

Denkmalpflegerischer Fachbeitrag für sieben Windenergieanlagen am Standort

Niederkrüchten

(Nordrhein-Westfalen)

Datum: 11.03.2020

Bericht Nr. 19-1-3037-004-DBu

Auftraggeber:

PNE AG

Peter-Henlein-Straße 2-4 | 27472 Cuxhaven

Auftragsnummer: 356002877

Bearbeiter:

Ramboll Deutschland GmbH

Dipl.-L.ökol. Stefan Buscher, LL.M.

Breitscheidstraße 6

DE-34119 Kassel

Tel 0561 / 288 573-0

Fax 0561 / 288 573-19



Das vorliegende Gutachten zur Beurteilung der optischen Wirkung der geplanten WEA am Standort Niederkrüchten (Nordrhein-Westfalen) für die sich in der Umgebung befindenden Denkmäler, wurde der Ramboll Deutschland GmbH im September 2019 von der Firma PNE AG in Auftrag gegeben. Als Grundlage dienten topographische Karten und Foto-Aufnahmen (Visualisierungen), die am 25.10.2019 angefertigt wurden.

Die Ramboll Deutschland GmbH ist ein durch die DAkkS (Reg. No. D-PL-11038-01-00) nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium für die Erstellung von Windgutachten, Windmessungen, Schallimmissions- sowie Schattenwurfprognosen. Dieses Gutachten wurde mit größter Sorgfalt sowie gemäß dem Stand der Technik nach bestem Wissen und Gewissen unparteilisch erstellt.

Alle Rechte an diesem Bericht sind der Ramboll Deutschland GmbH vorbehalten. Dieses Dokument darf, mit Ausnahme des Kunden in Übereinstimmung mit den vereinbarten Konditionen, weder in Teilen noch ganz ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Ramboll Deutschland GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Kassel, 11.03.2020

Dipl.-L.ökol. Stefan Buscher, LL.M.

(Bearbeiter)

Raffael Herth, M.Sc.

(Prüfer)



Inhalt:

1	Einl	eitung	4
2	Auf	gabenstellung, rechtliche und fachliche Grundlagen, Verfahrensweise	5
3		ersuchungsgebiet	
4		mliche Einordnung und Beschreibung der Denkmäler	
•			
	4.1	Raumwirksamkeit und Prüfradien	11
	4.2	Denkmalbeschreibungen relevanter Denkmäler	
	4.3	Schutzstatus des Denkmals/der Denkmäler Ermittlung des Umgebungss 19	chutzes
5	Met	nodik	20
	5.1	Visualisierung	20
	5.2	Betroffenheit laut UVP-Gesellschaft	
	5.3	Bewertungsverfahren zur Beeinträchtigung durch das Planvorhaben	
6	Erge	ebnisse	
	6.1	Betrachtungspunkte und Visualisierungen	24
	6.2	Bewertung der Beeinträchtigung nach Bewertungsverfahren	
	6.3	Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens	
7	Zus	ammenfassung	
8	Lite	ratur	32
9	Anh	ang	33
	9.1	Ermittlung der Schutzwürdigkeit	33
	9.1.	-	34
	9.1.2	2 Raumwirksamkeit	35
	9.1.3	B Denkmaleigenschaften	35
	9.2	Bewertungsmaßstab Durchschnittsbetrachter	
	9.3	Relevanz der Betrachtungspunkte	
	9.3.		
	9.3.2		
		3 Wahrnehmung des Denkmalwertes	
	9.4	Sensorielle Betroffenheit des Kulturguts	
	9.5	Bewertung der Erheblichkeit	45



1 Einleitung

Die Nutzung der Windkraft gewinnt bei der elektrischen Energieversorgung zunehmend an Bedeutung. Im Gegensatz zu konventionellen Stromerzeugungsanlagen haben Windenergieanlagen (WEA) wesentlich weniger negative Auswirkungen auf unsere Umwelt (u.a. geringerer Flächenverbrauch, kein Schadstoffausstoß sowie keine radioaktive Strahlung und damit verbundene Folgen).

Die Errichtung von Windenergieanlagen hat jedoch vor Ort visuelle Auswirkungen auf die Umgebung, innerhalb derer auch Denkmäler einen gewissen Schutzstatus beanspruchen:

"Jedes Kulturgut hat einen Wirkungsraum, der als Umgebung bei Kulturdenkmälern auch einen gesetzlichen Schutz genießt, wobei auf die Festlegungen im jeweilig gültigen Denkmalgesetz zu achten ist."¹

Denkmalschutz ist Ländersache.² Entsprechend wird in der vorliegenden Studie das Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) als Bearbeitungsgrundlage herangezogen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG, ist die zuständige Denkmalbehörde aufgefordert eine denkmalschutzbezogene Stellungnahme beizufügen. Entsprechend hat der Antragsteller der geplanten WEA eine Untersuchung zu den visuellen Auswirkungen der geplanten WEA auf die in der Umgebung befindlichen Kulturbaudenkmäler (KD) und Gesamtanlagen darzulegen. Diese bildet die Basis der denkmalfachlichen Stellungnahme.

Des Weiteren dient diese Studie als Bewertungsgrundlage der Genehmigungsbehörde i.S.d. BImSchG.

_

¹ UVP-Gesellschaft 2014, S. 25.

² Martin/Krautzberger (Hrsg.), Denkmalschutz und Denkmalpflege, 3. A. 2010; kostenpflichtig abrufbar unter: http://beckonline.beck.de/default.aspx?vpath=bibdata%2fkomm%2fMartinKrautzbergerHdbDSch_3%2fcont%2fMartinKrautzbergerHdbDSch.htm.



2 Aufgabenstellung, rechtliche und fachliche Grundlagen, Verfahrensweise

Der untersuchte Windenergiestandort liegt in Nordrhein-Westfalen nahe den Orten Elmpt im Nordosten und Niederkrüchten im Osten. Südlich und westlich des Standortes befindet sich die Staatsgrenze zu den Niederlanden. Es ist die Errichtung von sieben Windenergieanlagen des Typs SiemensGamesa SG-155 mit 165 m Nabenhöhe zzgl. 3,50 m Fundamenterhöhung und 155 m Rotordurchmesser geplant. Davon weicht die geplante WEA 7 hinsichtlich der Nabenhöhe von 122,5 m zzgl. 3,50 m Fundamenterhöhung ab (vgl. Tab. 1). Es soll die Wirkung der neu geplanten WEA auf das Erscheinungsbild der Denkmäler im Detail untersucht werden, zur Klärung der Frage ob und inwieweit Regelungen des DSchG NRW dem geplanten Vorhaben entgegenstehen; d.h. ob erhebliche Beeinträchtigungen, ausgehend von den geplanten WEA, der geschützten Denkmalwerte der Kulturdenkmale zu erwarten sind.

Hierzu wurden von vier Betrachtungspunkten (kurz BP) die Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA mit den verschiedenen Denkmälern untersucht. Die BP befinden sich in unterschiedlichen Richtungen und Entfernungen zum geplanten Windpark (WP). Die Betrachtungspunkte und die geplanten Windenergieanlagen sind in den beigefügten Auszügen der topographischen Karten markiert (vgl. Anhang).

Die Auswahl der BP erfolgte im Anschluss an die Standortbesichtigung durch den Gutachter.

Die Fotografien für die Visualisierungen, die zur Bewertung des optischen Eingriffs erstellt werden, wurden am 23.10.2019 bei guten Sichtverhältnissen aufgenommen. Es wurde ein Objektiv mit ca. 50 mm Brennweite verwendet, welches in etwa dem Sichtfeld des menschlichen Auges entspricht. Die Rotorausrichtung der WEA auf den Bildern entspricht der am Standort vorherrschenden Hauptwindrichtung (ca. 240°/ WSW).

Weiterhin wird auf Grundlage der Ergebnisse der Visualisierungen eine Bewertung möglicher Beeinträchtigungen durchgeführt. Diese erfolgt aus der Sicht des "[…] dynamischen für die Belange des Denkmalschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters".³ Weitere Erläuterungen zum Durchschnittsbetrachter finden sich im Anhang unter 9.2. Der Begriff "dynamisch" beschreibt in diesem Kontext den Betrachter, welcher auch Neuerungen der Zeitepoche nicht als generell störend empfindet bzw. "mit der Zeit geht" und unter Einfluss von "Gewöhnungseffekten" Erleben

2

³ VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 01.09.2011 – 1 S 1070/11 - NVwZ-RR 2012, 222 (231).



und Wahrnehmen empfindet.⁴ Beispielsweise wirken WEA nicht generell als "Fremdkörper" in der Landschaft, sondern werden auch als Teil der Landschaft bzw. als neue "Energielandschaft" wahrgenommen. Das bedeutet jedoch nicht, dass jegliches "Neues" in der Landschaft als "nicht störend" empfunden werden kann, sondern, dass bei Einschätzungen von möglichen Auswirkungen von Anlagen i.S.d. Umgebungsschutzes auch Gewöhnungseffekte des Betrachters zu berücksichtigen sind.

Die gesetzliche Grundlage zum Erfordernis der Einschätzung einer möglichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der Kulturdenkmäler (KD) bildet § 9 DSchG NRW Abs. 1 i.V.m. § 1 DSchG NRW. Im vorliegenden Fall ist der Umgebungsschutz nach § 9 Abs. 1 lit. b) DSchG NRW von Bedeutung. Demnach ist "[...] die Wirkung des KD in seiner Umgebung und die optischen Bezüge und Wirkungen zwischen KD und Umgebung, nicht die Umgebung selbst", zu schützen.⁵ Ob eine Beeinträchtigung vorliegt, ist im Einzelfall zu klären.⁶ Dabei muss die Schwere der Beeinträchtigung ermittelt werden, denn nicht jede Beeinträchtigung stellt eine Erheblichkeit dar, die zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens führen könnte.⁷ Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn der Wirkungsraum des KD empfindlich gestört wird.⁸

Die Bewertung einer möglichen Störung wird nach objektiven Kriterien durchgeführt. Aufenthaltsort bzw. Betrachtungspunkt des Durchschnittsbetrachters richten sich zum einen nach dem Schutzzweck (z.B. historische Sichtachsen) und zum anderen nach der Relevanz i.S.v. Frequentierung (z.B. touristische Gesichtspunkte und Ortschaften). Zudem sollten Betrachtungspunkte überhaupt die Wahrnehmung und das Erleben der Denkmaleigenschaften gewährleisten, da die Entscheidung über die Beeinträchtigung immer kategorienadäquat sein muss, das heißt, sie muss sich an der für das Schutzobjekt maßgeblichen denkmalrechtlichen Bedeutungskategorie orientieren.⁹ Es kommt also den Gründen, aus denen ein Objekt unter Schutz gestellt worden ist, besonderes Gewicht zu.¹⁰ Entsprechend sind beispielsweise BP mit Beeinträchtigungen des Sichtfeldes ungeeignet. Auch Wirkbeziehungen zwischen Denkmal und Betrachtungspunkt, die auf keiner der Denkmaleigenschaft entsprechenden Grundlage beruhen, wären nicht relevant. Wie oben bereits angedeutet, wäre dies beispielsweise der Blick aus dem Denkmal heraus: "Das

⁴ I.d.S. vgl. auch VG Düsseldorf, Urt. vom 24.04.2012 – 11 K 6956/10: "Denn ebenso wie das Denkmal selbst geht auch seine Umgebung durch die Zeit".

⁵ Viebrock, Kommentar zum Denkmalschutzgesetz Hessens 2007, S. 187, Rn. 15.

⁶ Vgl. Huerkamp / Kühling, DVBI 2014, 24 (27).

⁷ OVG Münster, Urt. v. 12.02.2013 – 8 A 96/12 m.w.N.

⁸ VG Sigmaringen, Urt. v. 15.10.2009 – 6 K 3202/08, I.d.S. auch BayVGH, Urteil v. 25.06.2013 – 22 B 11 701

⁹ VGH Bad.-Württ, Urteil vom 27.06.2005, Az.: 1 S 1674/04 (openjur) Rn. 39; Vgl. OVG Hamburg, Beschluss vom 25.09.2014, Az.: 2 Bs 164/14 (openjur) Rn. 11.

¹⁰ OVG NRW, Beschluss vom 12.02.2013, Az.: 8 A 96/12 (openjur) Rn. 27.



Denkmalrecht schützt nicht den Blick aus dem Denkmal, sondern allenfalls den Blick auf das Denkmal".11 Diese Sichtweise des OVG Münster entspricht auch den Regelungen nach § 9 DSchG NRW wonach das Erscheinungsbild des Denkmals in der Umgebung geschützt ist und insoweit die Umgebung nicht weitergehend von Belang ist. 12 Im Einzelfall kann auch der Blick aus dem Denkmal heraus geschützt sein, wenn der Schutzzweck des Denkmals dies beinhaltet, beispielsweise wenn das Innere des Denkmals gestalterisch mit dem Äußeren ineinander übergeht (besonders schützenswerte Innen-Außen-Blickbeziehung). 13

Entsprechend wird im Rahmen dieses Gutachtens nach dem folgenden Verfahren vorgegangen, um eine abschließende Bewertung einer Beeinträchtigung darzulegen:

Ermittlung des Wirkgefüges des Kulturdenkmals im Untersuchungsgebiet

Gemeinsame Sichtbarkeit der geplanten WEA und Kulturdenkmäler

- Spiegeln die Betrachtungspunkte das "öffentliche Interesse" wider und sind die gemeinsamen Sichtbeziehungen im Hinblick auf die Wahrnehmung und Wirkung des Erscheinungsbildes des KD / der Gesamtanlage relevant?
- Ermittlung einer möglichen Beeinträchtigung

Bewertung der Schwere der visuellen Beeinträchtigung

Wird das KD / die Gesamtanlage übertönt oder verdrängt?¹⁴ Besteht eine Dominanzverschiebung bzw. eine "optische Konkurrenzwirkung"¹⁵, welche den Zeugniswert des KD / der Gesamtanlage erheblich schmälert? Mithin ist der Eindruck empfindlich gestört, d.h. es ist eine deutliche Wahrnehmbarkeit vorhanden und wird vom Betrachter als schwerwiegend belastend empfunden.

Weiterreichende und ergänzende Ausführungen zu Durchschnittsbetrachter, Relevanz des Betrachtungspunktes, sensorieller Betroffenheit und weiterem finden sich im Anhang dieses Dokuments.

¹¹ OVG Münster, Urt. v. 12.02.2013 – 8 A 96/12, 2. Leitsatz.

¹² so auch Viebrock, Kommentar zum Denkmalschutzgesetz Hessens 2007, S. 187, Rn. 15.

¹³ Bay. VGH, Urteil vom 18.07.2013, Az.: 22B 12.1741 (openjur) Rn. 35 a) / Rn. 37.

¹⁴ OVG Schleswig-Holstein, Urt. v. 29.09.2003 – Az.: 1 LB 64/03; BayVGH, Urteil v. 25.06.2013 – 22 B 11.701 m.w.N.

¹⁵ OVG Lüneburg, DVBI 2010, 1039, Rn. 51.



3 Untersuchungsgebiet

Der geplante Windpark mit insgesamt sieben WEA befindet sich ca. 4.200 m östlich der Ortschaft Niederkrüchten.

Bei dem Planungsgebiet handelt sich um einen land- und forstwirtschaftlich genutzten Raum. Biotoptypisch stellen neben den Äckern und Grünländern, Laub- und Nadelwälder sowie sonstige Gehölzstrukturen die Hauptbiotoptypen der Umgebung Niederkrüchtens.

Infrastrukturell ist das Untersuchungsgebiet entsprechend eines ländlichen Raumes erschlossen. Von Norden, Osten, Westen oder Süden kommend, befinden sich in der weiteren Umgebung die Autobahn A 52 sowie die Bundesstraße B 221.

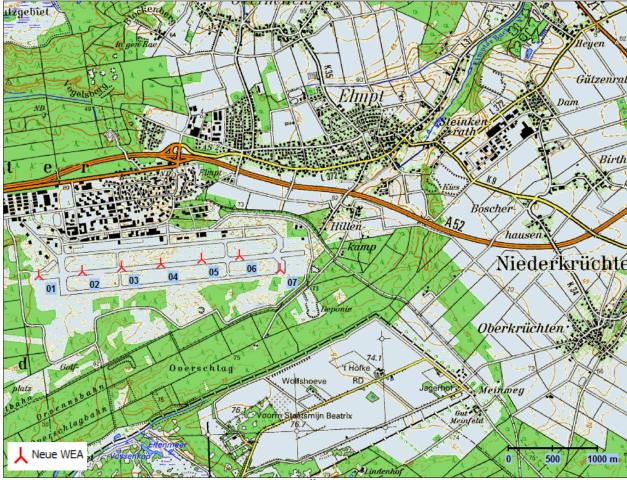


Abbildung 1: Topografische Karte mit WEA-Übersicht



Tabelle 1: Standorte der geplanten WEA und der Vorbelastungs-WEA

Nr.	WEA-Typ Nabenhöh		Rotordurch- messer	Gesamt- höhe	UTM / ETRS 89 (Zone 32 N)	
		[m]	[m]	[m]	Ost	Nord
01	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	298.164	5.675.864
	SG-155	FE*				
02	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	298.655	5.675.894
	SG-155	FE*	100	240	200.000	0.070.004
03	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	299.102	5.675.916
	SG-155	FE*	100	240	200.102	0.070.010
04	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	299.547	5.675.942
04	SG-155	FE*	100	240	200.047	0.070.042
05	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	300.010	5.675.973
	SG-155	FE*	155	240	300.010	3.073.973
06	SiemensGamesa	165 + 3,50 m	155	246	300.438	5.675.996
	SG-155	FE*	155	240	300.430	0.070.990
07	SiemensGamesa	122,5 + 3,50 m	155	203,5	300.886	5.675.819
	SG-155	FE*	133	200,0	300.000	0.070.019

^{*} Fundamenterhöhung

Die neu geplanten WEA sind in den Karten sowie in den Skizzen jeweils rot markiert.



4 Räumliche Einordnung und Beschreibung der Denkmäler

Die in Frage kommenden Denkmäler, auf deren geschützten Denkmaleigenschaften das Vorhaben Auswirkungen haben kann, wurden anhand von Daten bzw. der Informationen von den Gemeinden Wegberg, Niederkrüchten, Wassenberg, Burggemeinde Brüggen und der Gemeinde Schwalmtal ermittelt. Es wird ein Untersuchungsradius von 10 km zu Grunde gelegt.

Eine Auflistung der Denkmäler der Umgebung, die eine gewisse Raumwirksamkeit aufweisen, beinhaltet nachfolgende Tabelle.

Tabelle 2: Listenübersicht Denkmäler

Nr.	Denkmal/Denkmalensemble	Ort	UTM / ETRS 89 (Zone 32 N)		
INT.			Ost	Nord	
1	Pfarrkirche Arsbeck	Arsbeck	304.887	5.669.283	
2	Pfarrkirche Klinkum	Klinkum	307.925	5.668.536	
3	Pfarrkirche Merbeck	Merbeck	307.751	5.672.667	
4	Pfarrkirche Wildenrath	Wildenrath	303.559	5.667.396	
5	Kirche Oberkrüchten	Oberkrüchten	304.550	5.675.055	
6	Kirche Niederkrüchten	Niederkrüchten	305.788	5.675.559	
7	Kirche Elmpt	Elmpt	301.828	5.677.408	
8	Kirche Elmpt	Elmpt	302.017	5.677.226	
9	Kirche Brüggen	Brüggen	303.435	5.680.669	
10	Schloss Elsum	Birgelen	299.402	5.666.515	
11	Kath. Kirche Effeld	Effeld	297.120	5.667.662	
12	Kath. Kirche Steinkirchen	Steinkirchen	296.790	5.666.445	
13	Kath. Wallfahrtskirche Ophoven	Ophoven	297.113	5.665.824	
14	Burganlage Brüggen	Brüggen	303.578	5.680.318	
15	Kirche Brüggen Born	Brüggen Born	305.376	5.680.490	
16	Schloss Dilborn	Brüggen	302.950	5.679.723	
17	Kath. Pfarrkirche St. Georg	Amern	308.103	5.679.173	
18	ehemalig Kath. Pfarrkirche St. Anton	St. Anton	307.228	5.679.400	



19	Kath. Pfarrkirche St. Gertrudis	Amern	307.804	5.679.103
20	Ortsbild St. Georg (Amern)	Amern	308.012	5.679.330
21	Ortsbild St. Anton	St. Anton	307.428	5.679.663
22	Kath. Pfarrkirche St. Michael	Waldniel	309.592	5.677.084
23	Kath. Pfarrkirche St. Jakobus	Lüttelforst	308.638	5.674.335
24	Evangelische Kirche Waldniel	Waldniel	309.360	5.677.043
25	Denkmalbereich Lüttelforst (Ortsbild)	Lüttelforst	308.401	5.674.479
26	Hüttermühle, Kranenbruch 32	Kranenbruch	306.387	5.680.026
27	Frankenmühle 2	Frankenmühle	306.225	5.679.188
28	Mühlrather Mühle 2	Mühlrath	305.886	5.678.872
29	Lüttelforster Mühle	Lüttelforst	307.352	5.674.898

4.1 Raumwirksamkeit und Prüfradien

Wird ein Baudenkmal in seinem Erscheinungsbild betroffen, ist zu prüfen, ob eine erhebliche visuelle Störung vorliegt. Dazu muss der Rahmen für die Umgebung eines Denkmals geschaffen werden, das heißt, es muss definiert werden, wie weitreichend ein Baudenkmal in seine Umgebung ausstrahlt und mit dieser in Verbindung steht. Um dies zu beurteilen, hat das Landesamt für Denkmalpflege Hessen einen Leitfaden entworfen, ("Kriterien und denkmalpflegerische Aspekte bei der Bewertung von WEA")¹⁶ anhand dessen der Denkmalwert unter dem Aspekt der Raumwirksamkeit eines Objektes eingestuft wird.

Gruppe A: Denkmäler mit sehr weitreichenden Beziehungen, die Kulturlandschaft besonders prägend, in besonders exponierter Lage, freistehend, dominante Wirkung, Anlagen von besonderer Größe und sehr weithin sichtbar.

Beispiele: Landesweit oder international bekannte Denkmäler, Burg, Schloss, mit einer Wirkung über den Horizont, Turm in landschaftlich besonders exponierter Lage.

¹⁶ Kaiser, R., Viebrock, N. Landesamt für Denkmalpflege Hessen: Kriterien und denkmalpflegerische Aspekte bei der Bewertung von WEA, 2015.



Gruppe B: Denkmäler mit weiträumigen Beziehungen und Raumwirkungen.

Beispiele: U.a. Einzelanlagen von besonderer Größe und exponierter Lage, großflächige Denkmalensembles mit weiten Raumbezügen, Altstädte mit dominierender Kirche, Burg, Schloss, Silhouette unverwechselbar und weit sichtbar.

Gruppe C: Umfasst Denkmäler oder Mehrheiten von Denkmälern, die über den Ort hinaus wirken.

Beispiele: Denkmal ortsbildprägend, für das Ortsbild unverzichtbar mit einer weit über den Ort hinaus gehenden Beziehung, städtebaulich relevant mit über die Ortslage hinaus bestehenden Sichtbeziehungen, historischer Stadtkern, ländliche Siedlung mit umgebender agrarisch geprägter Feldflur, Ortsrand mit historischen Straßen, Alleen, Siedlungen in Kulturlandschaftsbereichen, Siedlungen mit besonderer Silhouette, Landschaftspark mit gestalteter Umgebung.

Je nach Gruppe ergeben sich für Windkraftanlagen, die Beeinträchtigungen der Wirkungsräume der Denkmäler hervorrufen könnten, generelle Untersuchungsbereiche. Diese werden bezogen auf maximale Höhe der WEA von 246 m.¹⁷ Innerhalb dieses Prüfbereichs ist vom Vorhabenträger darzustellen, wie sich die geplanten Windenergieanlagen auf die Baudenkmäler auswirken. Prüfradien sind nach den Richtlinien der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger:

Gruppe A
 Gruppe B
 Gruppe B
 Gruppe C
 7,4 km (entspricht der 30fachen Anlagenhöhe)

Im Folgenden wird untersucht, welche Denkmäler sich innerhalb der Prüfradien befinden. Vorweg ist anzumerken, dass im Rahmen der Voruntersuchung keine Denkmäler im Untersuchungsgebiet der Kategorie A oder B zuzuordnen sind, so dass der Radius von 7,4 km einer tiefergehenden Prüfung unterliegt (Abbildung 2):

_

¹⁷ Die geringere Gesamthöhe der WEA 7 wird nicht gesondert berücksichtigt (worst-case-Ansatz).



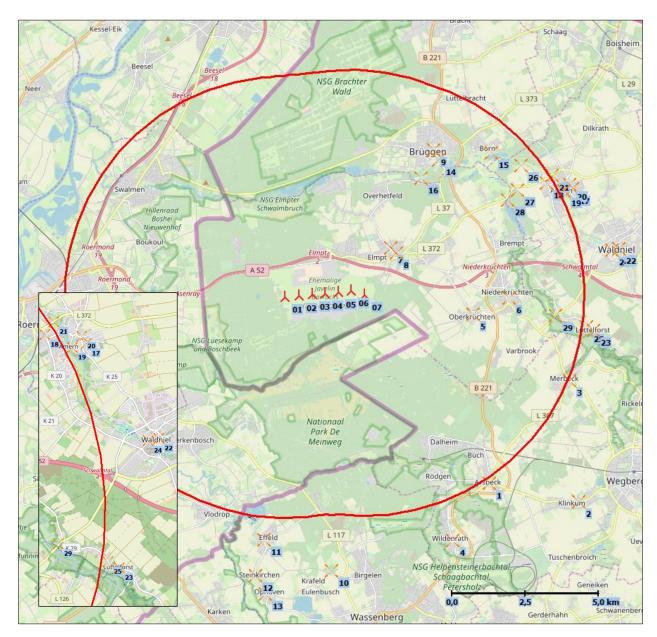


Abbildung 2: Prüfradius 7,4 km, Gruppe C

Nachfolgende Tabelle enthält die im Rahmen dieser Planung in Frage kommenden Denkmäler, welche auf Basis der Denkmalbeschreibung¹⁸ und der Eindrücke der Standortbesichtigung entsprechend der in diesem Abschnitt ausgeführten Kategorisierung bezüglich Ihrer Raumwirksamkeit eingeteilt wurden.

¹⁸ http://www.limburg-bernd.de/Viersen/DenkNie/Nr.%2027.htm, zuletzt besucht am 28.10.2019.



Tabelle 3: Übersicht und Einordnung Denkmäler

Nr.	Denkmal/Denkmalensemble	Ort	Gruppe	Begründung
1	Pfarrkirche Arsbeck	Arsbeck	_*	Keine wahrnehmbare Raumwirkung bzw. Orts- wirkung mit der Sicht von außen.
2	Pfarrkirche Klinkum	Klinkum	С	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort wahrnehmbar.
3	Pfarrkirche Merbeck	Merbeck	С	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort wahrnehmbar.
4	Pfarrkirche Wildenrath	Wildenrath	С	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort wahrnehmbar.
5	Kirche Oberkrüchten	Oberkrüchten	(C)**	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort kaum wahr- nehmbar. Aufgrund der Nähe zum geplanten Vor- haben in die Bewertung mit einbezogen.
6	Kirche Niederkrüchten	Niederkrüchten	(C)	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort kaum wahr- nehmbar. Aufgrund der Nähe zum geplanten Vor- haben in die Bewertung mit einbezogen.
8	Kath. Pfarrkirche St. Laurentius	Elmpt	(C)	Raumwirkung ist mit Blick auf den Ort zum Teil wahrnehmbar.
9	Kirche Brüggen	Brüggen	-	Keine wahrnehmbare Raumwirkung bzw. Orts- wirkung mit der Sicht von außen.



Sid	aumwirkung mit der
Ke	cht von außen.
	eine wahrnehmbare
11 Kath. Kirche Effeld Effeld -	aumwirkung bzw. Orts-
TI Katri. Kirche Erield Erield - wir	rkung mit der Sicht von
au	ßen.
Ke	eine wahrnehmbare
	aumwirkung bzw. Orts-
12 Kath. Kirche Steinkirchen Steinkirchen - wil	rkung mit der Sicht von
au	ßen.
Ra	aumwirkung ist mit Blick
13 Kath. Wallfahrtskirche Ophoven Ophoven (C) au	f den Ort zum Teil
wa	ahrnehmbar.
Ke	eine wahrnehmbare
Ra Durantaga Brügger	aumwirkung bzw. Orts-
14 Burganlage Brüggen Brüggen - wii	rkung mit der Sicht von
au	ßen.
Ke	eine wahrnehmbare
15 Kirche Brüggen Born Brüggen Born -	aumwirkung bzw. Orts-
15 Kirche Brüggen Born - Wil	rkung mit der Sicht von
au	ßen.
Ke	eine wahrnehmbare
16 Schloss Dilborn Brüggen - Ra	aumwirkung mit der
Sid	cht von außen.
Ra	aumwirkung ist mit Blick
17 Kath. Pfarrkirche St. Georg Amern C au	f den Ort wahrnehm-
ba	ır.
ohomalia Kath, Pfarrkiraha St	aumwirkung ist mit Blick
ehemalig Kath. Pfarrkirche St. Anton St. Anton C au	f den Ort wahrnehm-
ba	ır.
Ra	aumwirkung ist mit Blick
19 Kath. Pfarrkirche St. Gertrudis Amern C au	f den Ort wahrnehm-
ba	ır.
Ke	eine wahrnehmbare
20 Ortsbild St. Georg (Amern) Amern - Ra	aumwirkung mit der
Sid	cht von außen.



				Keine wahrnehmbare
21	Ortsbild St. Anton	St. Anton	_	Raumwirkung mit der
				Sicht von außen.
				Raumwirkung ist mit Blick
22	Kath. Pfarrkirche St. Michael	Waldniel	С	auf den Ort wahrnehm-
				bar.
				Keine wahrnehmbare
				Raumwirkung bzw. Orts-
23	Kath. Pfarrkirche St. Jakobus	Lüttelforst	-	wirkung mit der Sicht von
				außen.
				Raumwirkung ist mit Blick
24	Evangelische Kirche Waldniel	Waldniel	С	auf den Ort wahrnehm-
	Evangenserie Riferie Waldriller	vvaluriici		bar.
	Denkmalbereich Lüttelforst (Ortsbild)	Lüttelforst		Keine wahrnehmbare
			-	Raumwirkung bzw. Orts-
25				wirkung mit der Sicht von
				außen.
				Keine wahrnehmbare
26	Hüttermühle, Kranenbruch 32	Kranenbruch	-	Raumwirkung mit der
				Sicht von außen.
				Keine wahrnehmbare
27	Frankenmühle 2	Frankenmühle	-	Raumwirkung mit der
				Sicht von außen.
				Keine wahrnehmbare
28	Mühlrather Mühle 2	Mühlrath	_	Raumwirkung mit der
	Manifection Manife Z	2000		Sicht von außen.
				Keine wahrnehmbare
29	Lüttelforster Mühle	Lüttelforst	-	Raumwirkung mit der
	Editoriorator Marile			Sicht von außen.

^{*}keine Raumwirkung über den Ort hinaus

Die Tabelle 3 stellt das Ergebnis der Voruntersuchungen im Überblick dar. Es wird festgestellt, dass lediglich vier Denkmäler, namentlich die Kirchen in Ober- und Niederkrüchten, Kath. Pfarrkirche St. Laurentius in Elmpt und die Pfarrkirchen St. Anton und St. Georg in Amern der näheren Untersuchung unterliegen. Anzumerken ist hinsichtlich der Kirchen in Elmpt, Ober- und Niederkrüchten, dass die Kategorie C vom Grundwesen den genannten KD nicht zu ortbar

^{**}sehr eingeschränkte Raumwirkung über den Ort hinaus



sind, werden allerdings aufgrund der Nähe zum geplanten Vorhaben dennoch mit betrachtet. Für alle anderen in der Tabelle aufgeführten Denkmäler ist eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszuschließen. Grund ist, dass die Denkmäler außerhalb des Prüfradius und/oder keine bedeutsame Raumwirkung aufweisen und eine visuelle Beeinträchtigung entsprechend nicht zu erwarten ist.

4.2 Denkmalbeschreibungen relevanter Denkmäler

Vor dem Hintergrund der Prüfradien i.V.m. der Raumwirksamkeit werden die nachfolgenden Denkmäler näher beschrieben:

Kirche Oberkrüchten

"Gotisierender Backstein-Saalbau von 1860 mit 3-seitigem Chorschluss und vorgesetztem Westturm von 1903; Kreuzgratgewölbe; 1901 – 1903 im Außenbau neugotisch verändert, Jahreszahl 1903 im Portalkeilstein und im Pflasterboden, auf dem Kirchhof Grabsteine des 17. – 20. Jh. Der Chor wurde im 15. Jh. erbaut, das Schiff im Jahr 1678 und der Turm wurde in der Zeit 1901 – 1903 errichtet.

Die Kath. Pfarrkirche sowie die Grabsteine sind wichtige Zeugnisse für das Ortsbild des alten Ortskerns. Erhaltung und Nutzung liegen daher aus volkskundlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen im öffentlichen Interesse."¹⁹

Kirche Niederkrüchten

"1485, 1604, Ende 1909 erbaute 3-schiffige Backstein-Hallenkirche mit polygonalem Chor und Dachteiler (1909); der vordere Teil eine ehemalige 3-schiffige Backsteinbasilika mit Sterngewölbe und 5/8 Chorschluss und vorgesetztem Westturm (1604); heute zu einem Kirchgebäude zusammengeschlossen; Jahreszahl 1481 im Gewölbe und Jahreszahl 1909 in Ankersplinten am linken Seitenschiff, der Trakt von 1909 rauh verputzt; in die Chormauer eingelassene Blaustein-Grabsteine des 17. Jh.; Barockausstattung teilweise erhalten; Außenbau im 20. Jh. überarbeitet.

Das Gebäude ist ein wichtiges Zeugnis für das Ortsbild des alten Ortskerns von Niederkrüchten, Erhaltung und Nutzung liegen daher aus volkskundlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen im öffentlichen Interesse."²⁰

-

¹⁹ http://www.limburg-bernd.de/Viersen/DenkNie/Nr.%2027.htm, zuletzt besucht am 28.10.2019.

²⁰ Ebenda.



Kath. Pfarrkirche St. Laurentius in Elmpt

"Im 15. Jh. erbaute, um 1878 erneuerte 3-schiffige Hallenkirche mit Querschiff, polygonalem Chorschluss (1878) und vorgesetztem, quadratischem 4-geschossigen Westturm von 1611. Die Hallenkirche ist mit Backstein in neugotischen Schmuckformen ausgeführt. Teilweise sind alte Ausstattungsstücke erhalten.

Im Kirchenbereich befinden sich Grabsteine aus Blaustein und Sandstein des 16. – 19. Jh. sowie Kreuzwegstationen.

Die Pfarrkirche, Grabsteine und Kreuzwegstationen sind wichtige Zeugnisse für das Ortsbild des alten Ortskerns. Erhaltung und Nutzung liegen daher aus volkskundlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen im öffentlichen Interesse. ⁴²¹

Kath. Pfarrkirche St. Georg in Amern

"Die neugotische, 3-schiffige Backsteinhallenkirche mit polygonalem Chor, westlichen Querhausarmen und vorgesetztem Westturm wurde in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts errichtet. Der vorgesetzte Westturm wurde 1900 neugotisch ummantelt. Im Garten der Kirche stehen Grabkreuze des 17. und 18. Jahrhunderts."²²

Ehemalige Kath. Pfarrkirche St. Anton in Amern

"Die kath. Pfarrkirche St. Anton wurde im Jahre 1491 nach Plänen des Architekten L. von Fisenne erbaut. Hierbei handelt es sich um eine 3-schiffige Backsteinpseudobasilika mit 5/8 Chorschluß und Doppelturmfassade sowie Kreuzrippengewölbe. Die Kirche wurde 1898 erweitert; dabei wurde die Doppelturmfassade vorgesetzt. Im Hof der Kirche befinden sich Grabkreuze des 18. Jahrhunderts aus Sandstein."²³

²³ Ebenda.

²¹ http://www.limburg-bernd.de/Viersen/DenkNie/Nr.%2027.htm, zuletzt besucht am 28.10.2019.

²² Ebenda.



4.3 Schutzstatus des Denkmals/der Denkmäler²⁴ Ermittlung des Umgebungsschutzes

Kirchen in Ober- und Niederkrüchten

Wesentlicher Schutzzweck der beiden Kirchen ist die Sicherung des Gebäudes als wichtige Zeugnisse für das Ortsbild des alten Ortskerns, aus volkskundlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass insbesondere für die direkte Ansicht alter Ortskerne im Nahbereich ein Umgebungsschutz bestehen soll. Ein weitergehender Umgebungsschutz über den alten Ortskern hinaus, ist der Beschreibung nicht zu entnehmen und nach den Eindrücken der Standortbesichtigung auch nicht feststellbar. Die hist. Ortskerne wurden im Laufe der Zeit von modernen Gebäudearten umbaut. Die alten Ortskerne sind entsprechend nicht von der weiteren Außenansicht visuell erfassbar, so dass sich der Umgebungsschutz auf die Nahansicht aus dem Ortskern heraus beschränkt.

Kirchen in Amern

Auch für die Kirchen ist ähnliches wie zu Ober- und Niederkrüchten aus der Beschreibung und den Eindrücken vor Ort anzunehmen. Ein besonderer Schutz von Denkmaleigenschaften hinsichtlich besonderer historischer Bezüge zur (weiteren) Umgebung bestehen nicht im ausdrücklichen Sinne, allerdings können Sichtbezüge zur Landschaft während der Standortbesichtigung zur Kirche St. Georg zum Teil visuell erfasst werden. Allerdings sind keine weitreichenden Bezüge festzustellen, so dass insbesondere die Nahsicht der Kirchen im Wesentlichen dem Umgebungsschutz unterliegt. Dementsprechend ist kein weitreichender Anspruch auf Umgebungsschutz festzustellen.

RAMBOLL Deutschland GmbH | Tel. +49 561 288573-0

²⁴ Weiterführende Erläuterung zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit befindet sich im Anhang.



5 Methodik

5.1 Visualisierung

Zur Erstellung von Visualisierungen werden vor der Errichtung der Windenergieanlagen Fotos der ggfs. noch unbeeinträchtigten Landschaft aufgenommen. Aufnahmen mit einer Brennweite von 50 mm entsprechen annähernd der realistischen Wahrnehmung des menschlichen Auges, daher sollte sich an diesem Wert orientiert werden. Bei der klassischen Fotomontage werden in dieses Landschaftsbild dann manuell Fotografien von Windenergieanlagen einmontiert, die vorher auf fotografischem Wege auf die richtige Größe gebracht werden. Bei der Visualisierung werden dagegen computerunterstützt Modelle der Windenergieanlagen in die Fotografie hineinprojiziert. Dieses Verfahren bietet gegenüber der manuellen Fotomontage Vorteile insbesondere in Bezug auf höhere Genauigkeit der Anlagenplatzierung und bessere Darstellung realistischer Lichtverhältnisse an den Anlagen.

Die Computersimulation für die vorliegende Visualisierung wurde mit Hilfe des PC-Programms WindPRO der Firma ENERGI- OG MILJØDATA (EMD) erstellt, einem leistungsfähigen Werkzeug, das mit Unterstützung des dänischen Energieministeriums entwickelt wurde. Es ermittelt unter Berücksichtigung des Kameraobjektives, der topographischen Koordinaten, Kontrollobjekte (wie etwa das Denkmal selbst oder auch Hochspannungsleitungen) und der Höhenlage der Betrachtungs- und Windenergieanlagenstandorte die realistische Größe und angemessenen Proportionen der Windenergieanlagen auf dem Foto.

Für die Simulation des optischen Eindrucks der einzelnen WEA werden der Sonnenstand und die Bewölkung zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme berücksichtigt. Die Ausrichtung der Windenergie-anlagen ist frei wählbar. Die visualisierten WEA sind auf den Bildern entsprechend der am Standort vorherrschenden Hauptwindrichtung (240°) ausgerichtet. Zur Absicherung der richtigen Platzierung der WEA besteht eine Kontrollmöglichkeit, indem die Positionen von markanten Objekten auf der Fotografie, wie z.B. bestehende WEA, einzelnen Bäumen, Sendemasten, Aussichtstürmen etc., mit vom Programm berechneten Positionen abgeglichen werden.

Auf Basis der gewählten Brennweite wird für jede Visualisierung ein optimaler Betrachtungsabstand angegeben. Werden die Bilder mit diesem Abstand vor die Augen gehalten, entsprechen die Größenverhältnisse den vor Ort Wahrzunehmenden und vermitteln damit ein realistisches Bild. Hierbei kann, um die Wirkung der Illusion zu verbessern, ein Auge geschlossen werden.



Damit wird die dreidimensionale Wahrnehmung ausgeschaltet, die bei der Betrachtung störend wirken kann, da es sich um eine zweidimensionale Fotografie handelt.

Die für die Visualisierungen aufgenommenen Bilder wurden entsprechend des menschlichen Blickfeldes digital aufbereitet. Das menschliche Blickfeld entspricht dem Teil des Raumes, welcher bei unbewegtem Kopf aber bewegten Augen scharf wahrgenommen werden kann. Für die Fotomontagen wurde ein Objektiv mit ca. 50 mm Festbrennweite verwendet, welches das Sichtfeld des menschlichen Auges annähernd repräsentiert.

5.2 Betroffenheit laut UVP-Gesellschaft²⁵

Im Hinblick auf Empfindlichkeiten bzw. Auswirkungen von Planvorhaben lassen sich laut Handreichung der UVP-GESELLSCHAFT 2014 drei Aspekte der Betroffenheit eingrenzen:

- Der substantielle Aspekt, der sich auf den direkten Erhalt der Kulturgüter erstreckt, sowie deren Umgebung und räumlichen Bezüge untereinander, soweit diese mit wertbestimmend sind.
- > Der sensorielle Aspekt, der sich auf den Erhalt der Erlebnisbarkeit, der Erlebnisqualität und der Zugänglichkeit bezieht.
- > Der funktionelle Aspekt, der die Nutzung, die für den Erhalt eines Kulturgutes wesentlich ist und die Möglichkeit der wissenschaftlichen Erforschung betrifft.

Insbesondere der **sensorielle Aspekt** ist bei KD von besonderer Bedeutung, wenn Vorhaben Beeinträchtigungen in der Umgebung von KD hervorrufen können. Eine Beeinträchtigung des substantiellen Aspekts, der i.d.R. den baulichen Substanzschutz oder Zerschneidungseffekte betreffende Beeinträchtigungen zuzuordnen ist, ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Auch der funktionelle Aspekt (Beeinträchtigung der Nutzung eines KD (Zugänglichkeit etc.)) wird hier nicht von Belang sein, da Nutzungsbeschränkungen durch die geplanten WEA nicht gegeben sind.

Relevant im Rahmen der sensoriellen Betroffenheit ist zum einen die Schmälerung der räumlichen Wirkung des KD aufgrund einer Veränderung in der Umgebung und zum anderen die Erlebnisbar- und Wahrnehmbarkeit des KD aufgrund einer Veränderung in der Umgebung.

²⁵ UVP-Gesellschaft - Kulturgüter in der Planung – Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen 2014.



5.3 Bewertungsverfahren zur Beeinträchtigung durch das Planvorhaben

Das Bewertungsverfahren ist angelehnt an die Handreichung nach UVP-GESELLSCHAFT 2014, an die Vorgaben der jeweiligen Denkmalschutzgesetze und der aktuellen Rechtsprechung sowie einer im Rahmen des Themengebietes Denkmalschutz und Windenergie angefertigten wissenschaftlichen Arbeit²⁶.

Als Grundlage zur Bewertung werden vorerst die Basisinformationen zum Ort des BP, wie etwa Koordinaten und Abstand des BP zum Schutzgut notiert sowie die Auswahlkriterien zu dem BP beschrieben (bspw. historische Sichtachse vom BP aus, touristische Bedeutung des BP).

Anschließend werden Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit einer möglichen Beeinträchtigung der Kulturgüter von verschiedenen Betrachtungspunkten erfasst. Die Beurteilung folgt dem in Abbildung 3 dargestellten Bewertungsschema.

Eine genaue Erläuterung der Begrifflichkeiten und Vorgehensweise findet sich im Anhang dieses Gutachtens.

RAMBOLL Deutschland GmbH | Tel. +49 561 288573-0

²⁶ M.Eng. Anna Walkenbach, 2016; "Kriterien zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen von Belangen des Denkmalschutzes durch Windenergieanlagen", unveröffentlicht.



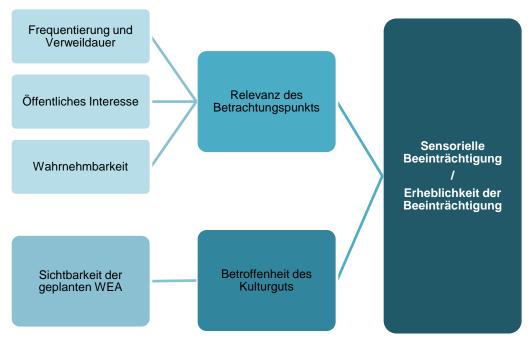


Abbildung 3: Übersicht Bewertungsschema



6 Ergebnisse

6.1 Betrachtungspunkte und Visualisierungen

Für die vier Betrachtungspunkte (BP) wurden insgesamt zwei Visualisierungen erstellt und computerunterstützt Modelle der Windenergieanlagen in die Fotografien hineinprojiziert. Zum Teil erfolgte eine Ausweitung des Blickfeldes (Panoramasicht bei BP04).

Unterstützend zur Visualisierung wurden zusätzlich Skizzen erstellt, da in der Visualisierung die Sichtbarkeit der WEA z.B. durch Topographie o.ä. eingeschränkt ist.

Im Anhang werden die Visualisierungen wiedergegeben. Es wird der Vorher-Nachher-Vergleich (Istzustand/Visualisierung) dargestellt, welcher für jeden Betrachtungspunkt (BP) im Weiteren bewertet wird. Eine Übersichtskarte zu den BP befindet sich im Anhang und die genauen Koordinaten befinden sich unterhalb der Visualisierungen. Der dort angegebene Betrachtungsabstand steht im Verhältnis zur Abbildungsgröße der Fotoaufnahmen in diesem Dokument und spiegelt die visuelle Darstellung der Gegebenheiten möglichst realistisch wider.

Tabelle 4: Betrachtungspunkte

ВР	Beschreibung	Denkmal/Denkmalensemble
1	BP01 Ortszufahrt, östlich Amern	Kirchen St. Georg / St. Anton
2	BP02 Feldstraße, östlich Elmpt	Kirche in Elmpt
3	BP03 Ortszufahrt, östlich Oberkrüchten	Kirche Oberkrüchten
4	BP04 Pannenmühle, östlich Nieder- krüchten	Kirche Niederkrüchten



6.2 Bewertung der Beeinträchtigung nach Bewertungsverfahren

Im Folgenden findet die Bewertung über das dargestellte Bewertungsverfahren statt. Eine ausführliche Erläuterung zum Bewertungsschema und der Matrix zur Ergebnisfindung befindet sich im Anhang. Die verbal-argumentative Bewertung und die abschließende Beurteilung der Erheblichkeit folgt in Kapitel 6.3.

Tabelle 5: Bewertungsmatrix

Betrac	htun	achiin	\k+	RD01
Deliac	HLUH	usbui	INL	DEVI

Frequentierung und Verweildauer

Zufahrtsstraße zum Ort. Es handelt es sich nicht um einen "Hotspot" im touristischen Sinne, der täglich sehr stark frequentiert wird. Dennoch ist eine tägliche Frequentierung durch Anwohner und Besucher anzunehmen. Ein längeres Verweilen ist nicht anzunehmen.

Öffentliches Interesse
Hinsichtlich der Wichtigkeit zum Umgebungsschutz des BP besteht keine Besonderheit.

gering Stufe 2

Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutung des Schutzguts

Kulturdenkmal von relevanter Exposition teilweise verdeckt

teilweise/mittel Stufe 3

Relevanz des Betrachtungspunkts

mittel Wertstufe 3

Sichtbarkeit der geplanten WEA

WEA 1 nicht sichtbar WEA 2 nicht sichtbar

WEA 3 nicht sichtbar

WEA 4 sichtbar - gesamter Rotor WEA 5 sichtbar - gesamter Rotor

WEA 6 sichtbar - Nabe

WEA 7 sichtbar - gesamter Rotor

Sichtbarkeit

Betroffenheit des Kulturgutes durch geplantes WEA-Projekt

WEA sind teilweise räumlich im Hintergrund, jedoch außerhalb des Raumwirkungsbereichs des Kulturgutes und aufgrund der Distanz von 10 km kaum sichtbar

gering Wertstufe 2

Sensorielle Beeinträchtigung am BP01

gering



Tabelle 6: Bewertungsmatrix

Betrachtungspunkt BP02

Frequentierung und Verweildauer

Einfacher Feldweg, der zum Bestandteil eines einfachen Wanderweges wird. Es handelt sich dabei nicht um einen "Hotspot" im touristischen Sinne, der täglich sehr stark frequentiert wird. Dennoch ist eine Frequentierung durch Anwohner und Besucher anzunehmen.

mittel Stufe 3

Öffentliches Interesse

Hinsichtlich der Wichtigkeit zum Umgebungsschutz des BP besteht keine Besonderheit.

gering Stufe 2

Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutung des Schutzguts

Kulturdenkmal von relevanter Exposition teilweise verdeckt

teilweise/mittel Stufe 3

Relevanz des Betrachtungspunkts

mittel Wertstufe 3

Sichtbarkeit der geplanten WEA

WEA 1 nicht sichtbar

WEA 2 nicht sichtbar

WEA 3 sichtbar - Rotorblattspitzen

WEA 4 sichtbar - Nabe

WEA 5 sichtbar - 2/3 der Anlage WEA 6 sichtbar - 2/3 der Anlage WEA 7 sichtbar - 2/3 der Anlage

Sichtbarkeit

Betroffenheit des Kulturgutes durch geplantes WEA-Projekt

WEA sind teilweise seitlich im Hintergrund, jedoch außerhalb des Raumwirkungsbereichs des Kulturgutes. Die Kirche von Elmpt weist keinen landschaftsprägenden Charakter auf, so dass der Umgebungsschutz eingeschränkt ist und die Beeinträchtigung gering.

gering Wertstufe 2

Sensorielle Beeinträchtigung am BP02

gering



Tabelle 7: Bewertungsmatrix

Betrachtungspunkt BP03	
Frequentierung und Verweildauer	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Öffentliches Interesse	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutung des Schutzguts	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Relevanz des Betrachtungspunkts	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Sichtbarkeit der geplanten WEA	
	nicht gegeben
Sensorielle Betroffenheit des Kulturgutes durch geplantes WEA-Projekt	
	nicht gegeben
Beeinträchtigung am BP04	nicht gegeben

Tabelle 8: Bewertungsmatrix

Betrachtungspunkt BP04	
Frequentierung und Verweildauer	
. requestionally and remeilands	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Öffentliches Interesse	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutung des Schutzguts	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Relevanz des Betrachtungspunkts	
	entfällt, da keine Sichtbeziehung
Sichtbarkeit der geplanten WEA	
	nicht gegeben
Sensorielle Betroffenheit des Kulturgutes durch geplantes WEA-Projekt	
	nicht gegeben
Beeinträchtigung am BP04	nicht gegeben

Aufbauend auf die vorangestellten Bewertungen kann folgende Gesamtbewertung vorgenommen werden:

Entsprechend der obigen Ausführungen stehen die Betrachtungspunkte BP 1 bis BP 4 repräsentativ für die Gesamtbewertung der jeweiligen einzelnen Denkmäler.

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten BP mit der jeweiligen Bewertung der Beeinträchtigung.



Tabelle 9: Gesamtbewertung repräsentativer Betrachtungspunkte

Betrachtungspunkt	Bewertung der Beeinträchtigung
1	"gering" (Stufe 2)
2	"gering" (Stufe 2)
3	keine
4	keine

In Kapitel 6.3 werden die Ergebnisse ergänzend verbal unterstützt, um die Einordnung der Bewertungsmatrix nachvollziehen zu können.



6.3 Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens

Die Rechtsgrundlage des Umgebungsschutzes bei Denkmälern findet sich in § 9 DSchG NRW. "Umgebung" definiert die aktuelle Umgebung. Nach allgemeinem Sprachgebrauch ist die Umgebung "die Gesamtheit dessen, was jemanden, etwas umgibt" […].²⁷

Dementsprechend erfolgt auf Basis der Gesamtwirkungen eine Bewertung der vorher genannten Denkmäler.²⁸ Die Bewertung wird verbal-argumentativ gewichtet nach Schwere der Sichtbarkeit der Windenergieanlagen sowie der Relevanz der Betrachtungspunkte. Zwar gilt hier der Grundsatz der Gesamtheit, aber, wenn ein Betrachtungspunkt eine sehr hohe Wichtigkeit ausstrahlt (*z.B. historische Sichtachse*), ist eine Feststellung der Erheblichkeit auch außerhalb der Gesamtheit möglich bzw. nötig.

Herausragende Aussichtspunkte o.ä., die im Besonderen den Zeugniswert der Denkmäler wiedergeben und erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erfahren könnten, wurden in dieser Untersuchung allerdings nicht festgestellt bzw. befinden sich ggf. im Nahbereich der Kirchen ohne weiteren Raumbezug, so dass das geplante Vorhaben dort visuell nicht einwirken könnte.

Es folgt eine verbal-argumentative Ergänzung zum Bewertungsverfahren insbesondere im Hinblick auf die Beurteilung der sensoriellen Betroffenheit:

Kirchen in Elmpt und Amern

In den Denkmalbeschreibungen finden sich keine Aussagen zum Raumbezug im historischen Sinne (vgl. Kap. 4 Räumliche Einordnung). Auch nach den Eindrücken vor Ort fehlt es den Kirchen an einer besonders exponierten Lage, die einen weitreichenden Raumbezug aufweist, welcher einen weitreichenden Umgebungsschutz begründen könnte. Vielmehr deutet die Denkmalbeschreibung darauf hin, dass sich der Schutzanspruch auf die nähere Umgebung beschränkt. D.h., dass die Kirchen mit den alten Ortskernansichten im Detail als solches schutzwürdig sind. Die repräsentativen Visualisierungen und Eindrücke vor Ort geben diese Bedeutung wieder.

²⁷ Abrufbar unter: http://www.duden.de/rechtschreibung/Umgebung, zuletzt besucht am 21.07.2016.

 $^{^{28}}$ I.d.S. auch VG Sigmaringen, Urt. v. 15.10.2009 – 6 K 3202/08: "Vielmehr ist entscheidend, dass eine empfindliche Beeinträchtigung objektiv vorliegt und dass sie von zahlreichen Standorten […] wahrgenommen würde".



Aus denkmalpflegerischer Sicht ist damit die visuelle Beeinträchtigung der Gesamtanlage durch den geplanten Windpark insgesamt der Stufe 2 "geringe Beeinträchtigung", wie sich auch mittels des verwendeten Bewertungsverfahrens zeigt, zuzuordnen. Die modernen Elemente im Hintergrund beeinflussen zwar zu einem gewissen Grad das historische Ganze, nehmen aber den Kirchen nicht den generellen historischen Zeugniswert - als Bestandteil der historischen Ortskernansichten. Die hist. Ortsansichten sind bei beiden Kirchen von außen nicht erfassbar. Zwar tritt das geplante Vorhaben in Sichtbeziehung zu den Kirchen, allerdings wird im Grundsatz nicht in den besonderes schützenwerten Bereich der historischen Ortskernansichten visuell eingegriffen.

Angelehnt an die Wahrnehmungssegmentierung des OVG Lüneburg²⁹ und der Rechtsprechung des OVG Koblenz³⁰ sollten BP eine gewisse schutzzweck-relevante Bedeutsamkeit aufweisen. Vorrausetzung ist, dass eine gewisse Häufigkeit der Frequentierung durch den Betrachter anzunehmen ist. Auch sollten BP eine "inhaltliche Voraussetzung" aufweisen, dass der Besuch "in einem inneren Zusammenhang mit der zu schützenden Fernwirkung" steht.³¹ Dies ist, wie oben dargelegt bei den betrachteten Kirchen nicht der Fall und dementsprechend liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Kirchen Ober- und Niederkrüchten

Die Kirchen der Ortschaften stehen nicht in Sichtbeziehung zu den geplanten WEA und dementsprechend besteht keine visuelle Beeinträchtigung.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Einstufung mit dem maximalen Beeinträchtigungsgrad Stufe 2 (gering) für die beiden Kirchen in Elmpt und Amern auch verbal-argumentativ getragen wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der historischen Denkmalwerte und des Erscheinungsbildes der betrachteten Denkmäler i.S.d. Umgebungsschutzes nach § 9 DSchG NRW besteht durch die geplanten WEA nicht. Gleiches gilt aufgrund von Nicht-Sichtbarbeit der WEA im Kontext zu den Kirchen in Ober- und Niederkrüchten.

²⁹ OVG Lüneburg, U. v. 16.02.2017.

³⁰ OVG Koblenz, U. v. 07.04.2017 – 1 A 10683/16.

³¹ Ebenda.



7 Zusammenfassung

Die vorliegende Studie dient einerseits als Grundlage zur denkmalfachlichen Stellungnahme der Denkmalbehörde sowie andererseits der Genehmigungsbehörde nach BlmSchG als Grundlage im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für sieben geplante Windenergieanlagen (WEA) am Standort Niederkrüchten. Festgestellt werden soll, ob mögliche Sichtbeziehungen zwischen den geplanten WEA und den Kulturdenkmälern bestehen und wie diese ggf. denkmalschutzrechtlich zu bewerten sind.

Mithilfe von insgesamt vier Visualisierungen und dazugehörigen Skizzen von Betrachtungspunkten um den geplanten Windenergieanlagenstandort aus, werden mögliche Beeinträchtigungen des relevanten Denkmals durch die geplanten Windenergieanlagen geprüft und bewertet.

Die Beschreibung und Bewertung der Visualisierungen möglicher sensorieller Beeinträchtigungen erfolgte für jeden Betrachtungspunkt separat nach Vorgaben des DSchG NRW bzw. nach aktueller Rechtsprechung zur Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen von geschützten Denkmälern. Die Bewertung wird aus Sicht des "dynamischen für die Belange des Denkmalschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters" durchgeführt. Eine abschließende Gesamtbewertung erfolgt in Anlehnung bzw. Erweiterung der Bewertungsmatrix der UVP-GESELLSCHAFT. Die Bewertung wird verbal-argumentativ gestützt. Zu Grunde gelegt werden die Einzelbewertungen der Visualisierungen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Einstufung mit dem maximalen Beeinträchtigungsgrad Stufe 2 (gering) auch verbal-argumentativ getragen wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der historischen Denkmalwerte und des Erscheinungsbildes der betrachteten Denkmäler i.S.d. Umgebungsschutzes nach § 9 DSchG NRW besteht durch die geplanten WEA nicht.

.



8 Literatur

HUERKAMP / KÜHLING: DVBI 2014, 24 (27).

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN: Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen, Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege, 21.07.2014.

MARTIN/KRAUTZBERGER (Hrsg.): Denkmalschutz und Denkmalpflege, 3. A. 2010; kostenpflichtig abrufbar unter: http://beckonline.beck.de/default.aspx?vpath=bibdata%2fkomm%2fMartin KrautzbergerHdbDSch_3%2fcont%2fMartinKrautzbergerHdbDSch.htm

UVP-GESELLSCHAFT: Kulturgüter in der Planung – Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen 2014.

VIEBROCK: Kommentar zum Denkmalschutzgesetz Hessens 2007.



9 Anhang

Im Rahmen dieses Anhangs findet eine nähere Erläuterung des Prozesses der Ergebnisfindung statt, zur Verdeutlichung des Ablaufs und des Ergebnishintergrunds.

9.1 Ermittlung der Schutzwürdigkeit

Die Basis bei der Beurteilung einer Beeinträchtigung liegt in der Ermittlung der Schutzwürdigkeit der einzelnen Denkmäler. Um Denkmäler untereinander und mit anderen Schutzgütern vergleichbar zu machen, ist die Ermittlung der Schutzwürdigkeit der einzelnen KD zu empfehlen.³² Dabei sollte die Relevanz der Bedeutung von Baudenkmälern aufgedeckt und somit differenziert bewertet und behandelt werden.³³ Dazu definiert beispielsweise das OVG Niedersachsen: "Je höher der Wert des Denkmals einzuschätzen ist, desto höher kann eine erhebliche Beeinträchtigung seines Erscheinungsbilds anzunehmen sein."³⁴ Auch das VG Ansbach beschließt: "[…] Hieraus ergibt sich allerdings auch die relative Wertigkeit eines Denkmals je nach Eigenart und Lage, nicht jedes (Burg-) Denkmal verdient den gleichen Schutzmaßstab."³⁵

Die Schutzwürdigkeit setzt sich aus folgenden Parametern zusammen:

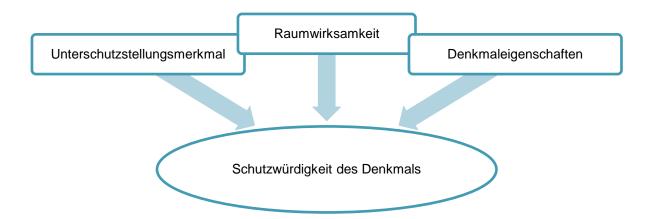


Abbildung 4: Ermittlung der Schutzwürdigkeit eines Denkmals

³² Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, 2005, S. 2.

³³ Kerkhoff, U., 2005, S. 1 - 2.

³⁴ OVG Nds., Urteil vom 23.08.2012, Az.: 12 LB 170/11(openjur) Rn. 57.

³⁵ VG Ansbach, Beschluss vom 30.11.2011, Az.: AN 11 K 11.01826 (openjur) Rn. 58.



9.1.1 Unterschutzstellungsmerkmal

Die Entscheidung über eine Beeinträchtigung hat immer "kategorienadäquat" zu erfolgen, das heißt, sie muss sich an der für das Schutzobjekt maßgeblichen denkmalrechtlichen Bedeutungskategorie orientieren.³⁶ Es kommt also den Gründen, aus denen ein Objekt unter Schutz gestellt worden ist, besonderes Gewicht zu.³⁷ So können beispielsweise Baudenkmäler, welche aus geschichtlichen Gründen unter Schutz gestellt sind, größere Beeinträchtigungen verkraften, als solche, die aufgrund ihres künstlerischen Wertes geschützt sind.

Hintergrund für die Unterscheidung dieser denkmalrechtlichen Bedeutungskategorien ist, dass bei "einem Kulturdenkmal, an dessen Erhaltung aus künstlerischen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, eine möglichst umfassende und ungestörte Erhaltung der Identität seiner Substanz und seines Erscheinungsbildes eine überragende Bedeutung hat; die Schwelle zur belastenden Wirkung, die zur Erheblichkeit der Beeinträchtigung führt, ist hier tendenziell bald erreicht. Bei den Schutzgründen der wissenschaftlichen und insbesondere der heimat-geschichtlichen Bedeutung kann die Sache deswegen anders liegen, weil das Kulturdenkmal gerade in seinem dokumentarischen Charakter über sich hinausweist. In dieser Funktion – seinem "Zeugniswert" – kann es Veränderungen oftmals von vergleichsweise größerem Gewicht unbeschadet überstehen."³⁸

Die Basis bei der Beurteilung einer Beeinträchtigung liegt entsprechend in der Ermittlung der Schutzwürdigkeit der einzelnen Denkmäler. Um Denkmäler untereinander und mit anderen Schutzgütern vergleichbar zu machen, ist die Ermittlung der Schutzwürdigkeit der einzelnen KD zu empfehlen.³⁹ Dabei sollte die Relevanz der Bedeutung von Baudenkmälern aufgedeckt und somit differenziert bewertet und behandelt werden.⁴⁰ Dazu definiert beispielsweise das OVG Niedersachsen: "Je höher der Wert des Denkmals einzuschätzen ist, desto höher kann eine erhebliche Beeinträchtigung seines Erscheinungsbilds anzunehmen sein."⁴¹ Auch das VG Ansbach beschließt: "[...] Hieraus ergibt sich allerdings auch die relative Wertigkeit eines Denkmals je nach Eigenart und Lage, nicht jedes (Burg-) Denkmal verdient den gleichen Schutzmaßstab."⁴²

³⁶ VGH Bad.-Württ, Urteil vom 27.06.2005, Az.: 1 S 1674/04 (openjur) Rn. 39; Vgl. OVG Hamburg, Beschluss vom 25.09.2014, Az.: 2 Bs 164/14 (openjur) Rn. 11.

³⁷ OVG NRW, Beschluss vom 12.02.2013, Az.: 8 A 96/12 (openjur) Rn. 27.

³⁸ VGH Bad.-Württ., Urteil vom 27.06.2005, Az.:1 S 1674/04 (openjur) Rn. 40.

³⁹ Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, 2005, S. 2.

⁴⁰ Kerkhoff, U., 2005, S. 1 - 2.

⁴¹ OVG Nds., Urteil vom 23.08.2012, Az.: 12 LB 170/11(openjur) Rn. 57.

⁴² VG Ansbach, Beschluss vom 30.11.2011, Az.: AN 11 K 11.01826 (openjur) Rn. 58.



9.1.2 Raumwirksamkeit

Die räumliche Abgrenzung der zu berücksichtigenden Umgebung hängt von der Art, Größe und der Lage des Denkmals ab.43 Um zu beurteilen, wie weitreichend ein Baudenkmal in seine Umgebung ausstrahlt, hat das Landesamt für Denkmalpflege Hessen (LfDH) einen Leitfaden entworfen ("Kriterien und denkmalpflegerische Aspekte bei der Bewertung von WEA")44, anhand dessen der Denkmalwert unter dem Aspekt der Raumwirksamkeit eines Objektes eingestuft wird. Die Einstufung der Baudenkmäler in die Kategorien A, B und C nimmt das LfDH nach eigenen Kriterien vor.

Grundsätzlich kann angenommen werden, dass Maßnahmen in der Umgebung des Denkmals umso eher seine Wahrnehmbarkeit beeinträchtigen können, je exponierter die Lage des Denkmals ist. Je größer dementsprechend ein Vorhaben ist, desto größer ist die Entfernung, aus der es sich noch auf das Denkmal auswirken kann. Somit ist es nachvollziehbar, dass beispielsweise überregionale Landmarken mit hoher Fernwirkung, inklusive historischer Sichtachsen und Sichtbeziehungen, einen höheren Umgebungsschutz besitzen, als die Baudenkmäler der Kategorien B und C.

Aus den einzelnen Denkmalschutzgesetzen folgt, dass nicht jedes Denkmal einen Umgebungsschutz genießt. Somit muss vorerst geklärt werden, inwiefern ein Baudenkmal einen prägenden Bezug zu seiner Umgebung aufweist. Denn wenn das Denkmal nicht in Zusammenhang mit der Umgebung steht, so ist auch eine Einteilung nach Raumwirksamkeit hinfällig. Die Bewertung des Umgebungsbezugs kann auch anhand der Denkmalbeschreibung im Kataster der Landesämter für Denkmalpflege oder vor Ort durch die Behörde geklärt werden.

9.1.3 Denkmaleigenschaften

Abschließend sollten auch die Eigenschaften eines Baudenkmals mit in die Bewertung aufgenommen werden. Dabei gestalten sich die Parameter der "Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen" der UVP-Gesellschaft als sinnvoll. Folgende Kriterien eignen sich besonders zur Bewertung eines Baudenkmals:⁴⁵

⁴³ VGH Bad.-Württ. Urteil vom 1.9.2011, Az.: 1 S 1070/11 (juris) Rn. 47; VG Sigmaringen, Urteil vom 15.10.2009, Az.: 6K 3202/08 (juris) Rn. 44, VG Köln, Urteil vom 30.6.2011, Az.:, 13 K 5244/08 (juris) Rn. 34.

⁴⁴ Kaiser, R., Viebrock, N. Landesamt für Denkmalpflege Hessen: Kriterien und denkmalpflegerische Aspekte bei der Bewertung von WEA, 2015.

⁴⁵ UVP-Gesellschaft, 2014, S. 32-33.



Historischer Zeugniswert

Dieser orientiert sich am Alter des Elementes und seiner Aussagekraft während der Entstehungszeit. Hierbei müssen wichtige Umgestaltungen berücksichtigt werden, die als Teil des Entwicklungsprozesses zu betrachten sind. Mit dem Alterswert sollte umsichtig argumentiert werden, denn ein Element ist nicht per se umso wertvoller, je älter es ist.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungswert beschreibt den Grad des äußeren Erhaltungszustandes. So kann zum Beispiel das Baudenkmal nach ursprünglichem, verändertem, umgestaltetem oder verfälschtem Zustand eingeordnet werden. Auch die Frage nach dem Grad des Funktionalitätswandels oder -verlusts spielt bei der Einordnung eine Rolle. Dabei muss beachtet werden, dass Veränderungen oder Umgestaltungen ebenfalls einen historischen Zeugniswert haben können.

> Seltenheitswert

Bei der Bestimmung der Seltenheit eines Baudenkmals muss sowohl die quantitativ fassbare Zahl als auch die qualitative Bedeutung berücksichtigt werden. Außerdem sind Aspekte wie landesweite oder nur regionale bzw. lokale Verbreitung, konzentriertes oder vereinzeltes Vorkommen zu beachten.

regionaltypischer Wert (Identität)
Hierbei geht es um die Frage, ob das Element typisch für eine Region ist und einen identitätsstiftenden Wert besitzt.

Aus den Informationen zu Unterschutzstellungsmerkmal, Raumwirksamkeit und Denkmaleigenschaften kann schlussendlich die Schutzwürdigkeit der einzelnen Denkmäler ermittelt werden. Dabei kann nicht jedes Baudenkmal von gleicher Relevanz sein (vgl. Rechtsprechung), da auch die Qualitäten der Eigenschaften oder die Raumwirksamkeit unterschiedlich sind (z.B. ist ein Baudenkmal vollständig erhalten, während ein anderes nur noch in Grundzügen vorhanden ist oder ein Baudenkmal befindet sich ebenerdig innerhalb einer Ortschaft, während ein anderes durch seine exponierte Lage eine höhere Raumwirksamkeit aufweist).

Die **Schutzwürdigkeit** ist ein wesentlicher Aspekt für die Einschätzung der sensoriellen Betroffenheit und die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen eines Vorhabens.



9.2 Bewertungsmaßstab Durchschnittsbetrachter

Nach der Rechtsprechung ist in subjektiver Hinsicht für die Beurteilung einer Beeinträchtigung das Empfinden des für Belange des Denkmalschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters entscheidend.⁴⁶ Es kann also zur Beurteilung, ob das Erscheinungsbild eines Denkmals erheblich beeinträchtigt wird, nicht auf das Urteil eines hochinteressierten Fachkundigen abgestellt werden, da die Bewertung durch Experten besonders geringen repräsentativen Wert besitzt.⁴⁷

Der Bewertungsmaßstab Durchschnittsbetrachter unterliegt mithin auch Anforderungen, die umzusetzen sind. Es muss beispielsweise ein Rahmen definiert werden, in welchem sich der Durchschnittsmensch bewegt. Nach einem Urteil des OVG Sachsen-Anhalt⁴⁸, sollte sich dieser idealerweise in einer "möglichst ungestörten und dem historischen Geschehen angemessen Umgebung" befinden. Für eine uneingeschränkte Empfindung benötigt der Durchschnittsbetrachter also eine bestimmte Atmosphäre, welche in assoziativem Bezug zu dem zu bewertenden Denkmal stehen sollte.

Der Durchschnittsbetrachter stellt außerdem einen besonderen Bewertungsmaßstab dar, da dessen "subjektive" Wahrnehmung "objektiv" durch den Gutachter zu erfolgen hat. Hier besteht eine besondere Schwierigkeit: Studien, beispielsweise zusammengefasst von Ratzbor (2011)⁴⁹, zeigen immer wieder auf, dass Personen, in deren Wohnortumfeld es WEA-Standorte gibt, diese und ihre Wirkungen auf die Umgebung eher negativer beurteilen, als der Teil der Bevölkerung, bei welcher WEA nicht am eigenen Wohnort zu finden sind. Grundsätzlich besteht die Schwierigkeit darin, dass jeder Mensch ein eigenes subjektives Empfinden hat, aus welchem schlecht ein Mittelwert gebildet werden kann. Auch wenn Gutachter möglichst objektiv und unbefangen versuchen, eine Beeinträchtigung zu beschreiben, hat natürlich auch hier jeder sein eigenes Empfinden. So wird wahrscheinlich jemand, der WEA offen gegenüber steht, anders urteilen, als der, welcher andere Belange persönlich für wichtiger empfindet.

Da die Beurteilung über die Erheblichkeit eines Vorhabens also abschließend vom Gutachter durchgeführt wird, ist die Definition von einheitlichen Bewertungskriterien, an welche sich gehalten werden muss, unerlässlich. Nur so kann die Subjektivität des Einzelnen maximal möglich

⁴⁶ VGH Bad.Württ., Urteil vom 01.09.2011, Az.: 1 S 1070/11 (openjur) Rn. 39; VG Sigmaringen, Urteil vom 15.10.2009, Az.: 6 K 3202/08 (openjur) Rn. 46.

⁴⁷ Nohl, 2001, S. 24.

⁴⁸ OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 06.08.2012, Az.: 2 L 6/10 (openjur) Rn. 81.

⁴⁹ Ratzbor, 2011, S. 12.



gesenkt werden. Die in Abbildung 5 dargestellten Parameter zur einheitlichen Bewertung gestalten sich als sinnvoll. In welcher Form diese in der Bewertung berücksichtigt werden, wird in den nachfolgenden Kapiteln weitergehend erläutert.

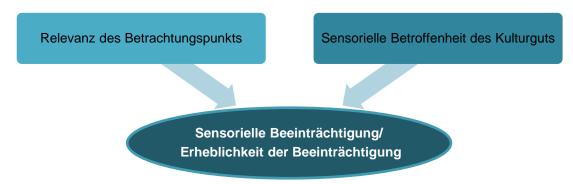


Abbildung 5: Parameter zu Bewertung

9.3 Relevanz der Betrachtungspunkte

Nicht jeder Betrachtungspunkt ist geeignet, um eine Beeinträchtigung zu bewerten. Anhand der Kriterien Frequenz & Verweildauer, Öffentliches Interesse und Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutungskategorie des Schutzguts sollte die Relevanz eines BP ermittelt werden.



Abbildung 6: Ablaufschema Relevanzermittlung

Die Einordnung der Relevanz des Betrachtungspunktes erfolgt auf Grundlage der vorgenommenen Beurteilung von Frequentierung & Verweildauer, öffentlichem Interesse am Betrachtungspunkt sowie Wahrnehmbarkeit der historischen Bedeutungskategorie. Jedes dieser Kriterien erhält einen Stufenwert. Das Ergebnis aus der Addition der Stufenwerte bestimmt die Wertstufe der Relevanz der Betrachtungspunkte nach der in Tabelle 10 aufgeführten Einordnung.



Tabelle 10: Einstufung der Relevanz des Betrachtungspunkts

Punkte	Wertstufen	Relevanz	
14 – 15	Wertstufe 5	sehr hoch	
11 - 13	Wertstufe 4	hoch mittel	
8 - 10	Wertstufe 3		
5 - 7	Wertstufe 2	gering	
< 5	Wertstufe 1	tstufe 1 sehr gering	

Die drei Kriterien, die zur Bestimmung der Relevanz eines Betrachtungspunkts herangezogen werden finden nachfolgend eine genauere Erläuterung.

9.3.1 Frequenz und Verweildauer

Zum Erleben und Wahrnehmen eines Baudenkmals wird ein bestimmtes Umfeld benötigt. Dementsprechend sollten auch die Verweildauer und die Frequenz des Aufsuchens eines BP bei der Einstufung nach Relevanz analysiert werden.

Handelt es sich bei dem BP beispielsweise um einen herausragenden Aussichtspunkt mit überregionaler Bedeutung, welcher von der Öffentlichkeit gezielt angefahren und ganzjährig aufgesucht wird, so ist dessen Frequentierung als "sehr hoch" einzustufen. Diese BP sind meist mit Verweilplätzen für Erholungssuchende ausgestattet (z.B. Sitzbänke, Cafés oder Restaurants). Der Betrachter hat hier die Möglichkeit das Denkmal für längere Zeit prüfend anzusehen⁵⁰, sodass auch das Kriterium "Verweilzeit" als "sehr hoch" einzustufen ist. Liegt hingegen der BP an einem Wirtschaftsweg (z.B. LKW-Zufahrtsstraße zu einem Basaltwerk), welcher weder mit Plätzen zum Verweilen ausgestattet ist, noch zu erwarten ist, dass sich dort Touristen oder Ortsansässige aufhalten, so ist der BP von untergeordneter Relevanz.

Insgesamt ist festzustellen, dass ein BP in seiner Relevanz steigt, je häufiger er besucht wird und je eher die Möglichkeit besteht, dort zu verweilen.

9.3.2 Öffentliches Interesse

Wie aus den Denkmalschutzgesetzen abzuleiten ist, muss ein öffentliches Interesse an der Erhaltung eines Denkmals bestehen. Folglich sollte auch das öffentliche Interesse an einem BP definiert werden, denn wenn sich dieser beispielsweise auf einer bewirtschafteten Fläche (wie z.B. einem Acker) befindet, wo ein Touristenaufkommen dementsprechend nicht gegeben ist und

⁵⁰ Duden Wortdefinition "betrachten".



auch Ortsansässige sich nur selten aufhalten, spielt dieser BP nur eine untergeordnete Rolle, auch wenn gegebenenfalls eine gute Wahrnehmbarkeit der Denkmalwerte von dort aus möglich ist. Ist der BP für die Allgemeinheit sogar unzugänglich, kann er kein öffentliches Interesse widerspiegeln.

Ist ein BP hingegen selbst von hohem historischem Wert und hat direkten Bezug zu dem Denkmal (wie z.B. der Blick aus einem an das Baudenkmal angegliederten Jagdhaus o.ä.), ist er für das Schutzgut bedeutsam und liegt somit auch im hohen öffentlichen Interesse. Auch wenn der BP für sich keinen besonderen historischen Kontext aufweist, bedeutet dies nicht, dass kein öffentliches Interesse an diesem besteht. Das Interesse an einem BP kann auch von anderem Belang sein, als Beispiel seien hier Orte zur Naherholung, Gebiete mit "Postkartenansichten" auf das Denkmal, oder andere Aussichtspunkte genannt, welche von Touristen und Ortsansässigen oft besucht werden.

> Die Relevanz eines BP nimmt mit dessen öffentlichem Interesse zu.

9.3.3 Wahrnehmung des Denkmalwertes

Aus Kapitel 9.1.1 "Unterschutzstellungsmerkmal" folgt, dass die Bewertung einer Beeinträchtigung stets "kategorienadäquat" zu erfolgen hat. Es sollten also solche BP ausgewählt werden, von welchen aus ein Erleben und Wahrnehmen des Denkmalwertes möglich ist, da sonst keine Bewertung abgegeben werden kann.

Handelt es sich beispielsweise um ein stark exponiertes Baudenkmal, welches mit seinem Umfeld und den relevanten Sichtachsen vollständig von einem BP aus zu erkennen ist und auch ein historischer Bezug zu diesem BP besteht, so ist die Erlebnisqualität des Unterschutzstellungsmerkmals in höchstem Maße gegeben.

Umgekehrt gilt, dass je stärker das Denkmal mit seinen historischen Sichtachsen durch Topographie oder Vegetation sichtverschattet wird, desto weniger können die Denkmalwerte wahrgenommen werden. Zusätzlich spielt auch die Entfernung des BP zu dem Objekt eine Rolle. Je weiter weg sich jemand zu dem Denkmal befindet, desto geringer wird die Wahrnehmung der Denkmalwerte.⁵¹

> Je deutlicher die Wahrnehmbarkeit eines Denkmals mit seinen Werten von einem BP aus ist, desto höher ist auch seine Relevanz.

RAMBOLL Deutschland GmbH | Tel. +49 561 288573-0

⁵¹ VG Ansbach, Beschluss vom 30.11.2011, Az.: AN 11 K 11.01826 (openjur) Rn. 37.



9.4 Sensorielle Betroffenheit des Kulturguts

Wie bereits erwähnt, bezieht sich die sensorielle Betroffenheit eines Baudenkmals auf die Erlebbarkeit / Erlebnisqualität von Denkmalwert und Erscheinungsbild (z.B. Veränderung der Sichtbarkeit oder Zerstörung von Blickachsen und Blickbeziehungen). Um dies zu bewerten, sollten einheitliche Kriterien herangezogen werden, an welchen sich die Gutachter orientieren können.

Die Schwierigkeit dieses Maßstabs liegt in dem Sinngehalt der genannten Begrifflichkeiten. Die Begriffe aus der Rechtsprechung müssen bewertungsfähig und nachvollziehbar ausgelegt werden, damit eine möglichst objektive Einstufung der Betroffenheit erfolgen kann, welche wiederum auf den Bewertungsmaßstab des subjektiven Empfindens des Durchschnittsbetrachters beruhen muss.

Hier zunächst der Verweis auf ein oft zitiertes Urteil in Bezug auf Denkmalbeeinträchtigung: "Neue Bauten müssen sich zwar weder völlig an vorhandene Baudenkmäler anpassen, noch unterbleiben, wenn eine Anpassung nicht möglich ist. Aber sie müssen sich an dem vom Denkmal gesetzten Maßstab messen lassen, dürfen es nicht gleichsam erdrücken, verdrängen, übertönen oder die gebotene Achtung gegenüber den im Denkmal verkörperten Werten vermissen lassen."⁵²

Wird beispielsweise von "Verdrängung" gesprochen, so bedeutet dies im allgemeinen Sprachgebrauch, dass etwas oder jemand "zur Seite geschoben wird"⁵³, bzw. jemand einen anderen von seinem Platz drängt, um ihn selbst einzunehmen. Hier kann ein Bezug zur oft genannten Konkurrenzwirkung zwischen WEA und Baudenkmälern gezogen werden.

In diesem Kontext spielt der "Bewertungsmaßstab Durchschnittsbetrachter" eine bedeutsame Rolle. Aus der Rechtsprechung ist zu entnehmen, dass der Durchschnittsbetrachter ein dynamischer ist, welcher mit der Zeit geht. Jemand mit dieser Eigenschaft besitzt die Fähigkeit, sich stetig fortzuentwickeln. Er kann sich also schnell an neue Situationen gewöhnen und sie als Normalität betrachten. Daraus folgt, dass er technische Anlagen wie WEA nicht mehr als "exotische Fremdkörper" wahrnimmt, wie dies in der Anfangszeit der Nutzung dieser Technik noch der Fall gewesen sein mag.⁵⁴ Es ist daher anzunehmen, dass er eine abgeschwächte Konkurrenzwirkung zwischen WEA und Baudenkmal empfindet. Für ihn besteht weniger eine Konkurrenz

-

⁵² BayVGH, Urteil vom 24.01.2013, Az.: 2 BV 11.1631 (openjur) Rn. 34.

⁵³ Vgl. Duden "Verdrängen".

⁵⁴ VGH Bad.Württ., Urteil vom 01.09.2011, Az.: 1 S 1070/11 (openjur) Rn. 39.



hinsichtlich "historisch" und "neuartig", sondern eher zwischen den unterschiedlichen Objektstrukturen.

In der Regel besteht eine erhöhte Konkurrenzwirkung, wenn etwas Gleichartiges im Kontext betrachtet wird. Je ähnlicher also Objekte strukturiert sind, desto höher kann eine Konkurrenzbeziehung empfunden werden. ⁵⁵ Ist beispielsweise eine historische Ortssilhouette flächig in die Landschaft eingebunden und in dessen Hintergrund befindet sich eine ähnlich horizontal dimensionierte Gewerbehalle, so treten diese beiden wegen ihrer formgleichen Struktur stark in Konkurrenz. Im Rückschluss dazu kann die Konkurrenzwirkung zwischen einzelnen vertikalen WEA und massiven Baudenkmälern nicht gleich intensiv ausgeprägt sein. Treten hingegen Windparks flächig am Horizont in ein gemeinsames Sichtfeld mit dem Denkmal, erhöht sich folglich die Konkurrenzbeziehung wieder.

➤ Es kommt also wesentlich auf die Anordnung, Anzahl und Sichtbarkeit von WEA bei der Bewertung der Verdrängung / Konkurrenzwirkung an.

An dieser Stelle soll auch der Begriff des "Erdrückens" definiert werden. Nach dem allgemeinen Sprachgebrauch bedeutet er "durch Größe oder Bedeutsamkeit, etwas anderes in seiner Wirkung nicht zur Geltung kommen lassen."⁵⁶ Hier kann eine Überleitung zu der Problematik der Dominanzverschiebung gebildet werden, denn Dominanz beschreibt die Fähigkeit, andere zur Unterordnung zu zwingen.

Anhand dieser Definition ergibt sich, dass sich mit wachsender Entfernung die Dominanzwirkung aufheben kann. Je weiter die einzelne WEA oder ein Windpark in den Hintergrund des Baudenkmals treten, desto kleiner ist deren Wirkung. Daraus ergibt sich zusätzlich, dass je weiter die WEA seitlich aus dem Sichtfeld bzw. dem Raumwirkungsbereich eines Denkmals rücken, desto unbedeutender sind sie im gemeinsamen Zusammenhang mit diesem. Dementsprechend wird die Wirkung des Baudenkmals bei fokussiertem Blick nicht durch die aus dem Bild getretenen WEA geschmälert. Die Raumwirksamkeit bzw. die räumliche Nähe spielt also eine übergeordnete Rolle bei der Einstufung der Betroffenheit.

⁵⁶ Vgl. Duden "Erdrücken".

⁵⁵ Definition aus der Soziologie: das konflikthafte Verhalten zweier oder mehrerer Akteure, die zu grundsätzlich gleichen Voraussetzungen und subjektiv gleichen Rechtsansprüchen ein bestimmtes Ziel erreichen und hierzu die jeweils anderen Akteure aus dem Felde treten wollen.



➤ Bei dieser Bewertung kommt es zusammenfassend auf die Entfernung der WEA zu dem Objekt an. Je weiter weg sich diese befinden (seitlich oder im Hintergrund), desto weniger stark ausgeprägt ist die Dominanzverschiebung.

Die Merkmale der Konkurrenzwirkung und Dominanzverschiebung gehen miteinander einher. Je höher die Konkurrenzwirkung, desto eher kann auch eine Dominanzverschiebung eintreten. Dementsprechend ist auch das so genannte Merkmal des "Maßstabsverlust" zu bewerten. Nach Nohl⁵⁷ bedeutet dieser Begriff, dass "durch das Einbringen von fremdartigen Elementen in die Landschaft, die die existierenden Größenverhältnisse durch ihre Dimensionierung, Massierung und Strukturierung empfindlich gestört werden können." Je stärker Konkurrenz und Dominanz bei einem Baudenkmal in Erscheinung treten, desto eher werden die Größenverhältnisse gestört.

➤ Die sensorielle Betroffenheit eines Baudenkmals kann also vorerst nach den Merkmalen der Konkurrenzwirkung, Dominanzverschiebung und Maßstabsverlust bewertet werden. Dabei sind alle Aspekte untereinander verzahnt und kumulativ zu betrachten.

Weiterführend müssen die zuvor genannten Aspekte bei der Bewertung "[…] in schwerwiegender Weise gegeben sein, damit von einer erheblichen Beeinträchtigung gesprochen werden kann. […] Je schwerwiegender das Erscheinungsbild betroffen ist, desto eher kann die Schwelle der Unzumutbarkeit überschritten sein."⁵⁸

Schwerwiegend bedeutet, dass zum Beispiel eine Sache von hoher Wichtigkeit ist, da sie sehr große (meist negative) Konsequenzen hat.⁵⁹ Unzumutbar ist etwas, wenn nicht erwartet werden kann, dass es akzeptiert wird.⁶⁰ Je höher also die Konsequenzen des Eingriffs sind, desto weniger akzeptabel ist das Vorhaben.

Nun kann aber aus dem vorher Gesagten abgeleitet werden, dass vermutlich die Grenze der Unzumutbarkeit durch die Bewertung des dynamischen Durchschnittsbetrachters immer weiter nach hinten verschoben wird. Er kann demnach größere Auswirkungen eines Eingriffs akzeptieren, als noch vor einigen Jahren. Im Zusammenhang mit WEA wird darüber hinaus durch die gewandelten Anschauungen über die Notwendigkeit der vermehrten Nutzung regenerativer Energien und die damit einhergehende positive Grundeinstellung zu dieser Form der Energiege-

⁵⁷ Nohl, 2009, S. 12.

⁵⁸ OVG Niedersachsen, Urteil vom 23.08.2012, Az.: 12 LB 170/11 (openjur) Rn. 57.

⁵⁹ Vgl. Duden "Schwerwiegend".

⁶⁰ Vgl. Duden "Unzumutbar".



winnung noch verstärkt. Im Rückschluss bedeutet dies, dass WEA lange nicht mehr nur als Beeinträchtigung angesehen werden, sondern durch die wandelnden Wertevorstellungen deren Bedeutung in den Köpfen der Gesellschaft angekommen ist.⁶¹

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die reine gemeinsame Sichtbarkeit von WEA und Denkmal keine unzumutbare Schwelle übertritt, sondern dass die Betroffenheit sehr viel differenzierter zu bewerten ist.

Folgende Aussagen können geschlossen werden:

- > Je weniger Anlagen (-teile) gemeinsam mit dem Denkmal zu sehen sind und je weniger sie sich in der Struktur gleichen, desto geringer ist die Konkurrenzwirkung.
- ➤ Je weiter eine WEA entfernt steht bzw. je weiter sie aus dem Raumwirkungsbereich des Denkmals heraustritt, desto geringer ist die Dominanzverschiebung.
- Konkurrenzwirkung, Dominanzverschiebung und Maßstabsverlust sind kumulativ zu betrachten.
- ➤ Der dynamische Durchschnittsbetrachter schätzt WEA nicht mehr per se als Fremdkörper ein, sondern kann sie sogar als positiv erachten. Seine Schwelle der Unzumutbarkeit wurde durch den Wandel der Zeit nach hinten verschoben.

Anhand der genannten Aussagen kann die Einstufung der sensoriellen Betroffenheit erfolgen. Eine starke sensorielle Betroffenheit kann beispielsweise bestehen, wenn sich mehrere WEA im Raumwirkungsbereich eines Denkmals befinden und durch optische Konkurrenz den Blick auf sich ziehen. Auch wenn sich nur wenige WEA in der Nähe des Objektes befinden, kann von einer starken Betroffenheit ausgegangen werden, wenn durch die Dominanzverschiebung die Wertigkeit der historischen Aussagen eines Denkmals geschmälert wird. Umgekehrt kann von einer geringen Betroffenheit gesprochen werden, wenn sich die Anlagen außerhalb des Raumwirkungsbereiches befinden oder so weit im Hintergrund stehen, dass eine Wahrnehmbarkeit so gering ist, dass sie nicht mehr in Konkurrenz mit dem Denkmal treten können.

_

⁶¹ VGH Bad.Württ., Urteil vom 01.09.2011, Az.: 1 S 1070/11 (openjur) Rn. 39.



9.5 Bewertung der Erheblichkeit

Zur abschließenden Bewertung der Erheblichkeit einer (möglichen) Beeinträchtigung sind also zwei Kriterien, welche auch kumulativ zu betrachten sind, maßgeblich:

- > die Relevanz der Betrachtungspunkte und
- die sensorielle Betroffenheit des Kulturguts.

Werden diese beiden ausschlaggebenden Kriterien miteinander in Bezug gesetzt, so kann die Erheblichkeit der Beeinträchtigung für jeden beliebigen Punkt ermittelt werden. Es ist also im Rückschluss nicht jede Beeinträchtigung erheblich. Werden durch ein Vorhaben die Wahrnehmbarkeit und Erlebnisqualität wichtiger historischer Aussagen nicht empfindlich oder schwerwiegend gestört, steht den Belangen des Denkmalschutzes generell nichts entgegen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt wie die Einstufung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung für den jeweiligen BP auf Basis dieser beiden Kriterien erfolgt.

Tabelle 11: Ermittlung der Erheblichkeit je Betrachtungspunkt und Betroffenheit

	Relevanz des Betrachtungspunktes						
		sehr gering (Wertstufe 1)	gering (Wertstufe 2)	mittel (Wertstufe 3)	hoch (Wertstufe 4)	sehr hoch (Wertstufe 5)	
Betroffenheit des Kulturgutes	keine (Wertstufe 1)	sehr gering (Stufe 1)	sehr gering (Stufe 1)	Gering (Stufe 2)	Gering (Stufe 2)	Gering (Stufe 2)	
	gering (Wertstufe 2)	Sehr gering (Stufe 1)	Gering (Stufe 2)	Gering (Stufe 2)	Gering (Stufe 2)	Mittel (Stufe 3)	
	mittel/deutlich (Wertstufe 3)	Gering (Stufe 2)	Gering (Stufe 2)	Mittel (Stufe 3)	Mittel (Stufe 3)	Hoch c) (Stufe 4)	
	stark (Wertstufe 4)	Gering (Stufe 2)	Mittel (Stufe 3)	Hoch c) (Stufe 4)	HOCH Plus b) (Stufe 4+)	SEHR HOCH a) (Stufe 5)	
	sehr stark (Wertstufe 5)	Gering (Stufe 2)	Mittel (Stufe 3)	Hoch c) (Stufe 4)	SEHR HOCH a) (Stufe 5)	SEHR HOCH a) (Stufe 5)	

Auswahl der Betrachtungspunkte: Von Betrachtungspunkten, die sich extrem ähneln (da im Raum die Winkel zu Schutzgut und WEA ähnlich sind und für die wichtigsten Parameter identische oder nahezu identische Wertstufen / Inhalte eingetragen wurden), geht nur ein Betrachtungspunkt (der charakteristischste aus der Gruppe) in die Bewertung ein.

Für den Fall, dass die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes als "hoch" oder "sehr hoch" eingestuft wurde, wird die Erheblichkeit des Vorhabens bewertet. Die Feststellung der *Erheblichkeit* der sensoriellen Beeinträchtigung anhand einzelner Betrachtungspunkte:



- Wenn für einen einzigen Betrachtungspunkt eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung SEHR HOCH a) (Stufe 5) vorliegt, dann ist für das Projekt insgesamt von einer gegebenen *Erheblichkeit* der sensoriellen Beeinträchtigung zu sprechen, selbst dann, wenn von keinem weiteren Betrachtungspunkt aus eine hohe sensorielle Beeinträchtigung vorliegt.
- Wenn für einen Betrachtungspunkt eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung HOCH Plus b) (Stufe 4+) vorliegt, dann ist für das Projekt insgesamt von einer gegebenen *Erheblichkeit* der sensoriellen Beeinträchtigung zu sprechen, sofern für einen weiteren Betrachtungspunkt ebenfalls eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung HOCH Plus b) (Stufe 4+) vorliegt *oder* sofern für zwei weitere Betrachtungspunkte eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung Hoch c) (Stufe 4) vorliegt.
- Wenn für einen Betrachtungspunkt eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung Hoch c) (Stufe 4) vorliegt, dann ist für das Projekt insgesamt von einer gegebenen *Erheblichkeit* der sensoriellen Beeinträchtigung zu sprechen, sofern für zwei weitere Betrachtungspunkte eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung Hoch c) (Stufe 4) vorliegt *oder* sofern für einen weiteren Betrachtungspunkt eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung HOCH Plus b) (Stufe 4+) vorliegt *und* sofern für einen weiteren Betrachtungspunkt eine sensorielle Beeinträchtigung mit der Bewertung Hoch c) (Stufe 4) vorliegt.

Sofern bis hierhin noch keine Erheblichkeit festgestellt wurde, ist eine Mittelwertbildung der in der Ermittlung der sensoriellen Beeinträchtigung ermittelten Stufen aller Betrachtungspunkte durchzuführen.

Eine *Erheblichkeit* liegt vor, sofern das Ergebnis (der Mittelwert) größer gleich 3,5 ist.

Abschließend findet eine Überprüfung unter Anwendung entsprechender Instrumente statt und eine verbale Feststellung eines Endergebnisses erfolgt anhand fachlicher Begründungen.



Übersichtskarte Betrachtungspunkte (BP)



19-1-3037-003 Visualisierung Niederkrüchten

BP01 - Ortszufahrt Amern, östlich - Istzustand



BP01 - Ortszufahrt Amern, östlich - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 11:22 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 309.080 Nord: 5.679.636, Brennweite: 51 mm, Richtung: 238°

RAMBOLL

BP01 - Ortszufahrt Amern, östlich - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 11:22 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 309.080 Nord: 5.679.636, Brennweite: 51 mm, Richtung: 238°

19-1-3037-003 Visualisierung Niederkrüchten

BP02 - Feldstraße östlich Elmpt - Istzustand



BP02 - Feldstraße östlich Elmpt - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 12:29 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 303.136 Nord: 5.678.394, Brennweite: 51 mm, Richtung: 223°

BP02 - Feldstraße östlich Elmpt - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 12:29 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 303.136 Nord: 5.678.394, Brennweite: 51 mm, Richtung: 223°

BP03 - Ortszufahrt Oberkrüchten, östlich - Istzustand



BP03 - Ortszufahrt Oberkrüchten, östlich - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 13:32 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 305.033 Nord: 5.675.172, Brennweite: 51 mm, Richtung: 265°





BP04 - Pannenmühle, Niederkrüchten - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 24 cm - Aufnahme: 23.10.2019, 13:43 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 306.413 Nord: 5.675.500, Brennweite: 25 mm, Richtung: 269°