverschattung durch Waldbestände). Außerdem ist die Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber Windenergieanlagen von weiteren Faktoren abhängig, wie z.B. dem Relief, der Naturnähe, dem Vorhandensein von Aussichtspunkten, der Dichte an Kulturdenkmälern usw.

Per Definition beschreibt der Begriff der Empfindlichkeit grundsätzlich zwei Sachverhalte. Zum einen kann hierunter die Verletzlichkeit gegenüber äußeren Einwirkungen verstanden werden (bspw. die Empfindlichkeit eines Organismus gegenüber bestimmten Umwelteinflüssen). Zum anderen dient der Begriff zur Beschreibung einer Wahrnehmbarkeitsschwelle (z.B. Empfindlichkeit eines Messgerätes).

Bezogen auf das Schutzgut Landschaftsbild können diese beiden Betrachtungsdimensionen wie folgt übertragen werden:

Es ist zunächst festzustellen welchen Wert ein bestimmter Landschaftsausschnitt besitzt (Landschaftsbildbewertung) und somit, wie schwerwiegend eine Beeinträchtigung dieses Landschaftsausschnittes durch eine potenzielle Windenergienutzung ausfallen kann. Dies geschieht über die Darstellung der Erlebnisqualität sowie markanter, landschaftsbildprägender Landschaftsformen.

Der Faktor der Wahrnehmbarkeit (Maßstab ist hier der Mensch bzw. das menschliche Sichtfeld) wird über die Einsehbarkeit der Landschaft berücksichtigt.

Aufgrund der potenziellen großräumigen Wirkung der Windenergie im Landschaftsbild wird bei der Bewertung unterschieden in die Wirkung im Nahbereich (kleinräumige Landschaftsbildeinheiten und deren Empfindlichkeit) sowie den Fernbereich (großräumige Empfindlichkeit / Einsehbarkeit im Fernbereich und markante landschaftsbildprägende Landschaftsformen).

4.1 Landschaftsbildeinheiten und Empfindlichkeit gegenüber Windenergie

4.1.1 Kleinräumige Landschaftsbildeinheiten

Kleinräumige Landschaftsbildeinheiten werden zunächst anhand ihrer Nutzungsstruktur in Offenland, Mosaik-Offenland (hoher Gehölzanteil / kleinere Wälder bis zu 50%), und Wald unterteilt. In einem nächsten Schritt wird nach Reliefform unterschieden: Hochfläche, Mulde, Kerbtal/Steilhänge und Breite Talsohlen.

In der Karte finden folgende Buchstabenkürzel Verwendung:

Tab. 5: Verwendete Kürzel für die Gliederung der Landschaftsbildeinheiten

Nutzungsgliederung	Reliefgliederung
o = Offenland	h = Hochfläche
m = Mosaik-Offenland	m = Mulde
w = Wald	k = Kerbtal
	t = Breitere Talsohlen

Als Grundlage für die Abgrenzung dient die Biotoptypenkarte sowie das Höhenmodell (DHM) und die daraus errechnete Hangneigung (und ggf. Hangschattierung).

Beispiele für nutzungs- und reliefbedingte Abgrenzungen

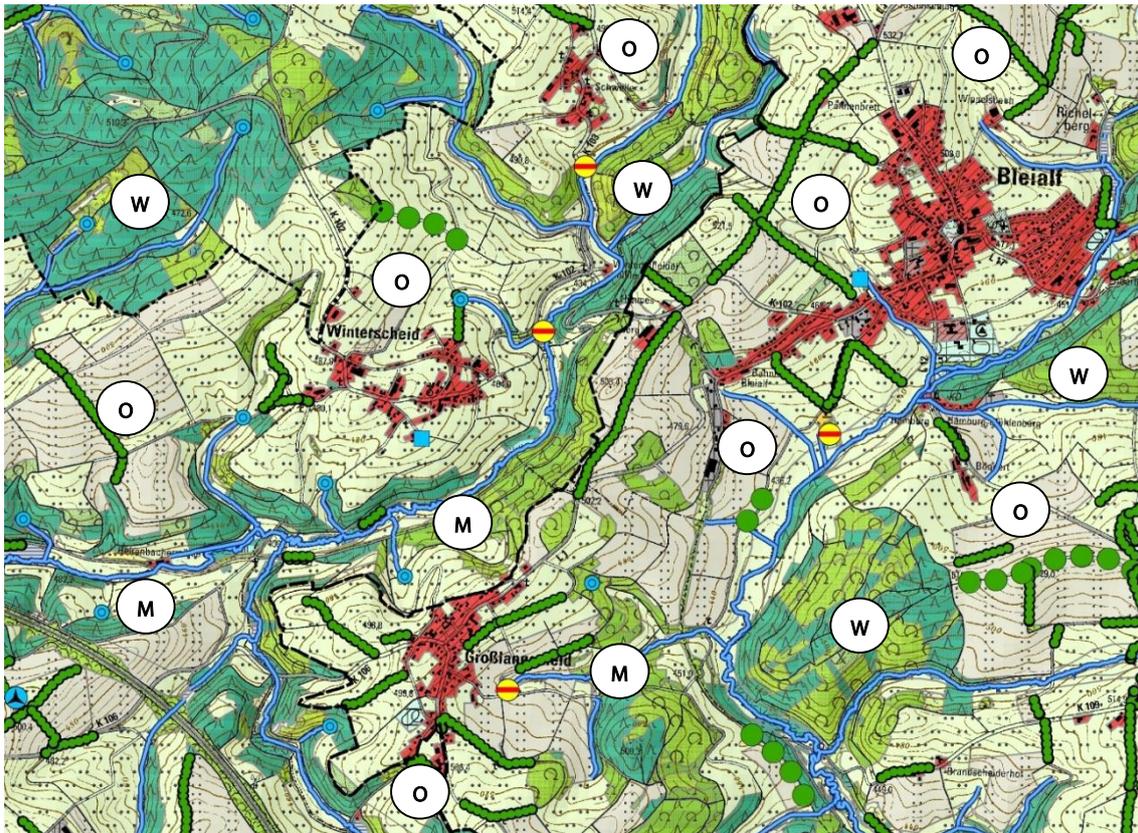


Abb. 2: Abgrenzung nach Nutzungstyp (Offenland (O), Mosaik-Offenland (M), Wald (W)) auf Grundlage der Biotypenkarte.

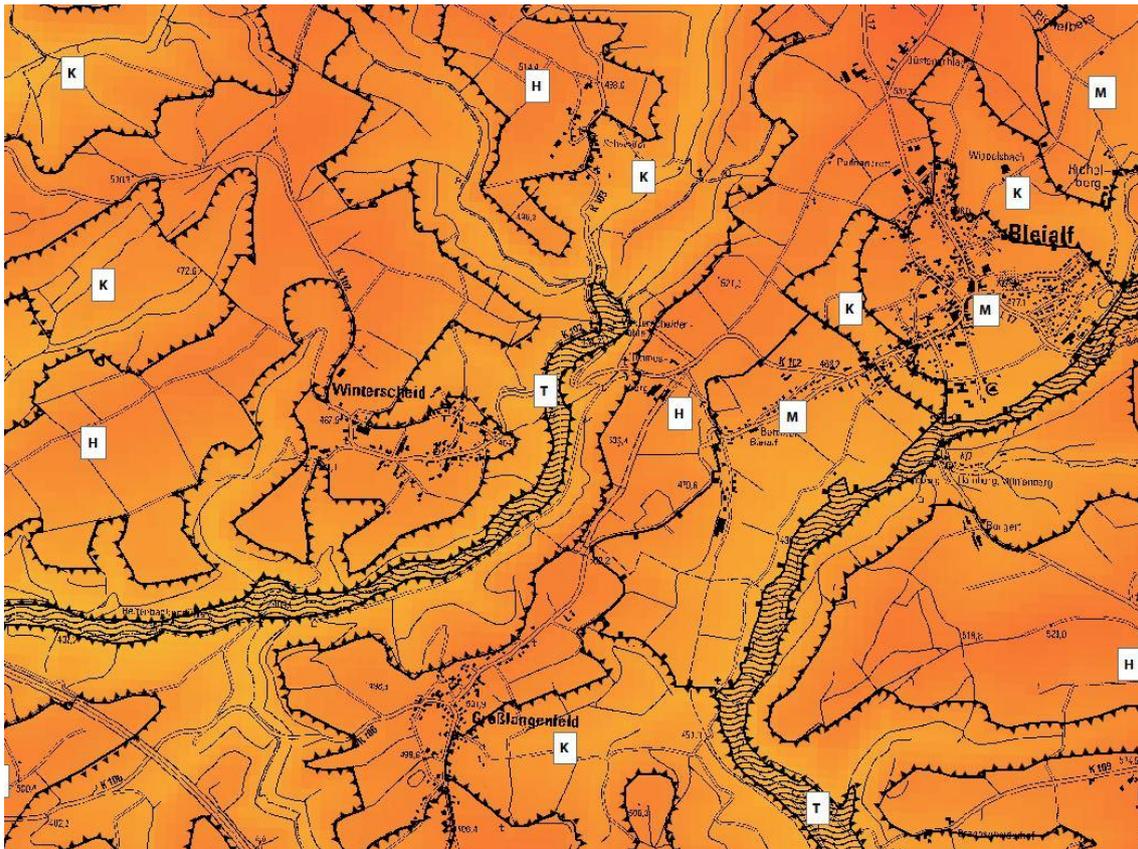


Abb. 3: Abgrenzung nach Reliefform (Hochfläche (H), Mulde (M), Kerbtal/Steilhang (K), Breite Talsohle (T)) auf Grundlage von Hangneigungskarte und Höhenmodell.

4.1.2 Kleinräumige Ausprägung der Erlebnisqualität

Die nach Nutzung und Relief abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten werden folgend nach der Ausprägung der Erlebnisqualität bewertet. Es wird über Indikatoren festgestellt ob die Landschaftsbildeinheit eine hohe, mäßige oder geringe Erlebnisqualität besitzt.

Die Erlebnisqualität bezeichnet hier den Gesamtwert der Ausprägung von Eigenart, Schönheit und Strukturvielfalt innerhalb der Landschaftsbildeinheit.

Siedlungsbereiche werden nicht gesondert bewertet (da üblicherweise Siedlungsflächen bei der Standortsuche für Windenergieanlagen nicht relevant sind bzw. Sichtbeziehungen durch Sichtverschattung im Siedlungsbereich weniger relevant sind).

In nachfolgender Tabelle sind die Indikatoren zur Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten zu den Stufen der Erlebnisqualität aufgeführt:

Tab. 6: Indikatoren der Erlebnisqualität in den Landschaftsbildeinheiten

	Offenland (o)		Mosaik-Offenland (m)		Wald (w)	
Hochfläche (h)	oh3	>5% Gehölzstrukturen und Ausblicke in Täler	mh3	Offenland wie oh3, eingestreute Wäldchen wie wh3	wh3	naturnaher Laubwald / Altholz
	oh2	>5% Gehölze ohne Ausblicke / <5% Gehölze mit Ausblicken	mh2	Offenland wie oh2, eingestreute Wäldchen wie wh2	wh2	Laub-/Mischwald
	oh1	<5% Gehölze ohne Ausblicke	mh1	Offenland wie oh1, eingestreute Wäldchen wie wh1	wh1	Nadelforst
Mulde (m)	om3	Grünland (extensiv/feucht) mit Gehölzstrukturen 5-10%	mm3	Offenland wie om3, eingestreute Wäldchen wie wm3	wm3	naturnaher (Feucht-)Wald / Altholz / naturnahe Bachläufe, Lichtungen
	om2	größtenteils Grünland mit Gehölzstrukturen <5% / >10%	mm2	Offenland wie om2, eingestreute Wäldchen wie wm2	wm2	Laub-/Mischwald
	om1	großflächig Acker	mm1	Offenland wie om1, eingestreute Wäldchen wie wm1	wm1	Nadelforst
Kerbtal / Steilhänge (k)	ok3	Grünland (extensiv/trocken) mit Gehölzstrukturen 5-30%	mk3	Grünland mit Gehölzstrukturen wie ok3, eingestreute kleinere Wälder wie wk3	wk3	naturnaher Laubwald (Schlucht- o. Hangschuttwald), Altholz, Felsformationen
	ok2	Hänge <5% / >30% Gehölze, überwiegend Grünland	mk2	überwiegend Grünland mit Gehölzstrukturen wie ok2, eingestreute kleinere Wälder wie wk2	wk2	Laub- Mischwald
	ok1	Hänge mit Acker	mk1	Acker mit eingestreuten Nadelforstparzellen	wk1	Nadelforst

	Offenland (o)		Mosaik-Offenland (m)		Wald (w)	
Breite Tal- sohle (t)	ot3	überwiegend (>90%) Grünland (feucht), Rieder / Schilfbestände, naturnaher Bach- / Flusslauf mit Ufergehölzen	mt3	Grünland (feucht), Rieder, Schilf, stellenweise Auwald, naturnaher Bachlauf mit Ufergehölzen	wt3	Auwald / Feuchtwald, naturnaher Bach / Fluss
	ot2	überwiegend (>90%) Grünland und begradigter o. entholzter Bach / <90 Grünland und Bach wie ot3	mt2	Offenland wie ot2, eingestreute Wäldchen wie wt2	wt2	Laub- Mischwald, naturnaher Bachlauf ohne typ. Uferveg. / Auwald / Feuchtwald und begradigter Bachlauf
	ot1	überwiegend Acker, begradigter Bach- / Flusslauf ohne Ufergehölze	mt1	Offenland wie ot1, eingestreute Wäldchen wie wt1	wt1	Nadelforst / begradigter Bach- / Flusslauf

4.1.3 Kleinräumige Empfindlichkeit

Die kleinräumige Empfindlichkeit eines Landschaftsteils gegenüber der Windenergie ergibt sich aus der kleinräumigen Einsehbarkeit (=Einsehbarkeit im Nahbereich - wie stark wäre eine WEA innerhalb der jeweiligen Landschaftsbildeinheit einsehbar) und der kleinräumigen Erlebnisqualität (wie schwerwiegend wäre ein Landschaftseingriff durch den Bau einer WEA in diesem Landschaftsteil). Die kleinräumige Einsehbarkeit wird abgeleitet aus Nutzung und Relief. Die Erlebnisqualität wird als Auf- bzw. Abwertungsfaktor einbezogen (Vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Herleitung der kleinräumigen Empfindlichkeit

Empfindlichkeit Nutzung	Anpassung nach Relief	Anpassung nach Erlebnisqualität	Ergebnis Zuordnung Empfindlichkeitsstufen
<p>Offenland</p> <p><i>Empfindlichkeit = hoch</i></p>	<p>Hochfläche</p> <p><i>Empfindlichkeit = hoch</i></p> <p>Mulden Kerbtäler Talräume</p> <p><i>Empfindlichkeit = mäßig</i></p>	<p>Erlebnisqualität hoch</p> <p><i>Empfindlichkeit +1 Stufe (max. hoch)</i></p>	<p><u>HOCH</u></p> <p>oh2, oh3, om3, ok3, ot3, mh3, mm3, wh3</p>
<p>Mosaik-Offenland</p> <p><i>Empfindlichkeit = mäßig</i></p>	<p>Hochfläche Mulden</p> <p><i>Empfindlichkeit = mäßig</i></p> <p>Kerbtäler Talräume</p> <p><i>Empfindlichkeit = gering</i></p>	<p>Erlebnisqualität mäßig</p> <p><i>Empfindlichkeit bleibt gleich</i></p>	<p><u>MÄßIG</u></p> <p>oh1, om2, ok2, ot2, mh2, mm2, mk3, mt3, wh2, wm3, wk3, wt3</p>
<p>Wald</p> <p><i>Empfindlichkeit = gering</i></p>	<p>Hochfläche</p> <p><i>Empfindlichkeit = mäßig</i></p> <p>Mulden Kerbtäler Talräume</p> <p><i>Empfindlichkeit = gering</i></p>	<p>Erlebnisqualität gering</p> <p><i>Empfindlichkeit -1 Stufe (min. gering)</i></p>	<p><u>GERING</u></p> <p>om1, ok1, ot1, mh1, mm1, mk2, mt2, mk1, mt1, wh1, wm2, wk2, wt2, wm1, wk1, wt1</p>

4.1.4 Großräumige Empfindlichkeit der Landschaft (Einschbarkeit im Fernbereich)
 Die Ermittlung der großräumigen Empfindlichkeit der Landschaft geschieht über eine flächendeckende GIS-gestützte Sichtfeldanalyse.

Grundlage hierfür ist ein digitales Geländemodell (DGM). Es wird ein Punktraster mit einem Rasterabstand von 200 m flächendeckend auf die Oberfläche des Untersuchungsgebiets gelegt und von jedem Punkt das Sichtfeld berechnet. Die so erzeugten Sichtfelder werden zu einem Gesamtwert „Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich“ aggregiert.

Je höher der Gesamtwert, umso stärker ist die Einsehbarkeit eines Ortes aus dem Fernbereich (2.500 m – 10.000 m), d.h. er kann potenziell von vielen Punkten im Untersuchungsgebiet eingesehen werden. Zur Vereinfachung werden die Werte in drei Klassen zusammengeführt, die dem prozentualen Anteil an den insgesamt möglichen Blickbeziehungen im Betrachtungsraum entsprechen.

Die Klasseneinteilung stellt sich folgendermaßen dar:

Klasse	Bereich (% der maximal im Fernbereich möglichen Blickbeziehungen)
geringe Einsehbarkeit	0-20%
mäßige Einsehbarkeit	20-30%
hohe Einsehbarkeit	30-100%

Die genaue Vorgehensweise geschieht wie folgt:

- › Zur fehlerfreien Berechnung wird das DGM mindestens 10 km über die Gebietskulisse des Untersuchungsgebietes hinaus verwendet, um mögliche Randeffekte bei der Berechnung der Einsehbarkeit (durch fehlende Sichtbeziehungen von außen) zu umgehen.
- › Auf das DGM werden die Höhen der Strukturen (aus den ATKIS-Daten) aufgerechnet.
- › Durchführung einer flächendeckenden Sichtfeldanalyse (Aggregieren der Sichtfeldanalysen jedes Punktes eines Punktrasters von 200 m über das gesamte Untersuchungsgebiet).
- › Als Beobachter-Offset werden 2 m angenommen.
- › Für die Berechnung des Fernsichtbereichs werden die Wirkzonen nach BGHplan (2005) angenommen. Demnach wird der Sichtbereich von 2500 m - 10000 m berechnet.
- › Die Ergebnisse werden klassifiziert (20 Sichtbarkeitsklassen / 5% Klassenabstände, 100% = Maximalwert).
- › Zusammenfassung der Ergebniswerte in 3 Stufen (s. Tab. oben): geringe Einsehbarkeit, mäßige Einsehbarkeit, hohe Einsehbarkeit.

Die so ermittelten Werte der Einsehbarkeit im Fernbereich geben allerdings nicht wieder, ob Windenergieanlagen an bestimmten Standorten besonders sichtbar sind, da bei der Berechnung von der Geländeoberfläche (2 m über Grund) ausgegangen wird, Windenergieanlagen aber durch ihre Höhe eine potenziell wesentlich höhere Einsehbarkeit besitzen. Der hier ermittelte Wert der Einsehbarkeit gibt aber einen Hinweis darauf, welche Bereiche in der Landschaft stark sichtexponiert sind.

Die Ergebnisse der Einsehbarkeitsanalyse fließen in die Bewertung der Gesamtempfindlichkeit der Landschaft ein.

4.1.5 Markante, landschaftsbildprägende Landschaftsformen

Im Untersuchungsgebiet typische großräumige Landschaftsformen mit besonderer Eigenart werden gesondert herausgearbeitet. Relevant sind Landschaftsformen, die einen Großteil des Landschaftsbildes des Untersuchungsgebietes und ggf. darüber hinaus in besonderem Maß prägen. Als Beispiel sind hier zu nennen: der zusammenhängend wahrnehmbare, vollständig bewaldete Quarzitrücken der Schneifel oder die tief eingeschnittenen, bewaldeten Talräume von Our, Irsen und Prüm.

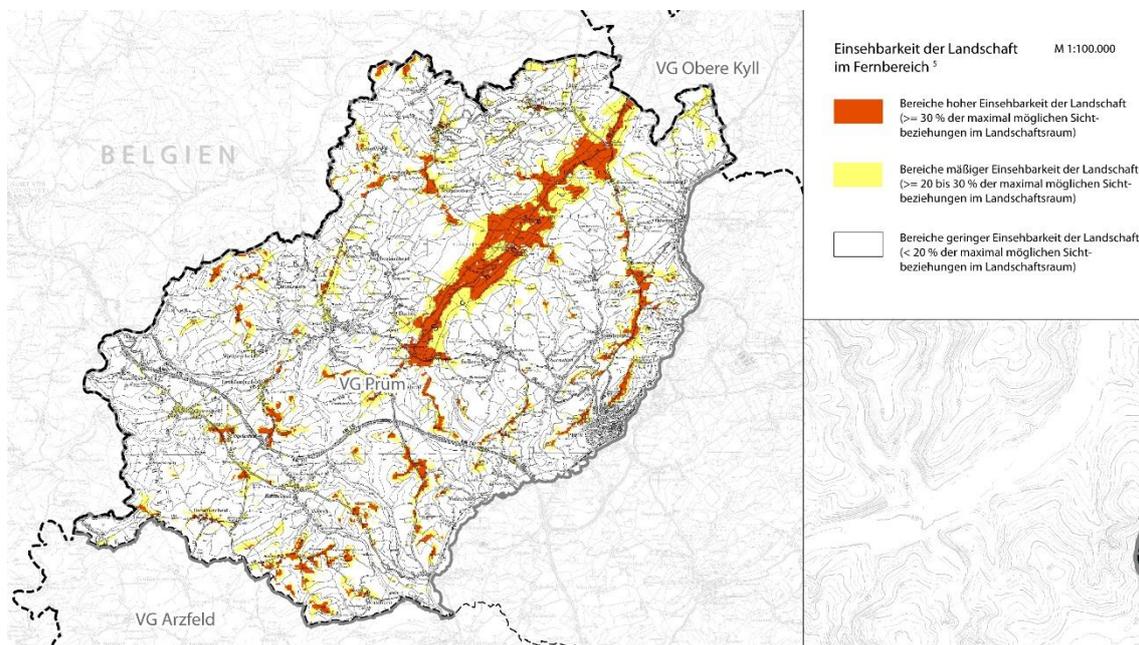


Abb. 4: Beispiel markanter Landschaftsformen. Der Schneifelrücken in der VG Prüm tritt in der flächendeckenden Sichtfeldanalyse deutlich hervor.



Abb. 5: Beispiel markanter Landschaftsformen: Schneifelrücken von Südosten (vom Standort Kalvarienberg).

4.1.6 Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung

Aus den zuvor ermittelten kleinräumigen und großräumigen Empfindlichkeiten und den markanten Landschaftsformen wird nun die Gesamtempfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung abgeleitet. Belastungen der Landschaft (z.B. durch bestehende WEA oder andere mastartige Bauten) werden hier zunächst außen vor gelassen. In der folgenden Tabelle ist die Herleitung der Gesamtempfindlichkeit dargestellt:

Tab. 8: Ermittlung der Gesamtempfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung

		<i>Kleinräumige Empfindlichkeit der Landschaft</i>		
		gering	mäßig	hoch
Großräumige Empfindlichkeit der Landschaft (Einsehbarkeit im Fernbereich)	gering	gering	mäßig	hoch
	mäßig	mäßig	mäßig	hoch
	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
markante Landschaftsformen		landschaftsbildprägend (Überschraffur)		

Es ergeben sich somit vier Empfindlichkeitsstufen (gering bis sehr hoch) sowie eine gesonderte Kennzeichnung der markanten Landschaftsformen als Überschraffur in der Kartendarstellung.

4.1.7 Belastungen des Landschaftsbildes

Als vorhandene Belastungen des Landschaftsbildes werden dargestellt (sofern vorhanden):

Tab. 9: Vorbelastungen des Landschaftsbildes

Vorhandene Windenergieanlagen + Bereich starker Vorbelastungen	Darstellung der Standorte und eines Bereiches starker Vorbelastung des Landschaftsbildes (10-fache Anlagenhöhe als Puffer um die Anlagenstandorte). In diesem Bereich treten die Windenergieanlagen für gewöhnlich dominant im Sichtfeld des Betrachters auf. Die Vorbelastungsbereiche dienen der Differenzierung der Zielaussagen.
Hochspannungsfreileitungen mit Maststandorten	Vorbelastung aufgrund des energietechnischen Charakters sowie der mastartigen Bauweise und Bauwerkshöhe
Funkturm / Radaranlagen	
(ggf.) Straße mit hoher Lärmbelastung	Vorbelastung aufgrund Lärmemissionen

4.2 Bedeutende Konzentrationsbereiche und Elemente der Erholungsnutzung

Der Schneifelrücken ist mit seinem Wanderwegenetz und im Winter mit Langlaufloipen flächig von hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung. Punktuelle Schwerpunkte sind dabei die Wintersportzentren am Schwarzen Mann und in der Wolfsschlucht, auch wenn die zunehmend milden Winter diese Funktion zeitlich immer mehr einschränken. Überregional bedeutende Rad- und Wanderwege verlaufen längs über den Schneifelrücken, durchziehen aber auch das Schneifelvorland bei Bleialf und verlaufen vom Schwarzen Mann bis nach Prüm. Wichtige Achsen sind auch die größeren Täler (Prüm, Alfbach, Ihrenbach).

4.2.1 Naherholungsbereiche der Siedlungen

Um alle Siedlungen herum wurden Bereiche schraffiert, die sich in einem Bereich von ca. 1 Gehstunde um die Wohngebiete befinden. Diese wurden entsprechend im Abstand von 5 km gepuffert. Diese ortsnahen Bereiche werden erfahrungsgemäß für die Wochenend- und Feierabendholung, zum Joggen, für Spaziergänge mit dem Hund etc. regelmäßig genutzt. Dabei spielt die Erschließung durch gut begehbbare Wege eine größere Rolle als der Erlebniswert der Landschaft.

4.2.2 Sonstige bedeutende Elemente der Erholungsnutzung

Tab. 10: Bedeutende Elemente der Erholungsnutzung

Elemente	Bedeutung
bedeutende regionale und überregionale Rad- und Wanderwege	zertifizierte Qualitätswanderwege, europäische und deutsche Fernwanderwege, ausgewiesene und touristisch beworbene regionale Radwege
bedeutende Aussichtspunkte	Übernahme aus Gutachten Rheinland-Pfalz Touristik, offiziellen Wander- und Freizeitkarten sowie aus Landschaftsplanung (alt). Richtungsangabe für spätere Einzelfallprüfung hilfreich.
bedeutendes, ortsbildprägendes Kulturgut	Von hoher touristischer Bedeutung ist die Abtei Prüm mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung.
Camping / Feriendorf	Bestehen in Bleialf, am Forsthaus Brandscheid, in Neuendorf und Prüm (Campingplatz und Jugendzeltlager)
ggf. Wintersporteinrichtungen	Schwarzer Mann; Wolfsschlucht
sonstige, bedeutende Erholungseinrichtungen	Eifelzoo Lünebach-Pronsfeld

5 Methodik Artenschutz

Ziel dieser Methodik ist es, im Planungsraum Bereiche zu ermitteln, die aufgrund ihrer Struktur und (potenziellen) Artenausstattung besonders empfindlich gegenüber Eingriffen und Auswirkungen durch eine Windenergienutzung sind.

5.1 Allgemeiner Bewertungsansatz

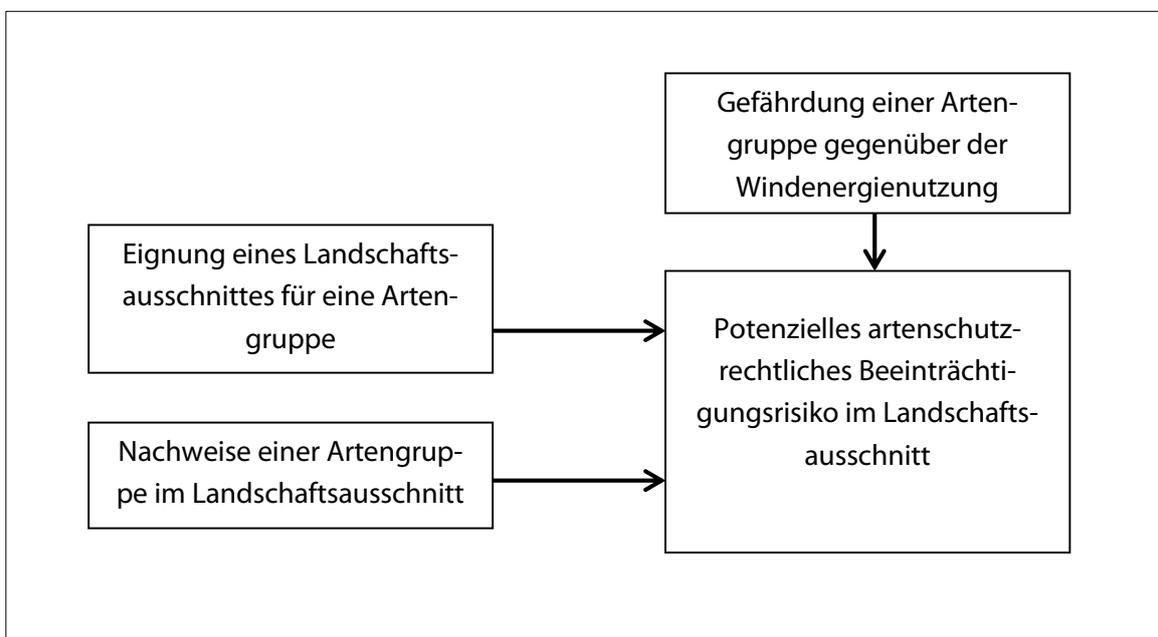


Abb. 6: Allgemeiner Bewertungsansatz

5.2 Ermittlung betrachtungsrelevanter Arten/Artengruppen und deren Gefährdung

5.2.1 Relevanzprüfung

Zur Bewertung des Untersuchungsraumes hinsichtlich der Bedeutung als Lebensraum für potenziell durch die Windenergie gefährdete Arten werden zunächst anhand vorliegender Artendaten verschiedener Quellen¹ und der Wirkfaktoren der Windenergienutzung eine Relevanzprüfung durchgeführt (Ermittlung der potenziell durch Windenergieanlagen be-

¹ Siehe Auflistung Quellenverzeichnis im Textteil Landschaftsplan.

troffenen Arten). Folgende grundlegenden, artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren von WEA werden zugrunde gelegt.

Baubedingte Wirkungen:

- › Rodung von Gehölzen / Waldbereichen Verlust von (Teil-)Lebensräumen
- › Zerschneidungswirkung durch Neuanlage von Zuwegungen

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen:

- › Kollisions- und sonstiges Tötungsrisiko durch Rotoren / Rotorenbewegung
- › Scheuchwirkung / erhebliche Störung und damit Entwertung von Lebensräumen

Aus der Gesamtzahl potenziell vorkommender / nachgewiesener Arten wurde das Artenspektrum stufenweise auf potenziell betroffene Arten / Artengruppen eingeschränkt:

- › Vorauswahl Vögel, Fledermäuse und weitere waldbewohnende Säugetiere
- › Weitere Einschränkung der Artenliste nach Gefährdungsgrad (Rote Liste D), Schutzstatus (BNatSchG §7) und Schlagopferzahlen (DÜRR 2015) sowie pot. Lebensraumbeträchtigung durch WEA (Rodung von Gehölzen, pot. Scheuchwirkung). Auswahl von Arten, die
 - Besonders geschützt, mind. gefährdet, Schlagopfer,
 - Streng geschützt, ungefährdet, Schlagopfer,
 - Besonders oder streng geschützt, mind. gefährdet, beeinträchtigt durch pot. Lebensraumverlust/-entwertung,
 - Besonders oder streng geschützt, Gefährdung nach Richarz et al. (2012),
 - Streng geschützt, mind. gefährdet, Schlagopfer sind

Die so ermittelten Arten sind den Artenlisten im Anhang zu entnehmen.

5.2.2 Raumannsprüche der Artengruppen

Die ermittelten Arten werden zu Artengruppen mit ähnlichen Raumannsprüchen / Lebensweisen zusammengefasst. Wobei Vögel, Fledermäuse und weitere Säugetiere bei grundsätzlich gleichen Raumannsprüchen nochmals in getrennten Artengruppen erfasst werden. Dies dient später der besseren räumlichen Zuordnung von Maßnahmenräumen für spezielle Arten.

Die allgemeinen Raumannsprüche der Artengruppen werden beschrieben. Diese dienen der folgenden Bewertung der Eignung / Bedeutung der Landschaftsausschnitte für die jeweiligen Artengruppen (siehe auch Tab. 12).

5.2.3 Gefährdung gegenüber der Windenergienutzung

Es wird das Gefährdungspotenzial der jeweiligen Artengruppen gegenüber der Windenergienutzung beschrieben und eingestuft. Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft eine Auflistung von Artengruppen mit deren Raumansprüchen und gruppenspezifischen Gefährdungspotenzial gegenüber der Windenergienutzung.

Tab. 11: Beispielhafte Auflistung von Artengruppen, deren Raumansprüchen und Gefährdung gegenüber Windenergie

Artengruppe	allgemeine Raumansprüche	Gefährdung durch Windenergie
Waldfledermäuse	Altholzbestände, strukturreiche, heterogene Wälder, hoher Laubholzanteil, Lichtungen / Waldwiesen, Gewässer im Wald , Auwälder, strukturreiche Offen-/Mosaiklandschaften in Waldnähe	hoch - pot. Lebensraum-/Quartiersverlust und Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe
Siedlungsfledermäuse	strukturreiches Offen- und Mosaiklandschaften mit Hecken / Gehölzen / Gebüsch, hoher Grünlandanteil, strukturreiche Waldränder, Gewässer mit Ufersäumen, Staudenfluren, Streuobstbestände, Gärten	mäßig - Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe, Lebensraum-/Quartiersverlust weniger bis unwahrscheinlich (nur bei direkter Inanspruchnahme/Rodung)
Säugetiere strukturreicher Wälder	Laubwälder, Althölzer, Windwurfflächen unterschiedlicher Sukzessionsstadien, Niederwälder, Strukturreiche Mischwälder, Gehölz- und gebüschreiche Offenländer	mäßig - pot. Störwirkung, ggf. Lebensraumwertung und Quartiersverlust / Lebensraumzerschneidung durch Wegeneu- und ausbau
Vögel des strukturreichen Offenlandes/Waldrandes	strukturreiches Offen- und Mosaiklandschaften mit Hecken / Gehölzen / Gebüsch, hoher Grünlandanteil, strukturreiche Waldränder, Gewässer mit Ufersäumen, Staudenfluren, Streuobstbestände, Gärten	gering - geringe Kollisionsgefahr, Beeinträchtigung nur bei direkter Inanspruchnahme von Lebensräumen (Rodung), Scheuchwirkung nicht bekannt

Artengruppe	allgemeine Raumannsprüche	Gefährdung durch Windenergie
Vögel strukturreicher Wälder	Laubwälder, Althölzer, Niederwälder (Raufußhühner), Gewässer (Klein- und Fließgewässer), Waldwiesen / Lichtungen / Feuchtwiesen im Wald an Gewässern, strukturreiche Mischwälder, Wechsel versch. Waldbestände, Bruch- und Moorwälder	hoch - pot. Lebensraum-/Quartiersverlust und mäßige Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe, Lebensraumentwertung für Störungsempfindliche Arten, Zerschneidung zusammenhängender, ungestörter Waldbereiche
Greifvögel des strukturreichen Offenlandes/der Mosaiklandschaften mit großem Raumanspruch	strukturreiche Offenländer (Grünland, Acker, Brachen mit Hecken / Gehölzen / Baumgruppen) im Wechsel mit Wäldern (Laub- /Mischwald) / Waldrandzonen, Streuobstgebiete, Gewässerläufe / Auen, Feuchtgrünländer, Felsen / Steinbrüche (nur Felsenbrüter Wanderfalke und Uhu)	hoch - hohe Kollisionsgefahr, z.T. Lebensraumentwertung im direkten Horstumfeld, Lebensraumverlust nur bei Rodung
Wiesenvögel, Wiesenlimikolen und Vögel der offenen Feldflur	Grünlandreiche Offenländer, Niederungen, offene Feldflur (haupts. wichtige Rastbereiche)	hoch - Meideverhalten für Mehrzahl der Arten im näheren Umfeld- Störung/Lebensraumentwertung, Kollisionsrisiko, meist Durchzügler / Rastvögel
Wasservögel	größere Stillgewässer und deren Uferzonen	gering - geringe Kollisionsgefahr, Beeinträchtigung nur bei direkter Inanspruchnahme von Lebensräumen (Rodung), Scheuchwirkung nicht bekannt

5.3 Bewertung der artenschutzspezifischen Empfindlichkeit der Landschaft

Mit Hilfe der zuvor ermittelten Artengruppen, deren Raumannsprüchen und artengruppen-spezifischen Gefährdungspotenzials gegenüber der Windenergie kann nun die Bewertung der Empfindlichkeit der Landschaft vorgenommen werden.

5.3.1 Entscheidungsbaum Bewertung Artenschutz

Die Zuordnung von Wertstufen zu Landschaftsausschnitten des Planungsraumes geschieht anhand eines Entscheidungsbaumes. Mit Hilfe der Kriterien

- › Entspricht der Landschaftsausschnitt den Raumannsprüchen der jeweiligen Artengruppe
- › Gefährdungsgrad der jeweiligen Artengruppe gegenüber Windenergienutzung
- › Nachweis der Artengruppe im betrachteten Landschaftsausschnitt

wird über Ja/Nein-Auswahlentscheidungen die jeweilige Wertstufe (Grad der Empfindlichkeit) bestimmt (siehe Abbildung folgende Seite).

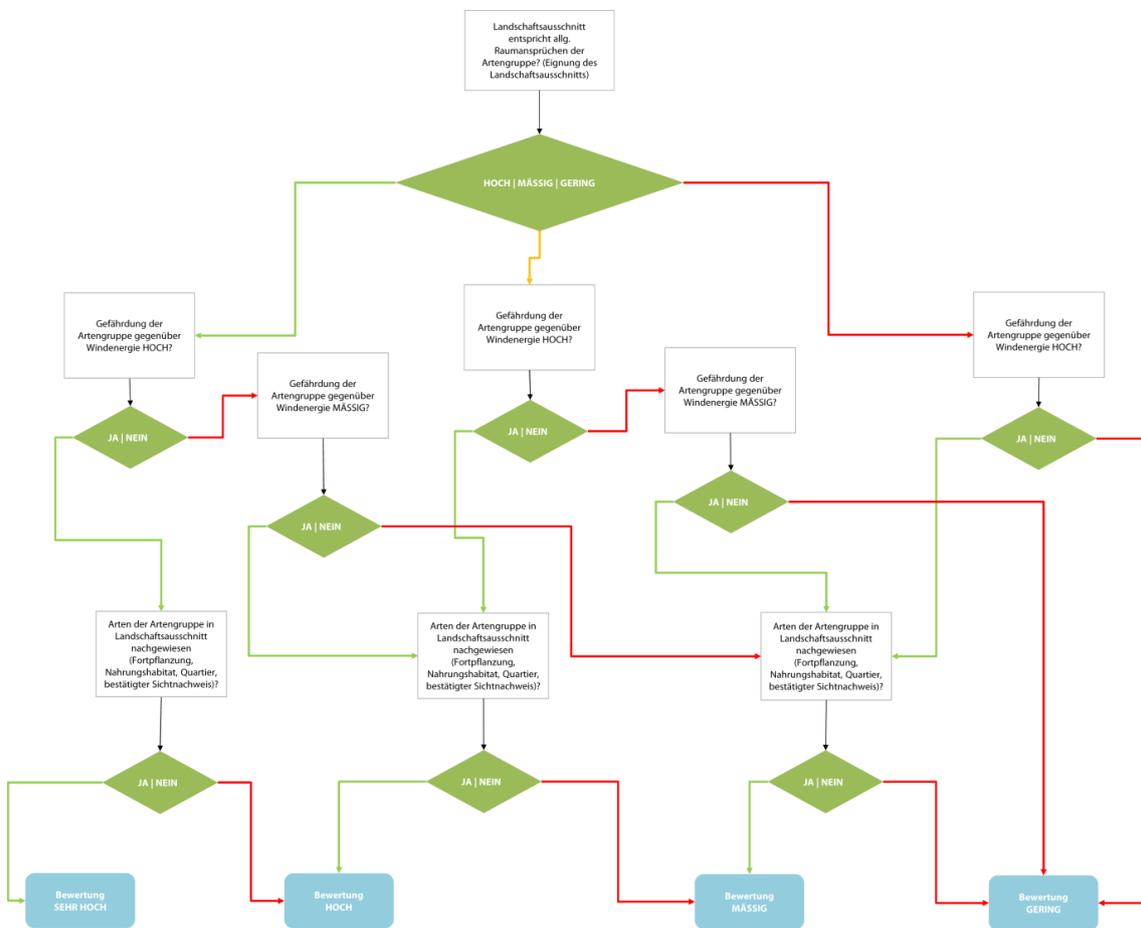


Abb. 7: Entscheidungsbaum für die Bewertung Artenschutz. (Vergrößerte Darstellung siehe Ende des Anhangs)

5.3.2 Potenzielle Eignung von Landschaftsausschnitten

Als Grundlage der Bewertung werden die bereits für das Landschaftsbild abgegrenzten Landschaftseinheiten herangezogen. Diese besitzen bereits seine Einstufung gemäß ihrer landschaftlichen Ausstattungsmerkmale (Vgl. Methodik Landschaftsbild).

Als Ergänzung der Grundlage können folgende Räume für eine Differenzierung der Bewertung zusätzlich ermittelt und überlagert werden:

- › Häufungsbereiche von Waldlichtungen (Grünland, Gebüsch, Tümpel, etc. in geschlossenen Waldflächen)
- › Häufungsbereiche von Altholzbeständen
- › Häufungsbereiche von Stollen, Bunkern, Höhlen (geeignet für Fledermäuse)
- › Traditionelle Vogelrastgebiete

Um nun die Landschaftsausschnitte entsprechend der Auswahlmöglichkeiten des Entscheidungsbaumes zuordnen zu können, sind für jede Artengruppe die Landschaftseinheiten und ggf. ermittelte und überlagerte Ergänzungsräume anhand ihrer Übereinstimmung mit den Raumansprüchen zu kategorisieren in hohe, mäßige und geringe Eignung.

Tab. 12: Zuordnung der Landschaftseinheiten nach Eignung für die Artengruppen (Vgl. Methodik Landschaftsbild)

Artengruppe	hohe Eignung	mäßige Eignung	geringe Eignung
Waldfledermäuse	ot3, mh3, mk3, mt3, mm3, wh3, wk3, wm3, wt3	oh3, ok3, om3, ot2, mh2, mk2, mm2, mt2, wh2, wk2, wm2, wt2	oh2, oh1, om2, om1, ok2, ok1, ot1, mh1, mm1, mk1, mt1, wh1, wm1, wk1, wt1
	wh2, +Lichtung wk2, o. Altholz wm2, o. Bunker wt2	wh1, wk1, +Lichtung wm1, wt1 o. Altholz o. Bunker	
Siedlungsfledermäuse	oh3, ok3, om3, om2, ot3, ot2, mh3, mk3, mm3, mm2, mt3, wh3, wk3, wm3	oh2, ok2, om2, ot1, mh2, mk2, mm2, mt2, wh2, wk2, wm2, wt2	oh1, ok1, om1, mh1, mk1, mt1, wh1, wk1, wm1, wt1
Säugetiere strukturreicher Wälder	oh3, ok3, om3, ot3, mh3, mk3, mm3, mt3, wh3, wk3, wm3	oh2, ok2, om2, ot2, mh2, mk2, mt2, mm2, wh2, wk2, wm2, wt2	oh1, ok1, om1, ot1, mh1, mk1, mm1, mt1, wh1, wk1, wm1
	wh2, + Lichtung wk2, o. Altholz wm2, o. Altholz wt2	wh1, wk1, + Lichtung wm1, wt1 o. Altholz	

Artengruppe	hohe Eignung	mäßige Eignung	geringe Eignung
Vögel des strukturreichen Offenlandes/Waldrandes	oh3, ok3, om3, om2, ot3, mh3, mh2, mk3, mk2, mm3, mm2, mt3, mt2	Aufgrund der geringen Gefährdung der Artengruppe (siehe Tab. 11) in Bewertung nicht relevant. Keine weitere Unterscheidung.	
	wh3, wh2, wk3, wk2, + Lichtung wm3, wm2, wt3, wt2		
Vögel strukturreicher Wälder	ot3, mh3, mk3, mm3, mt3, wh3, wk3, wt3, wm3	oh3, ok3, om3, om2, ot2, mm2, mk2, mh2, mt2, wh2, wk2, wm2, wt2	oh2, oh1, om1, ok2, ok1, ot1, mh1, mk1, mt1, mm1, wh1, wk1, wm1, wt1
	wh2, wk2, + Lichtung wm2, o. Altholz wt2	wh1, wk1, + Lichtung wm1, wt1 o. Altholz	
Greifvögel des strukturreichen Offenlandes/der Mosaiklandschaften mit großem Raumanspruch	oh3, ok3, om3, ot3, ot2, mh3, mk3, mm3, mt3	oh2, ok2, om2, ot1, mh2, mk2, mm2, mt2, wh3, wk3, wm3, wt3	oh1, ok1, om1, mh1, mk1, mm1, mt1, wh2, wk2, wm2, wt2, wh1, wk1, wm1, wt1
		wh2, wk2, + Lichtung wm2, wt2 o. Altholz	
Wiesenvögel, Wiesenlimikolen und Vögel der offenen Feldflur	oh3, oh2, om3, om2, ot3, + Rast ot2, mh3, mh2	oh3, oh2, om3, om2, ot3, ot2, mh3, mh2	ok3, ok2, oh1, om1, mh2, mh1, mm1, mk1, mt1, Wald
		ok3, ok2, oh1, om1, mh2, mh1, + Rast mm1, mk1, mt1	
Wasservögel	ot3, ot2, mt3, mt2, wt3, wt2	Aufgrund der geringen Gefährdung der Artengruppe (siehe Tab. 11) in Bewertung nicht relevant. Keine weitere Unterscheidung.	

5.3.3 Berücksichtigung von Nachweisen der Artengruppen

Aus offiziellen Datenquellen, Kartierungen, etc. werden Nachweise der Artengruppen bei der Bewertung berücksichtigt.

Folgender Status wird berücksichtigt:

- › Fortpflanzungsnachweise
- › Fortpflanzungsverdacht

- › Quartiere (Sommer, Winter, Zwischen)
- › Wochenstuben (Fledermäuse)
- › Nachgewiesene Nahrungshabitate
- › Bestätigte Sichtmeldungen (Kartierungen und Artfinder)

5.4 Zusammenführen der Artengruppenspezifischen Bewertungen (Gesamtbewertung)

Für die Endbewertung wird jeweils der höchste Wert der einzelnen artgruppenspezifischen Bewertung für einen Landschaftsausschnitt übernommen.

Als Überlagerung werden die Verbreitungs-/Nachweisgebiete der Artengruppen dargestellt.

5.5 Entscheidungsbaum

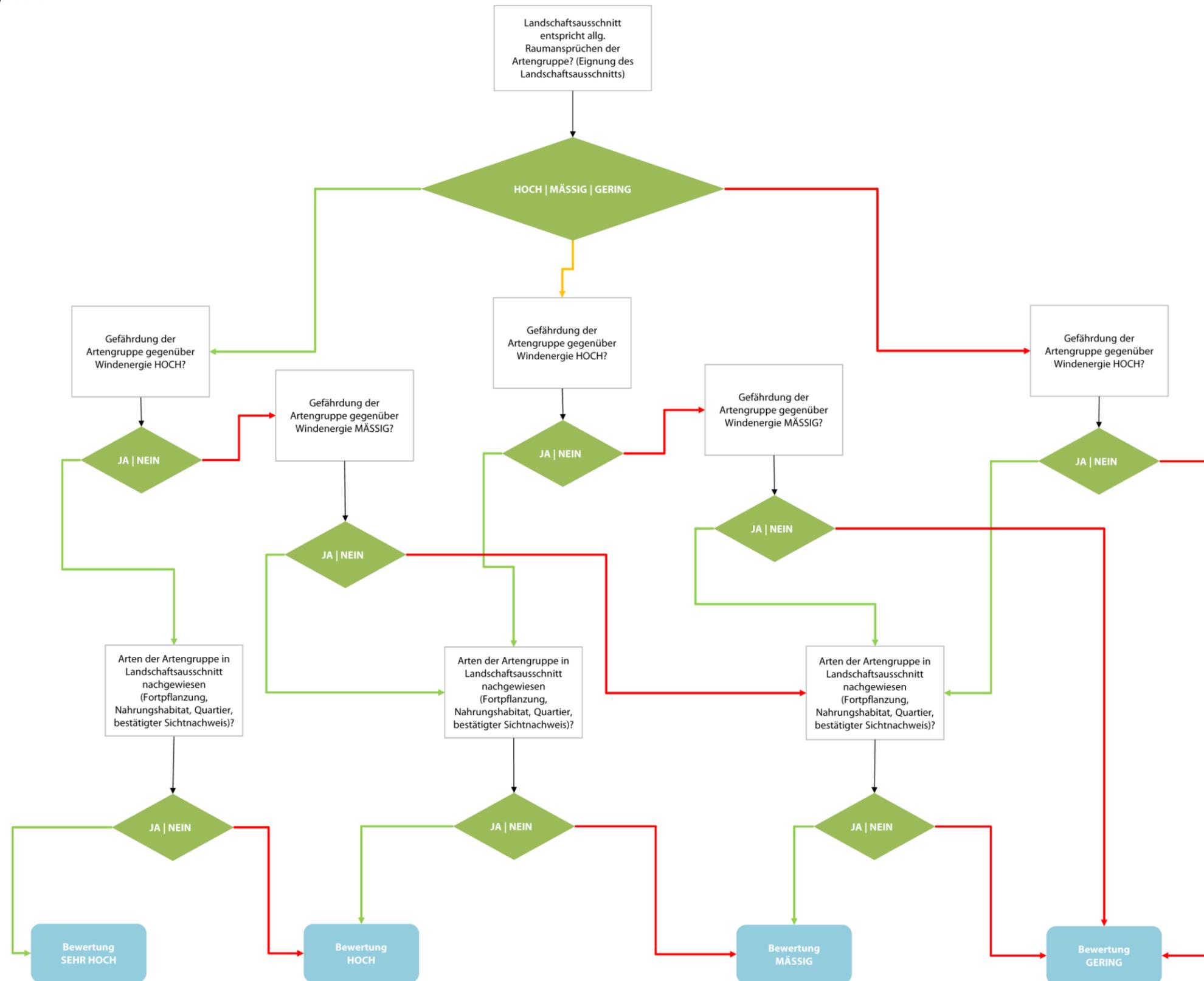


Abb. 8: Entscheidungsbaum für die Bewertung Artenschutz