

Faktencheck Windenergie und Landschaftsbild des Bürgerforums Energieland Hessen



Grundlagen der Landschaftsbildbewertung

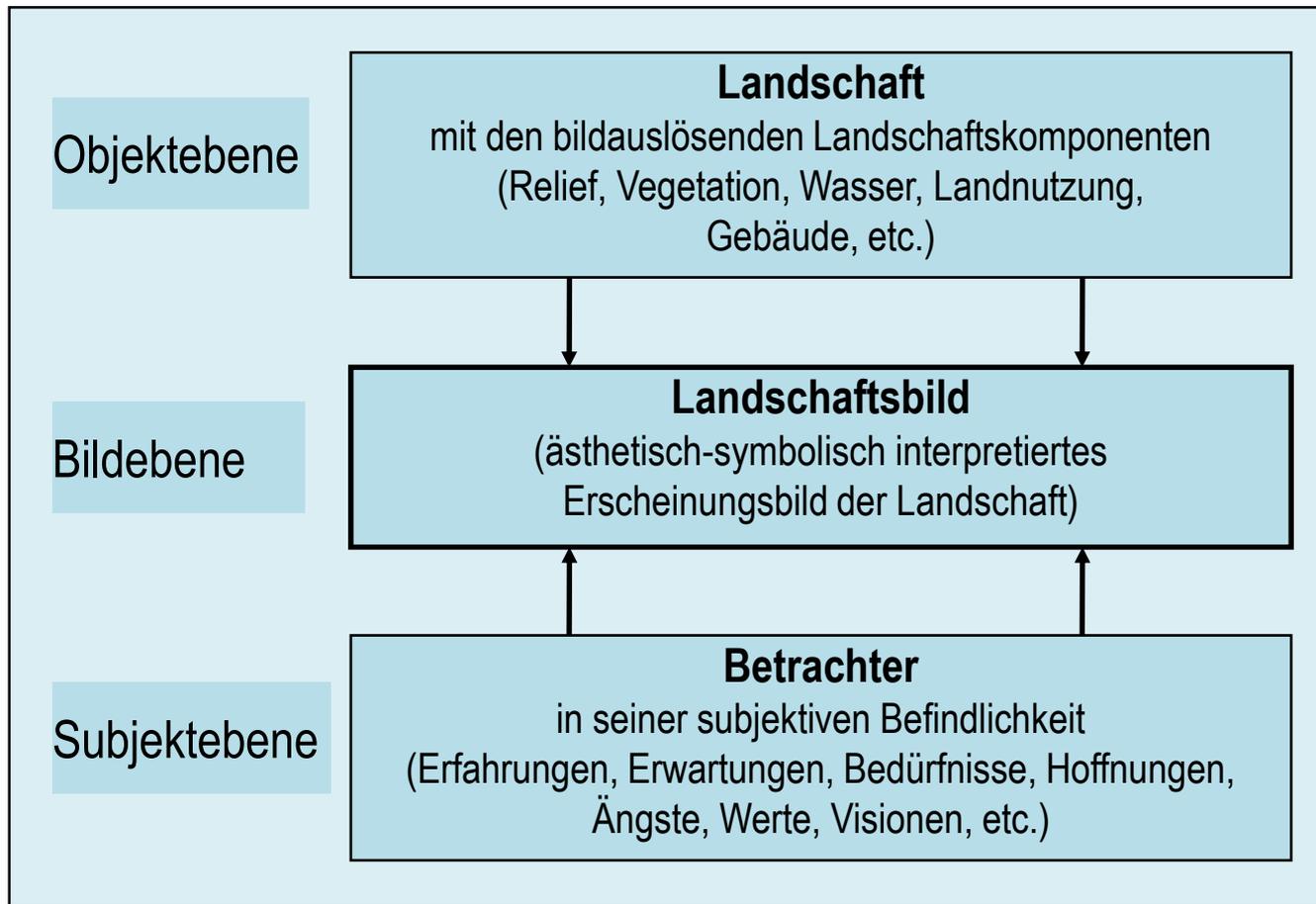
Dr. Elke Bruns

Bad Hersfeld, 06.10.2016

- Was ist das Landschaftsbild
- Anwendungsbereiche und Bewertungszweck
- Kriterien und Maßstäbe für die Bewertung des Landschaftsbildes
- Methodenbausteine zur Bewertung von Beeinträchtigungen

Landschaftsbild

- Theoretisches Grundverständnis



**Umsetzbarkeit
in Verfahren ?**

Nohl 2001, verändert

Vorsorgende Landschaftsplanung

- Wert/Qualitäten → Schutzwürdigkeit/ -bedürftigkeit;
- Zweck: Differenzierung; Wertmaßstäbe

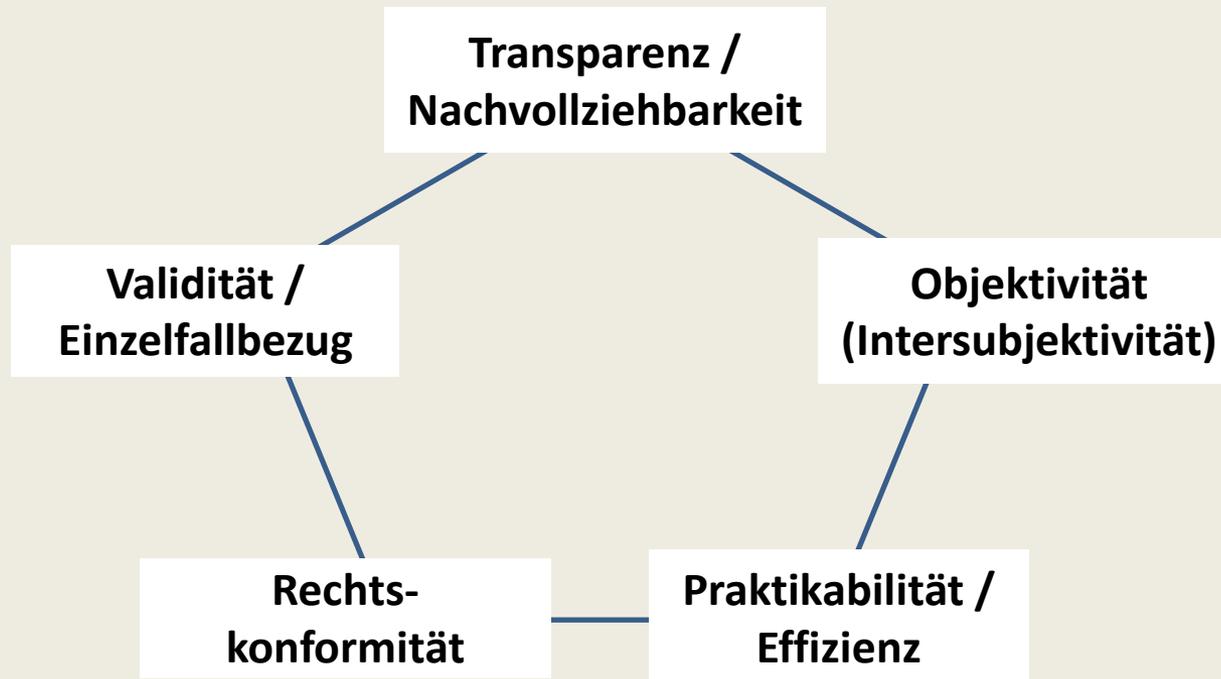
Regionalplanung

- Gebietsausweisungen; hier: Ausweisung von Vorranggebieten (VRG) für Windenergie (Konzentrationsplanung)
 - Vorsorge; Freihaltung;
 - Konfliktminderung; Abstände (Wirkfaktoren; Empfindlichkeit)

Vorhabenbezogene Planung

- Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
 - vorh.bezog. Konfliktrisikoplanung
- Eingriffsregelung nach BNatSchG
 - „erhebl. Beeinträchtigungen; Vermeidung, Ausgleich/Ersatz

„Magisches Fünfeck“
nach Balla 2005, verändert



Landschaftsbild im Naturschutzrecht

- Kriterien und Indikatoren (Objektebene)

§ 1 Abs. 1 BNatSchG - Zielbestimmung „Schützen, pflegen, entwickeln, wiederherstellen“

- „Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts“ und „**Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert** der Landschaft“

§ 1 Abs. 4 BNatSchG - Zielbestimmung „Bewahren von „Landschaften“

- **Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften** [...] vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 4, Nr. 1 BNatSchG)
- **Flächen für die Erholung in der freien Landschaft**, vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4, Nr. 2 BNatSchG) sichern/bewahren
- Großflächige, weitgehend **unzerschnittene Landschaften** vor weiterer Zerschneidung (§ 1 Abs. 5 BNatSchG); => **UZVR**

Landschaftsbild im Naturschutzrecht

- Schutzstatus (Indikator für Objektebene)

§ 23 - 27 BNatSchG - Schutzgebiete mit Schutzzweck Landschaftsbild

- **Nationalparke / Nationale Naturmonumente**
 - § 24 Abs. 1 Nr. 1 : ...großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besond. **Eigenart**
 - § 24 Abs. 4 Nr. 2 : ...wegen ihrer **Seltenheit, Eigenart oder Schönheit** geschützt
- **Naturschutzgebiet**
 - § 23 Abs. 1 Nr. 3: ...wegen ihrer Seltenheit, besonderen **Eigenart** oder hervorrag. **Schönheit**
- **Biosphärenreservat**
 - § 25 Abs. 1 Nr. 1-3 ... großräumig und für bestimmte **Landschaftstypen charakteristisch**;
Voraussetzungen für NSG oder überwiegend LSG; durch hergebrachte **vielf. Nutzung** geprägte Landschaft
- **Landschaftsschutzgebiet**
 - § 26 Abs. 1 Nr. 2 und 3: ...wegen der **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** oder der besond. **kulturhistor. Bedeutung** der Landschaft oder wegen ihrer besond. Bedeutung für die **Erholung**.
- **Naturpark**
 - § 27 Abs. 1 Nr. 1- 3 großräumig; überw. LSG oder NSG; besondere **Eignung für die Erholung**

Rechtlich verankerte Bewertungskriterien

- Abgrenzung, Definition

Vielfalt:

- Diversität an Nutzungs- und Lebensformen, an erlebniswirksamen baulichen und natürlichen Strukturelementen; Reliefvielfalt und/oder Vielfalt an Blickbezügen; ≠ ökologische Vielfalt

Eigenart:

- Summe des optisch-ästhetischen Eindrucks und der charakteristischen Nutzungsweise einer Landschaft
- spezif. Konstellation natürlicher und anthropogener Elemente;
- das „Charakteristische“, das „Unverwechselbare“ von Landschaft („Heimat“)

Schönheit:

- harmonische Wirkung der Gesamtheit und einzelner Teile von Natur und Landschaft auf den Betrachter (Maßstäblichkeit; Ordnung)
-
- Unterschiedliche Repräsentanz der Kriterien in den Verfahren
 - Verzicht auf „Schönheit“ bzw. Ersatz durch „Harmonie“

Rechtlich verankerte Bewertungskriterien

- Abgrenzung und Definition

Erholungswert :

- Eignung für das Landschafts- und Naturerleben/die landschaftsbezogene (ruhige) Erholung (Spaziergehen/Wandern, Radfahren, Baden, ...)
 - Vereinfacht: hohe VES= hoher Erholungswert; ABER: Differenzierung nach Erholungsformen erforderlich.
 - Weitere wertgebende Aspekte: Lage/Erreichbarkeit, Ausstattung mit Infrastruktur /Wegenetz, Beschilderung; tatsächliche Nutzungsfrequenz/Nachfrage.
-
- Bleibt im Rahmen der ER z. T. unberücksichtigt; teils mittelbar berücksichtigt.
 - Kann bei Aggregation mit V,E,S zu gegenläufigen Bewertungen führen

Bewertungsschritte in der vorhabenbezogenen Planung

Vorhabensbezog. Landschaftsbildbewertung - Risikoanalyse / Wirkungsbeurteilung

Schutzgegenstand

Landschaftsbild und Erholungswert

Ausprägung der Qualitäten; wertgeb. Indikatoren; Vorbelastungen

- Wert/ Bedeutung
- *Empfindlichkeit*

Vorhaben

Windenergie

Wirkfaktoren / Reichweite

- *Wirkintensität*
- *Wahrnehmbarkeit*

*Hohe **Empfindlichkeit** + hohe **Wirkintensität**
und **Wahrnehmbarkeit***

UVS/UVPG

Hohes Konfliktrisiko

Vorgehensweise Landschaftsbildbewertung - Risikoanalyse / Wirkungsbeurteilung



- **Gleichsetzung mit Schutzstatus oder Wert/Bedeutung**
 - Vereinfachter Ansatz in hochstufigen Planungen

- **Raumbezogene Bewertung von Einsehbarkeit; Transparenz**
 - Je höher die Reliefenergie und je höher der Anteil sichtverschattender Elemente (Gehölze, Gebäude), desto **geringer** ist die Empfindlichkeit gegenüber visueller Überprägung.

- **Bei Aggregation von Bedeutung und Empfindlichkeit: Risiko gegenläufiger Bewertungen**
 - Relief und Anteil sichtbarer /erleubarer Elemente („Vielfaltsind zugleich Kriterien für Vielfalt ; => hohe Bedeutung

- **Maßstab** für die **Bewertung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** ist
 - „das Empfinden des gebildeten, für die Gedanken des Natur- und Landschaftsschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters.“
(Fischer-Hüftle 1997; Schumacher/Fischer Hüftle 2010, §1, Rn 61).

- Die Einbeziehung des „Durchschnittsbetrachters“ erfolgt in der Planungspraxis (aus planungspraktischen Gründen) indirekt bzw. vereinfacht
 - durch **Wirkzonenmodelle** sowie
 - durch **Wahrnehmbarkeits – bzw. Sichtbarkeitsanalysen.**

Wirkzone		Entfernung zum Eingriffsobjekt	Nohl (1993)
Visuelle	Wirkzone	Entfernung zum Eingriffsobjekt	nach Breuer (2001, verändert)
Visuelle	Visuelle Wirkzone I	0-500 m (~2-3 H)	
Visuelle	Visuelle Wirkzone II	500 - 3.000 m (~15 H)	
	Visuelle Wirkzone III	3.000 m - 20.000 m (> 15H)	

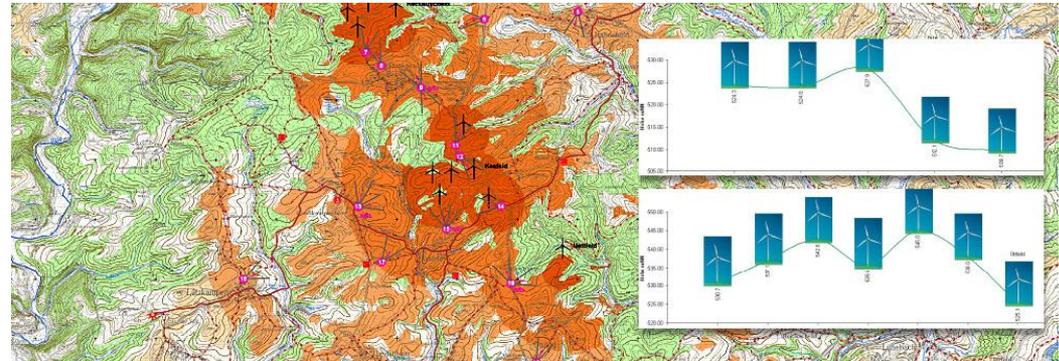
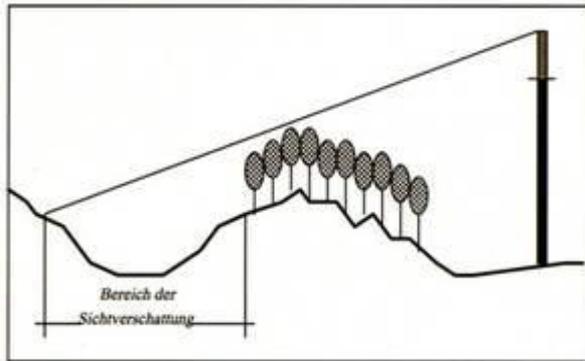
■ Wirkzonenmodell

- Annahme: mit der Entfernung abnehmende Störungsintensität
- Zone I und II: sehr hoch und hoch
- Zone III: Einzelfallprüfung

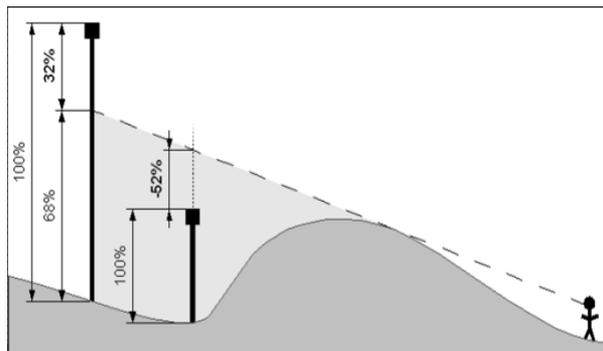
➤ Anpassung an heutige Anlagendimensionen

- Anpassung der Annahmen bei „Wind im Wald“ (Sichtverschattung; Reichweiten nicht konzentrisch; nicht linear abnehmend...)

- In UVP und Eingriffsregelung (ER): Ermittlung der tatsächlich von visuellen Störungen¹ betroffenen Bereiche



Bjoernsen.de



- Bedeutung für Ermittlung von Konfliktsiken
- Optimierung Standorte (Vermeidung)
- Minderungspotenziale durch
 - Standortwahl („Verdecken“)
 - Mindestabstände

¹ Visuelle Überprägung; Beunruhigung (Bewegung, Schattenwurf) Befeuerung

-
- Das Landschaftsbild (Synthese v. Landschaftsausstattung und Wahrnehmung) ist als Schutzgegenstand schwer fassbar.
 - Berücksichtigung in Planungs- u. Genehmigungsverfahren mit Hilfe der im Naturschutzrecht verankerten Kriterien (V, E, S und Erholungswert)
 - Hoher Vereinfachungs-/Pragmatisierungsdruck in der Anwendungspraxis
 - „Landschaftsbild und mastenartige Eingriffe“ sind Sonderfall: Erheblichkeit immer gegeben => monetärer Ausgleich (Ersatzgeld); Notwendigkeit der fachinhaltlichen Auseinandersetzung nicht zwingend.
 - Anpassung Wirkzonenmodelle an heutige Anlagendimensionen
 - Sichtbarkeitsanalysen sind wichtige „Bausteine“ für die Wirkungsbeurteilung
 - Defizite: Empfindungen der Betroffenen bei Veränderungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens können in formalisierten Planungsverfahren nicht angemessen angesprochen werden.
 - Partizipative Landschaftsbildbewertung kann zur Untersetzung und zur Konsensfähigkeit von Wirkungsbeurteilungen beitragen.
-

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Michael Roth und Elke Bruns
**Landschaftsbildbewertung
in Deutschland**
– Stand von Wissenschaft und Praxis –

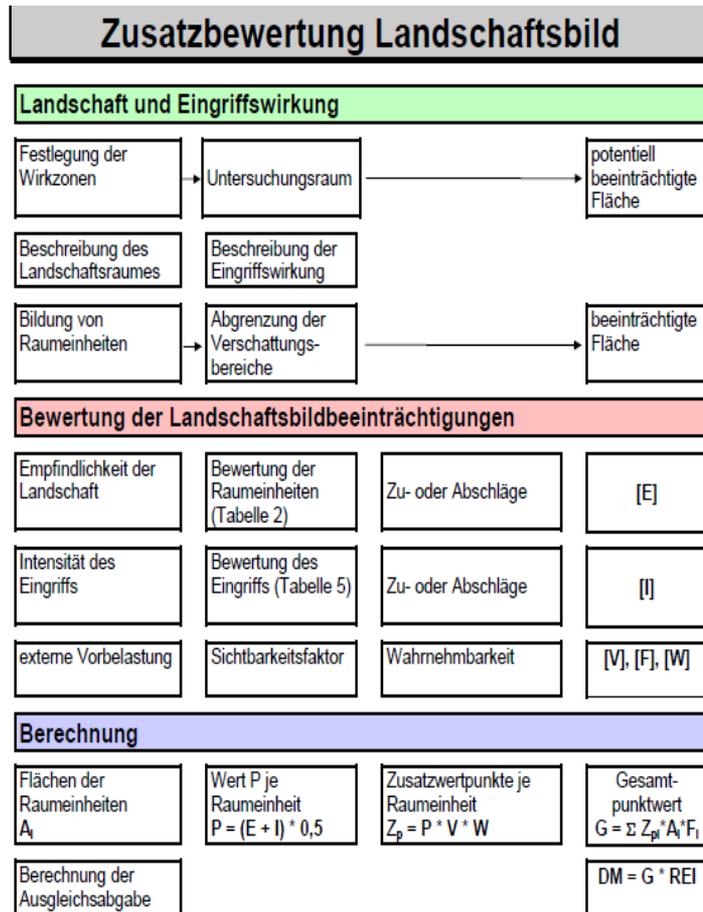
Dr. Elke Bruns
Institut für nachhaltige Energie- und
Ressourcennutzung
Umweltforschung und –beratung
Hochwildpfad 47, 14169 Berlin
[Email: bruns@i-ner.de](mailto:bruns@i-ner.de)
Tel.: 030 / 24 37 93 05



Backup

Landschaftsbildbewertung in der Eingriffsregelung - Verfahren zur Bemessung des Ersatzgeldes

Bis 2012: RP Darmstadt (1997/98; 2008):



**Hess.
Kompensations-
verordnung
(Anlage 2, Nr.
4.4):**

- GRUEHN, D.; ROTH, M. u. KENNEWEG, H. (2007): Entwicklung eines Ansatzes zur Einschätzung der Bedeutung von Landschaftselementen für das Landschaftserleben als Grundlage für die Beurteilung des Landschaftsbildes auf der Ebene des Landschaftsprogramms in Sachsen. LLP-report 002. Dortmund. 131 S.
- GRUEHN, D. (2014): Landschaftsbildbewertung: Stand der Technik - Stand von Wissenschaft und Forschung. In: ENERGIEAGENTUR NRW / Hrsg. (2014): Windenergie und Landschaftsbild: 10 - 11.
- KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU Baden-Württemberg.
- KRAUSE, C. L. (1996): Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. Hinweise zur Berücksichtigung von Landschaftsbildelementen. Natur und Landschaft (6): 239 - 245.
- KV HESSEN (2012): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben, zul. geänd. durch Art. 4 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012, GVBl I S. 629, 642.
- NLT, Niedersächsischer Landkreistag / Hrsg. (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. (Stand: Oktober 2014). 5. Auflage, Hannover.
- NOHL, W. (1991): Konzeptionelle und methodische Hinweise auf landschaftsästhetische Bewertungskriterien für die Eingriffsbestimmung und die Festlegung des Ausgleichs. In: BFANL/ Hrsg. (1991): Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich. Landwirtschaftsverlag. Münster-Hiltrup: 59 – 73.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. August 1993. 69 S
- ROTH, M. (2014): GIS-basierte und partizipatorische Landschaftsbildbewertung als Beitrag zur Demokratisierung der Energiewende – dargestellt am Beispiel einer regionalen Planung von Standorten für Windkraftanlagen. UVP-report 28 (2): 55-63.
- ROTH, M. u. GRUEHN, D. (2010): Modellierung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft - Kriterien zur Bestimmung von Landschaftsbildqualitäten für große Räume. Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (4): 115 – 120.
- ROTH, M. und BRUNS, E. (2016): Landschaftsbildbewertung in Deutschland – Stand von Wissenschaft und Praxis. BfN-Skripten 439. 112 S.
- RP DARMSTADT, Regierungspräsidium Darmstadt (1997/98): Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziffer 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09.02.1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung.
- WÖBSE, H. H. (2002): Landschaftsästhetik. Ulmer Verlag. Stuttgart. 304. S.
- ROSER, F. (2011): Entwicklung einer Methode zur großflächigen rechnergestützten Analyse des landschaftsästhetischen Potenzials. Berlin: Weißensee.
- ROSER, F. (2013): Ist die Schönheit der Landschaft berechenbar? Bereitstellung einer landesweiten Planungsgrundlage für das Schutzgut Landschaftsbild. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), 2013, 265 - 270

Landschaftsbild in der Eingriffsregelung

- Bemessung EZ für Eingriffe durch Masten

Hess. KV (2012), Anlage 2 ^[1]:

Bewertungsgegenstand	Kriterien	Eingriffsbewertung	Kompensation	Bemessung
Landschaftsbild Verbal-argumentativ beschreibender Bewertungsrahmen mit vier Wertstufen, (1 = gering; 4 = sehr hoch)	k. A.	Die Fläche des horizontal projizierten Umkreises der 15-fachen Gesamthöhe eines Einzelmastes ist den Wertstufen 1-4 zuzuordnen.	Der Betrag der je laufendem Meter Gesamthöhe zu erhebenden Ersatzzahlung für den Einzelmast ergibt sich aus dem flächengewichteten Mittel der Einzelwerte der im Umkreis repräsentierten Wertstufen.	[€/lfd. m Mast] Wertstufe 1: 100 € Wertstufe 2: 200 € Wertstufe 3: 300 € Wertstufe 4: 800 €

^[1] In Anlage 2, Punkt 4.4. der KV wurden nach den Wertstufen der betroffenen Landschaftsbildräume gestaffelte Geldbeträge pro laufenden Meter Masthöhe festgelegt. Das Verfahren löst das „Darmstädter Verfahren“ ab.

- Unterschiedliche Operationalisierungsansätze (Verständnis , Anwendungskontext)
- Unterschiedliche Regelungen (insbes. zur Eingriffsregelung) => heterogene Umsetzung

➤ Roth u. Bruns (2016): Übersicht zum **Stand der Landschaftsbildbewertung** in der vorsorgenden und vorhabensbezogenen Landschaftsplanung

Online verfügbar:

http://www.bfn.de/0502_skripten.html

Michael Roth und Elke Bruns
**Landschaftsbildbewertung
in Deutschland**
– Stand von Wissenschaft und Praxis –



§ 13 BNatSchG – Eingriffsregelung

- (1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen [...] die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts **oder das Landschaftsbild *erheblich* beeinträchtigen** können.
- (5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und ***die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.***