



Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen

Hinweis: Dieses Verfahren ist Grundlage, sofern für den Bereich mit einem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe um den geplanten Standort einer Windenergieanlage noch keine Landschaftsbildbewertung im Rahmen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorhanden ist. Liegt eine Landschaftsbildbewertung aus dem Fachbeitrag vor, sind die Abgrenzungen der Landschaftsbildeinheiten und die Wertstufen daraus zu übernehmen. Die Daten können in Form einer Shape-Datei vom LANUV bereitgestellt werden.

Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten

Räumliche Bezugseinheit für die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes bilden die im Rahmen der Erarbeitung des Fachbeitrages abgegrenzten **Landschaftsräume**. Eine landschaftsräumliche Gliederung liegt für die gesamte Landesfläche Nordrhein-Westfalens vor. Die Abgrenzung und Beschreibung der Landschaftsräume wird im Internet-Fachinformationssystem (<http://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaft/landschaftsraeume-nrw.htm>) dargestellt und als Download bereitgestellt. Die Landschaftsräume sind bezüglich ihrer natürlichen Ausstattung und ihrer anthropogenen Überprägung überwiegend homogen.

In einem ersten Schritt wird die Eignung der Landschaftsräume für die Abgrenzung als **Landschaftsbildeinheiten** für eine nachvollziehbare Bewertung des Landschaftsbildes geprüft. In der Regel ist eine weitere Binnendifferenzierung dieser Räume entsprechend ihrem Charakter, ihrer Physiognomie (u. a. relief-/nutzungsorientiert) und ihres Strukturreichtums in Landschaftsbildeinheiten, die der Betrachter bzw. Erholungssuchende als unverwechselbares Ganzes erlebt, vorzunehmen.

Als Grundlage für die weitere Binnendifferenzierung der Landschaftsräume als Landschaftsbildeinheiten werden u. a. Luftbilder sowie topographische Karten, die Nutzungskartierung und weitere die Landschaftsbildeinheit charakterisierende Landschaftsbestandteile herangezogen.

Es erfolgt eine Gliederung der Landschaftsbildeinheiten anhand folgender **Kategorien**:

- Offene Agrarlandschaft
- Grünland-Acker-Mosaik
- Wald-Offenland-Mosaik
- Wald
- Flusstal
- Bachtal,
- Stillgewässer
- Siedlung und Gewerbe

Weitere Anhaltspunkte für eine ggf. erforderliche Binnendifferenzierung der Landschaftsräume liefern z. B. Adam et al. (1986) oder Nohl (2001).

Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb der Landschaftsbildeinheiten

Für jede der ausgegrenzten Landschaftsbildeinheiten erfolgt die **Bewertung** des Landschaftsbildes bzw. die Zuordnung zu einer der vier Wertstufen („sehr gering / gering“, „mittel“, „hoch, besondere Bedeutung“ und „sehr hoch, herausragende Bedeutung“).

Bei der Landschaftsbildbewertung wird ein Vergleich des derzeitigen Zustandes mit dem Sollzustand (Leitbild) der jeweiligen Landschaftsbildeinheit vorgenommen.

Die Formulierung des Soll-Zustandes bzw. Leitbildes soll sich eng an der Beschreibung der Landschaftsräume, insbesondere dem darin formulierten Leitbild orientieren. Da nur ein Teilbereich des jeweiligen Landschaftsraumes betrachtet wird, sind ggf. nur Teile der Landschaftsraumbeschreibung relevant.

Der **Soll-Ist-Vergleich** erfolgt anhand der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“:

- Dem Kriterium „**Eigenart**“ kommt eine zentrale Bedeutung im Rahmen der Bewertung zu. Es charakterisiert das Typische einer Landschaft. Bewertet wird orientiert am Leitbild das Maß der Übereinstimmung der jeweiligen Einheit mit dem Leitbild bzw. der Eigenartverlust in der Einheit.
Die Bewertung erfolgt anhand der Teilkriterien „Relief“, „Gewässer“, „qualitatives Nutzungsmuster“ und „Siedlungsausprägung“.
- Die „**Vielfalt**“ beschreibt quantitativ den Abwechslungsreichtum der landschafts- und naturraumtypischen Ausprägung der Nutzungen, Strukturen und Elemente. Diese ist abhängig insbesondere von der Eigenart.
- Die „**Schönheit**“ bewertet das Maß der Übereinstimmung der landschaftstypischen Ausstattung der Natur mit der menschlichen Nutzung. Die Schönheit wird charakterisiert durch das Kriterium „Naturnähe“.

Tab. 1 gibt eine Übersicht über diese Kriterien und die zugeordneten Erfassungsmerkmale.

Tab. 1: Übersicht der Kriterien und Bewertungsmerkmale für die Landschaftsbildbewertung.

Kriterium	Teilkriterium	Bewertungsmerkmal
Eigenart	Relief	<ul style="list-style-type: none"> • Erlebbarkeit des typischen, unverformten Reliefs • Großformen • Talformen • Kuppen • Hangneigungen (Steilhänge) • Reliefdynamik • markante Geländemerkmale (ausgeprägte Hangkanten, Felsen, Hügel, Gebirge etc.) • naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen, Geotope → s. Geotopkataster)
	Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Stillgewässer • Fließgewässer • Morphologie der Gewässer • Gestalt und Verteilung des Gewässernetzes • Begradigungen • angrenzende Nutzungen • historische Gewässertypen, z. B. Gräften
	qualitatives Nutzungsmuster	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalt und Verteilung des Nutzungsmusters (z. B. Realteilungsgebiete, flurbereinigte Gebiete, extensive und kleinteilige Nutzung etc.) • Laub-, Misch- und Nadelwald-Verteilung • Wald-Offenlandverteilung und -Übergänge • Grünland-Acker-Verteilung • kulturhistorische Nutzungsformen
	Siedlungsausprägung	<ul style="list-style-type: none"> • typische Bauweisen • typische Ortsstrukturen (Siedlungsanordnung, -verteilung) • historisch gewachsene Siedlungen • Baudenkmäler (Burgen, Schlösser, Kirchen, Klöster etc.) • sonstige kulturhistorische Landschaftselemente (Gräften, Kreuzweg, Gerichtseiche, historischer Friedhof, Ringwall etc., Alleen → s. Alleenkataster, landschaftsprägende Einzelbäume → s. Naturdenkmale, Denkmale) • bauliche Störelemente (optische Beeinträchtigungen von regionaler Bedeutung)
Vielfalt	quantitatives Nutzungsmuster	<p>Abwechslungsreichtum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald, Acker, Grünland, Hecken, Gewässer, Siedlungen • hohe Reliefdynamik
Schönheit	Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Laubwälder, Hecken, Baumgruppen, schutzwürdige Biotope, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen, Schutzgebiete → s. Biotopkataster NRW und Informationssysteme des LANUV zu den Schutzgebieten) • naturnahe Gewässer (s. Biotopkataster und Gewässerstrukturgütekartierung, Gewässertypen)

Als störende Elemente wirken z. B. Abgrabungen, Windkraftanlagen, bestehende Freileitungen, landschaftsbildbeeinträchtigende Straßen, nicht eingebundene Ortsränder und überdimensionale Industriebauten.

Die Gegenüberstellung von Soll- und Istzustand erfolgt in tabellarischer Form (Tab. 2). Pro Landschaftsbildeinheit ist eine solche Tabelle auszufüllen.

Tab. 2: Tabelle zur Gegenüberstellung von Soll- und Istzustand des Landschaftsbildes mit der Bewertung der Übereinstimmung zwischen Istzustand und Leitbild.

Landschaftsbildeinheit: <Nummer> - Kategorie: <Kategorie>			
Merkmal	charakteristische Ausprägung (Soll-Zustand, Leitbild)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Soll- und Istzustand
Eigenart			
- Relief	< verbale Beschreibung in Stichpunktform >	< verbale Beschreibung in Stichpunktform >	<gering><mittel><hoch>
- Gewässer	...	...	...
- qualitatives Nutzungsmuster	...	...	...
- Siedlungsausprägung	...	...	...
➔ Gesamtbewertung „Eigenart“			<gering><mittel><hoch>
Vielfalt			
- quantitatives Nutzungsmuster	...	...	...
➔ entspricht Gesamtbewertung „Vielfalt“	...	...	...
Schönheit			
- Naturnähe	...	...	...
➔ entspricht Gesamtbewertung „Schönheit“	...	...	...
Gesamtbewertung Landschaftsbild in der LBE:		<sehr gering / gering> <mittel> <hoch, bes. Bedeutung> <hoch, herausrag. Bed.>	

Die Beschreibung von Soll- und Istzustand erfolgt verbal in Stichpunktform.

Das Maß der Übereinstimmung zwischen Soll- und Istzustand wird in den Klassen „gering“, „mittel“ oder „hoch“ bewertet.

Die Gesamtbewertung des Kriteriums „Eigenart“ ergibt sich aus den Einzelbewertungen der vier Teilkriterien. Wertet man die Übereinstimmungsstufe „gering“ mit einem, „mittel“ mit zwei und „hoch“ mit drei Wertpunkten (Tab. 3), erhält man durch arithmetische Mittelbildung und Rundung die Gesamtbewertung für das Kriterium „Eigenart“ (Bsp. 1). Die Kriterien „Vielfalt“ und „Schönheit“ sind nicht weiter in Teilkriterien untergliedert.

Tab. 3: Maß der Übereinstimmung von Soll- und Istzustand und zugeordnete Wertpunkte.

Übereinstimmung zwischen Soll- und Istzustand	Wertpunkte
gering	1
mittel	2
hoch	3

Bsp. 1: Ermittlung der Gesamtbewertung für das Kriterium „Eigenart“ aus den Einzelbewertungen der vier Teilkriterien.

Teilkriterium	Übereinstimmung von Soll- und Istzustand	Wertpunkte
Relief	hoch	3
Gewässer	mittel	2
Qualitatives Nutzungsmuster	hoch	3
Siedlungsausprägung	mittel	2
→ Gesamtbewertung „Eigenart“:		Mittelwert: $(3+2+3+2) / 4 = 2,5$ gerundet: 3
also:	hoch	3

Die **Gesamtbewertung** des Landschaftsbildes in der jeweiligen Landschaftsbildeinheit ergibt sich nach folgender Matrix aus den Teilbewertungen der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“, wobei das Kriterium „Eigenart“ eine stärkere Gewichtung erfährt als die anderen beiden Kriterien:

Tab. 4: Ableitung der Gesamtbewertung des Landschaftsbildes aus den Bewertungen der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“.

Eigenart		Vielfalt		Schönheit		Gesamtbewertung		
Wertstufe	WP	Wertstufe	WP	Wertstufe	WP	Wertstufe	WP	Bedeutung
2 x gering	1+1	gering	1	gering	1	sehr gering / gering	4	-
2 x gering	1+1	gering	1	mittel	2	sehr gering / gering	5	-
2 x gering	1+1	gering	1	hoch	3	sehr gering / gering	6	-
2 x gering	1+1	mittel	2	gering	1	sehr gering / gering	5	-
2 x gering	1+1	mittel	2	mittel	2	sehr gering / gering	6	-
2 x gering	1+1	mittel	2	hoch	3	sehr gering / gering	7	-
2 x gering	1+1	hoch	3	gering	1	sehr gering / gering	6	-
2 x gering	1+1	hoch	3	mittel	2	sehr gering / gering	7	-
2 x gering	1+1	hoch	3	hoch	3	mittel	8	-
2 x mittel	2+2	gering	1	gering	1	sehr gering / gering	6	-
2 x mittel	2+2	gering	1	mittel	2	mittel	7	-
2 x mittel	2+2	gering	1	hoch	3	mittel	8	-
2 x mittel	2+2	mittel	2	gering	1	mittel	7	-
2 x mittel	2+2	mittel	2	mittel	2	mittel	8	-
2 x mittel	2+2	mittel	2	hoch	3	mittel	9	-
2 x mittel	2+2	hoch	3	gering	1	mittel	8	-
2 x mittel	2+2	hoch	3	mittel	2	mittel	9	-
2 x mittel	2+2	hoch	3	hoch	3	hoch	10	besondere
2 x hoch	3+3	gering	1	gering	1	mittel	8	-
2 x hoch	3+3	gering	1	mittel	2	hoch	9	besondere
2 x hoch	3+3	gering	1	hoch	3	hoch	10	besondere
2 x hoch	3+3	mittel	2	gering	1	hoch	9	besondere
2 x hoch	3+3	mittel	2	mittel	2	hoch	10	besondere
2 x hoch	3+3	mittel	2	hoch	3	sehr hoch	11	herausragende
2 x hoch	3+3	hoch	3	gering	1	hoch	10	besondere
2 x hoch	3+3	hoch	3	mittel	2	sehr hoch	11	herausragende
2 x hoch	3+3	hoch	3	hoch	3	sehr hoch	12	herausragende

→ Die Wertstufe der Gesamtbewertung ist für die Ermittlung des Preises pro Meter Anlagenhöhe (dunkelgrau hinterlegte Spalte in Tab. 4) relevant.

Literatur

Adam, Nohl & Valentin (1986): Bewertungsgrundlagen bei Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. MURL.

Nohl (2001): Ästhetische und rekreative Belange in der Landschaftsplanung, Teile 1 und 2. Teil 2 unveröffentlicht. erarbeitet im Auftrag des MUNLV NRW.