

- www.ecoda.de



ecoda
GmbH & Co. KG
Niederlassung:
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 5869-5694
Fax 0231 5869-9519
wernitz@ecoda.de
www.ecoda.de

- **Gutachten zur Betroffenheit von Baudenkmalern**

im Zusammenhang mit drei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Aldenhoven-Pattern
(Kreis Düren)

Bearbeiter:

Stefan Wernitz, Dipl.-Geogr.

Dortmund, 25. Februar 2021

Auftraggeberin:

juwi AG
Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund
HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
1 Einleitung	01
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	01
1.2 Beschreibung des Vorhabens	01
1.2.1 Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen	01
1.2.2 Wirkpotenzial	02
1.3 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraums	04
1.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums	04
1.3.2 Charakterisierung des Untersuchungsraums	05
1.4 Untersuchungsumfang	07
2 Bestandserfassung	08
2.1 Datengrundlagen	08
2.2 Raumprägende Denkmäler im Untersuchungsraum	08
2.3 Bewertung der Schutzwürdigkeit / Bedeutung	13
2.4 Einschätzung der projektbedingten Empfindlichkeit der relevanten Baudenkmäler	14
3 Prognose der Auswirkungen	17
3.1 Vorgehensweise bei der Erstellung der Fotosimulationen	17
3.2 Ergebnisse	19
3.2.1 Kath. Pfarrkirche St. Ursula (Nr. 17 der Denkmalliste Aldenhoven) (1)	19
3.2.2 Wasserburg Engelsdorf (Nr. 4 der Denkmalliste Aldenhoven) (2)	21
3.2.3 Gut Janshof (Nr. 58 der Denkmalliste Jülich) (3)	22
3.2.4 Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist (Nr. 18 der Denkmalliste Aldenhoven) (4)	23
3.2.5 Katholische Pfarrkirche St. Martin (Nr. 58 der Denkmalliste Aldenhoven) (5)	24
3.2.6 Katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer (Nr. 26 der Denkmalliste Jülich) (6) und Wasserburganlage Burg Bourheim (Nr. 30 der Denkmalliste Jülich) (7)	25
3.2.7 Römisch-katholische Filialkirche St. Martinus (Nr. 38 der Denkmalliste Jülich) (8)	27
3.2.8 Torturm vom Herrenhaus Lorscheid (Nr. 71 der Denkmalliste Jülich) (9)	27
4 Bewertung der Auswirkungen	29
4.1 Bewertungsmaßstäbe	29
4.2 Ergebnisse	31
5 Zusammenfassung	33
Abschlussklärung	
Literaturverzeichnis	
Anhang	

Abbildungsverzeichnis

Seite

Kapitel 1:

Abbildung 1.1: Darstellungen des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags (LWL & LVR 2007). 6

Kapitel 3:

Abbildung 3.1: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt A mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar 19

Abbildung 3.2: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt B mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar 20

Abbildung 3.3: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt C mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar 20

Abbildung 3.4: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt D mit Blick auf die Wasserburg Engelsdorf in Aldenhoven 21

Abbildung 3.5: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt E mit Blick auf die Wasserburg Engelsdorf in Aldenhoven 22

Abbildung 3.6: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt F mit Blick auf die Hofanlage Gut Janshof in Jülich-Koslar 23

Abbildung 3.7: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt G mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist in Aldenhoven-Niedermerz 24

Abbildung 3.8: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt H mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Martin in Aldenhoven 25

Abbildung 3.9: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt I mit Blick auf die Wasserburganlage Burg Bourheim in Jülich-Bourheim 26

Abbildung 3.10: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt J mit Blick auf die Wasserburganlage Burg Bourheim in Jülich-Bourheim (links im Bild). (Die Pfarrkirche Hl. M. Martyrer wird von Gehölzen verdeckt.) 26

Abbildung 3.11: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt K mit Blick auf die röm.-kath. Filialkirche St. Martinus 27

Abbildung 3.12: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt L mit Blick auf den Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck in Jülich 28

Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Tabelle 2.1: Bezeichnung, Adresse und Beschreibung der potenziell raumprägenden Denkmäler im Untersuchungsraum.....	11
Tabelle 2.2: Ausgewählte Baudenkmäler, für welche Visualisierungen erstellt wurden	16
<u>Kapitel 3:</u>	
Tabelle 3.1: Angaben zu den Betrachtungspunkten.....	18
<u>Kapitel 4:</u>	
Tabelle 4.1: Bewertungsstufen der Auswirkungen nach UVP-Gesellschaft (2014)	30
Tabelle 4.2: Bewertung der Auswirkungen auf die berücksichtigten Baudenkmale.....	32

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass des vorliegenden Gutachtens ist die geplante Errichtung und der Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven (vgl. Karte 1.1). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 120,9 m und einem Rotordurchmesser von 158,0 m (Gesamthöhe: 199,9 m).

Antragstellerin und Auftraggeberin ist die juwi AG, Wörrstadt.

In der Stellungnahme des LVR – Amt für Denkmalpflege im Rheinland vom 15. April 2016 zum Umweltbericht des Bebauungsplans wurde eine Untersuchung der Auswirkungen auf die Denkmäler bzw. deren Erscheinungsbild gemäß § 9 DSchG gefordert. Laut der Stellungnahme ist im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen, ob für die in der Umgebung befindlichen Baudenkmäler mit raumprägendem Charakter jeweils eine substantielle, sensorielle oder funktionale Betroffenheit vorliegt. In einem Untersuchungsraum von bis zu 5 km sind Baudenkmäler zu berücksichtigen und Visualisierungen der zentralen Blickachsen mit Sicht in Richtung der raumwirksamen Baudenkmäler wie Pfarrkirchen, Kapellen, Burgen, Herrensitze etc. zu erstellen.

Kleinere Denkmäler wie Wegekreuze oder auch Wohnhäuser in Siedlungsbereichen wurden aufgrund der nicht zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigung nicht berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund wurden im Zuge der Erstellung des vorliegenden Gutachtens entsprechende Untersuchungen vorgenommen und auf dieser Grundlage die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf raumwirksame Baudenkmäler beschrieben und bewertet.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

1.2.1 Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen

Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 120,9 m und einem Rotordurchmesser von 158 m (Gesamthöhe von 199,9 m). Die Rotorblätter sowie der Turm und die Gondel sind mit matten und wenig spiegelnden Oberflächen beschichtet. Diese Maßnahme verhindert belästigende Lichtreflexionen. Aufgrund der Bauwerkshöhe von über 100 m über Grund werden die Anlagen eine Tages- und Nachtkennzeichnung erhalten. (vgl. Kapitel 1.3.2).

1.2.2 Wirkpotenzial

Baubedingte Wirkfaktoren

Durch das Befahren der Baustellen mit Baufahrzeugen sowie die Bautätigkeiten können temporäre Lärm- und Staubemissionen sowie optische Störungen im Umfeld des Vorhabens auftreten. In Hinblick auf den Denkmalschutz sind aufgrund der gegebenen Abstände zum Vorhaben keine Beeinträchtigungen von schutzwürdigen Objekten im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Optisch bedrängende Wirkung

Durch die Drehbewegungen der Rotoren von Windenergieanlagen kann eine „optisch bedrängende“ Wirkung ausgehen. Eine optische Bedrängung liegt laut Urteil des OVG Münster¹ in der Regel dann vor, wenn ein Abstand der zweifachen Bauhöhe zwischen Windenergieanlage zu einem Wohnhaus unterschritten wird. Bei einem Abstand der zwei- bis dreifachen Bauhöhe ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. In einer Entfernung von mehr als der dreifachen Bauhöhe ist in der Regel nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen (im vorliegenden Fall rund 600 m bei einer maximalen Gesamthöhe von rund 200 m).

Zwar bezieht sich das Gerichtsurteil vorrangig auf den Immissionsschutz, dennoch kann auch im Hinblick auf den Denkmalschutz hieraus die Schlussfolgerung gezogen werden, wonach eine optisch bedrängende Wirkung in einer Entfernung von ca. 660 m ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen

Aufgrund der Bauhöhe werden die geplanten WEA weithin sichtbar sein. Charakteristisch ist die Drehung der Rotoren, die einen visuellen Reiz erzeugt, der in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung variieren kann.

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Abstand der 15-fachen Anlagenhöhe i. d. R. als erheblich anzusehen (BREUER 2001, StMUG 2011, HESSISCHER LANDTAG 2012, NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG 2014, MKULNV et al. 2015).

In Einzelfällen können bei bedeutsamen Baudenkmalern mit Fernwirkung auch bei größeren Abständen erhebliche Auswirkungen auftreten. In einem Urteil des OVG Schleswig wurde ein Abstand von etwa der 15-fachen Anlagenhöhe zwischen einer Windenergieanlage und dem die Stadtsilhouette prägenden Meldorfer Dom als unzureichend angesehen². Akzeptabel fanden die Richter eine Minimalentfernung der etwa 30 bis 50-fachen Anlagenhöhe. In einem anderen Fall sah das VG Dessau einen Abstand der

¹ Oberverwaltungsgericht Münster, Urteil vom 09.09.2006 (8 A 3726/05)

² Oberverwaltungsgericht Schleswig, Urteil vom 20.07.1995, 1 L 38/94.

20-fachen Anlagenhöhe zu einem bedeutsamen Denkmälerensemble (Pfarrkirche und Schloss Leitzkau) als zu gering an³. Bei den beiden behandelten Kulturdenkmälern handelt es sich um landesbedeutsame Anlagen.

Schallemissionen

Die von WEA ausgehenden akustischen Reize können in ihrem Nahbereich das Erleben von Baudenkmalern verändern. Die Schallemission einer Windenergieanlage wird vorwiegend durch die Geräusche der drehenden Rotorblätter verursacht. Wie die elektrische Leistung erhöht sich bei zunehmender Windgeschwindigkeit auch die Schallemission einer Windenergieanlage. Bei modernen Windenergieanlagen tritt nach Erreichen der Nennleistung jedoch keine weitere Erhöhung der Schallemission auf, was ebenfalls auf die Leistungsregelung der Anlage zurückzuführen ist. Als weitere Schallquellen sind bei einer Windenergieanlage der Antriebsstrang mit Welle, Lager, Getriebe, Kupplung und Generator und die Nachführsysteme für Gondel und Rotorblatt sowie das Kühlgebläse zu nennen, deren Schallentwicklung bei modernen WEA durch Maßnahmen zur Isolierung, Dämpfung und Schallentkopplung deutlich gemindert wird (REPOWERING-INFOBÖRSE 2011). Bei einer modernen WEA ist als Richtwert davon auszugehen, dass bei einer Entfernung von 500 m eine Lautstärke von 50 dB (A) nicht überschritten wird. Ab einer Entfernung von maximal 1.000 m werden Geräuschemissionen durch WEA in der Regel nicht mehr oder nur noch in sehr geringem Maße wahrgenommen (vgl. DNR 2012). Im Hinblick auf bewohnte Baudenkmalern ist davon auszugehen, dass wie bei der übrigen Wohnbebauung die gesetzlichen Richtwerte der maximalen Schallbelastung durch WEA eingehalten werden.

Schattenwurf

Im von der Sonne abgewandten Bereich verursachen die Rotorblätter den sog. Schattenwurf. Aufgrund des unterschiedlichen Sonnenstandes zu verschiedenen Tageszeiten sind besonders in westlicher und östlicher Richtung zu einer WEA grundsätzlich große Schattenreichweiten möglich, wobei die Intensität des Schattens mit zunehmender Entfernung abnimmt. In einer Entfernung von etwa 1.300 m vom WEA-Standort ist davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen durch Schattenwurf mehr auftreten werden (vgl. DNR 2012).

Die Auswirkungen durch Schattenwurf auf die umliegenden Wohngebäude werden im Rahmen eigenständiger Gutachten prognostiziert. Bei zu erwartender Überschreitung der jeweiligen Richtwerte sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (z. B. zeitweise Abschaltung von WEA).

³ Verwaltungsgericht Dessau, Urteil vom 06.11.2002, 1 A 271/02

Bei Baudenkmalern im unmittelbaren Umfeld von Wohnhäusern kann vor diesem Hintergrund davon ausgegangen werden, dass etwaige Belastungen durch Schattenwurf ein zumutbares Maß nicht überschreiten werden.

Beeinträchtigungen durch Blinklichter

Im Hinblick auf die Flugsicherheit erhalten die WEA neben farblichen Markierungen am Turm und an den Rotorblättern (Tageskennzeichnung) auch eine sogenannte „Befeuerng“ an den Gondeln sowie am Turm (Nacht kennzeichnung). Aufgrund der Bauwerkshöhe von über 100 m über Grund werden die Anlagen eine Tages- und Nacht kennzeichnung erhalten.

Am 01.05.2020 ist die Neufassung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) in Kraft getreten. Mit der Neufassung werden u. a. die technischen Anforderungen an die gesetzlich vorgeschriebene Nacht kennzeichnung überarbeitet. Hierzu gehört auch, dass die Nacht kennzeichnung künftig durch Transpondersignale aktiviert werden darf, die von Luftfahrzeugen ausgesendet und den Windenergieanlagen empfangen werden.

Ab 01.01.2023 müssen alle WEA nach § 9 Abs. 8 EEG mit einer bedarfsgesteuerten Nacht kennzeichnung ausgerüstet werden, d.h. dass die Nacht kennzeichnung nur dann zum Einsatz kommt (Beleuchtung), wenn ein Flugobjekt im Anflug ist. Die optischen Beeinträchtigungen lassen sich auf diese Weise auf ein Minimum reduzieren. Der Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur Reduzierung der Lichtstärke ist dann nicht mehr erforderlich. Nach Angaben der Auftraggeberin ist dennoch der Einsatz eines Sichtweitenmessgeräts für das Vorhaben geplant.

Eine Synchronisierung der Blinkfolge ist nach der Verwaltungsvorschrift verpflichtend. Die Art der Tages- und Nacht kennzeichnung wird im Rahmen der vom Hersteller vorgegebenen Varianten gemäß den Auflagen des BImSchG-Genehmigungsbescheids erfolgen.

1.3 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraums

1.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Abgrenzung des Untersuchungsraums liegt das spezifische Wirkpotential von WEA, d. h. die Reichweite etwaiger Wirkfaktoren, auf die einzelnen Schutzgüter zugrunde (vgl. Kapitel 1.2.2). Die maximale Reichweite potenziell erheblich beeinträchtigender Auswirkungen wird mit 5.000 m angenommen. Entsprechend wird als Untersuchungsraum ein Umkreis von 5.000 m um die Standorte der geplanten WEA festgelegt. Diese Festlegung entspricht den Anforderungen des LVR-Amtes für Denkmalpflege im Rheinland im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Aldenhoven „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“.

1.3.2 Charakterisierung des Untersuchungsraums

Ein überwiegender Teil des Untersuchungsraums liegt im Südosten der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde in der Großlandschaft Niederrheinische Bucht, welche im Osten vom Rur-Inde-Tal durchzogen wird. Kleinflächig ragt die Zülpicher Börde von Südosten in den Untersuchungsraum.

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich im Bereich der Jülicher Börde. Dieser Landschaftsausschnitt stellt eine schwach reliefierte, nach Norden und Osten sanft geneigte Börde-Landschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m ü. NN dar (LANUV 2016). Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erft.

Das Landschaftsbild wird hauptsächlich durch großflächigen Ackerbau bestimmt. Dieser Bereich ist weitgehend offen und ausgeräumt, nur vereinzelt sind Strukturen der traditionellen Agrarlandschaft vorhanden.

In dieser offenen Landschaft sind Hochspannungsleitungen weithin sichtbare technologene Elemente. Die ebenen Ackerplatten erlauben überdies einen ungehinderten Blick zu den mächtigen Kühltürmen der Kraftwerksanlagen von Eschweiler südlich außerhalb des Untersuchungsraums. Ein Großteil des südöstlichen Untersuchungsraumausschnitts wird vom Tagebau Inden eingenommen, welcher sich in östlicher Richtung innerhalb der Landschaftsräume Rur-Inde-Tal und Zülpicher Börde erstreckt. Der Betrachtungsraum wird von Nordosten nach Südwesten von der Bundesautobahn A 44 und abschnittsweise im Nordwesten und Osten von der Bundesstraße B 56 durchzogen. Darüber hinaus queren mehrere Landes- und Kreisstraßen den Raum. In den letzten Jahren wurden zudem mehrere Windenergieanlagen errichtet (vgl. Karte 1 im Anhang).

Der Untersuchungsraum weist somit landschaftsästhetische Vorbelastungen auf und bietet keine überregional bedeutenden Erholungsqualitäten.

Nach Darstellung des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE UND LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2007) befinden sich die folgenden Kulturlandschaftsbereiche innerhalb des Untersuchungsraums (vgl. Abbildung 1.3):

In einem Abstand von mindestens 2,5 km zu den geplanten WEA erstreckt sich die „Römische Straße Köln-Heerlen“ nördlich des Vorhabensgebietes. Es handelt sich dabei um einen landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich (KLB 24.03). Die Römerstraße von Köln nach Boulogne-sur-Mer ist eine bedeutende überregionale Fernstraße, die die Hauptstadt der Provinz Niedergermanien Colonia Claudia Ara Agrippinensium (Köln) mit dem Atlantik verband. Sie durchquert im Rheinland, ausgehend von Köln, die Orte Frechen, Bergheim, Elsdorf, Jülich, Aldenhoven, Baesweiler und Übach-Palenberg in leichter Süd-West-Richtung die fruchtbare Lösslandschaft.

In einer Mindestentfernung von 2,5 km zum Vorhaben liegt der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich „Mittlere Rur – Nideggen“ (KLB 24.02), welcher u. a. die Stadt Jülich und ihr näheres Umfeld umfasst. Der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich „Indetal – Langerwehe“ (KLB 27.03) ragt südlich in den Untersuchungsraum hinein. Die Ortschaften Aldenhoven und Jülich weisen jeweils einen

kulturlandschaftlich bedeutenden Stadtkern auf (Entfernungen zu den geplanten WEA: mindestens 2,0 bzw. 4,3 km) (vgl. Abbildung 1.3).

Bedeutsame Sichtbeziehungen werden im Untersuchungsraum oder dessen Umfeld nicht dargestellt.

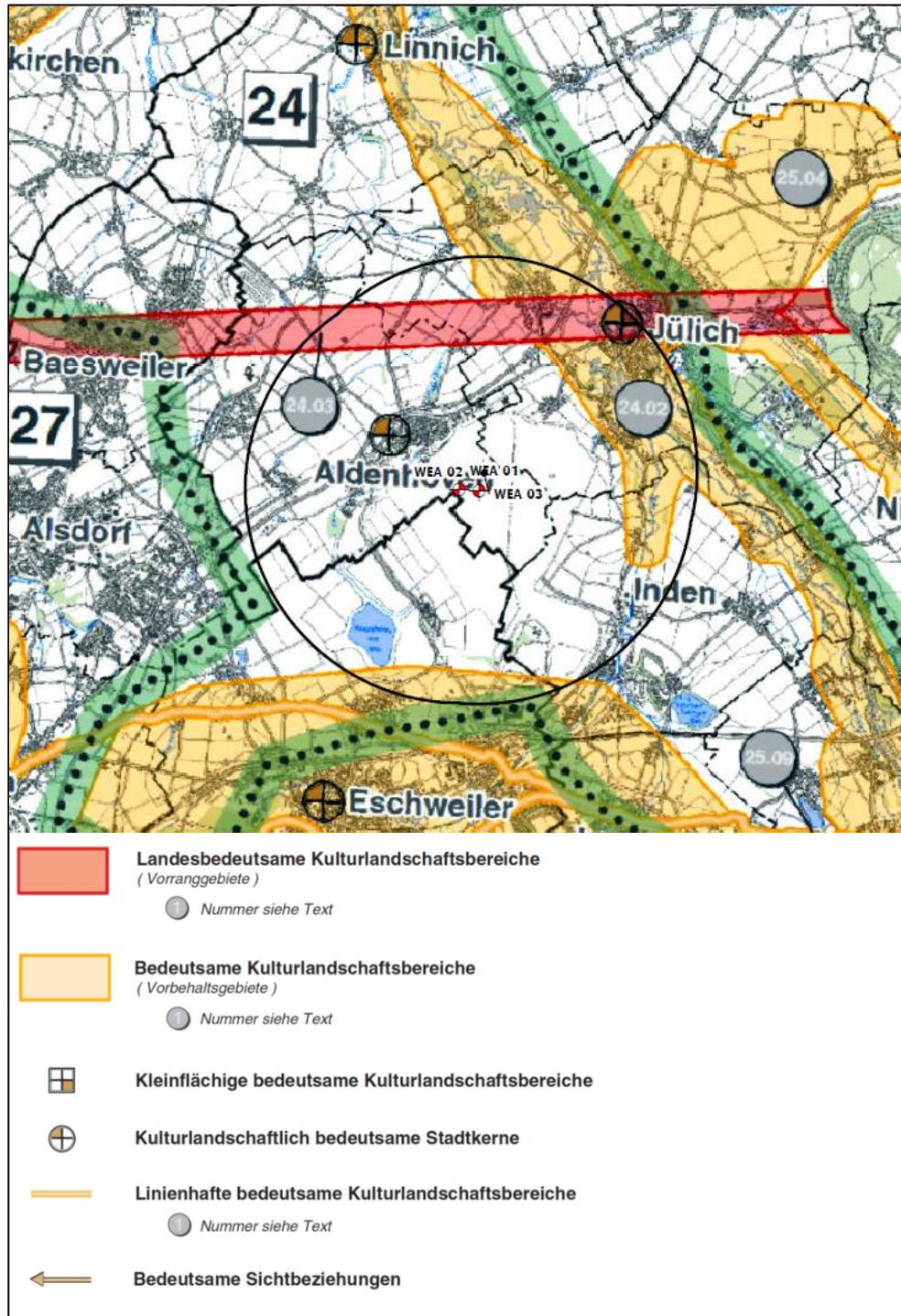


Abbildung 1.1: Darstellungen des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags (LWL & LVR 2007). (Die geplanten WEA sind rot-weiß markiert. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums ist schwarz dargestellt).

1.4 Untersuchungsumfang

Laut der Stellungnahme des LVR vom 15. April 2016 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung in Bauleitplanverfahren sind die Auswirkungen der Windenergieplanung auf raumprägende Denkmäler bzw. deren Erscheinungsbild gemäß § 9 DSchG zu untersuchen. Dabei ist laut LVR zu prüfen, ob für die in der Umgebung befindlichen Baudenkmäler jeweils eine substantielle, sensorielle oder funktionale Betroffenheit vorliegt.

Vor diesem Hintergrund wurden im Zuge der Erstellung des vorliegenden Gutachtens entsprechende Untersuchungen vorgenommen und auf dieser Grundlage die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf Baudenkmäler beschrieben und bewertet.

Innerhalb des definierten Untersuchungsraums (vgl. Kapitel 1.3.1) wurden potentiell raumwirksame Denkmäler auf der Grundlage der amtlichen Topographischen Karten und Freizeitkarten sowie der Angaben der betreffenden Unteren Denkmalbehörden identifiziert. Kleinere Denkmäler wie Wegekreuze oder Gebäude in Siedlungsbereichen (z. B. Wohnhäuser, Kapellen von geringer Höhe) werden dabei aufgrund der nicht zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigung nicht berücksichtigt. Angesichts der geschlossenen, relativ engen Bebauung sind innerhalb der Ortslagen i. d. R. keine relevanten Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA zu erwarten, da ein gewisser Abstand zwischen einem die Sicht auf die WEA verstellenden Objekt und dem Betrachter gegeben sein muss, damit Teile der WEA überhaupt sichtbar sein können. Vor diesem Hintergrund wird die Beschränkung auf Objekte mit gewisser Fernwirkung, die raumprägend wirken können, als sinnvoll angesehen.

Als potenziell raumprägend werden Objekte angesehen, die entweder freistehend sind oder den umgebenden Gebäudebestand überragen, so dass diese in der Umgebung deutlich sichtbar sind. In der Regel stellen die Pfarrkirchen Elemente dar, welche die Silhouette kleinerer Ortschaften prägen. Darüber hinaus kann eine raumprägende Wirkung bspw. von Hofanlagen, Mühlen oder herrschaftlichen Anwesen im Außenbereich ausgehen.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens erfolgt eine Eingrenzung der zu untersuchenden Denkmäler auf raumwirksame Objekte der Kategorien:

- a. Hofanlagen im Außenbereich
- b. Kirchen
- c. Herrschaftliche Anwesen
- d. Türme / Tore

Die Datengrundlagen zur Bestandserfassung, die Vorgehensweise zur Prognose der Auswirkungen sowie die Bewertungsmaßstäbe werden in den entsprechenden Kapiteln dargelegt.

2 Bestandserfassung

2.1 Datengrundlagen

Für die Erfassung wurden der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln (LVR 2013), amtliche Topographische Karten und Freizeitkarten (Sehenswürdigkeiten) sowie die Denkmallisten der betreffenden Kommunen herangezogen. Auf dieser Grundlage wurden zunächst die potentiell raumwirksamen Objekte der in Kapitel 1.4 beschriebenen Kategorien anhand von Luftbildern und Höhendaten sowie vorliegenden Informationen zu den Denkmälern selektiert, in deren Umfeld voraussichtlich Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten werden. Bei dieser Vorauswahl wurden stark sichtverschattete Objekte wie Wohnhäuser oder Hofanlagen in Siedlungsbereichen bzw. vollständig von Gehölzen und / oder Gebäuden umgebene Denkmäler aufgrund der nicht zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigung nicht berücksichtigt.

Die im vorliegenden Gutachten enthaltenen Visualisierungen basieren auf Fotos, welche am 07. Juli 2016 aufgenommen wurden. Seit diesem Zeitpunkt wurden im Umfeld der aktuell beantragten WEA mehrere Windenergieanlagen errichtet. Hierzu zählen die WEA der Windparks Aldenhoven-Nord, Eschweiler-Nord sowie Eschweiler-Fronhoven. Die Standorte der bestehenden WEA im Umfeld der geplanten Konzentrationszone sind in der Karte 1 im Anhang dargestellt.

2.2 Raumprägende Denkmäler im Untersuchungsraum

Anhand der Voruntersuchung wurden die raumwirksamen Objekte der in Kapitel 1.4 beschriebenen Kategorien selektiert, in deren Umfeld voraussichtlich Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten werden:

a. Hofanlagen im Außenbereich

Bei den insgesamt elf im Untersuchungsraum existierenden Hofanlagen (z. B. in der Ortschaften Schleiden und Dürboslar der Gemeinde Aldenhoven sowie in Merzenhausen im Westen von Jülich) wurde aufgrund einer Analyse möglicher Sichtbeziehungen anhand des Luftbildes sowie vor Ort festgestellt, dass aufgrund der Verschattung durch Gebäude oder den Baumbestand keine oder nur stark eingeschränkte Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten werden.

Aus diesem Grund beschränkt sich die detaillierte Betrachtung im vorliegenden Gutachten auf das Gut Janshof am südlichen Ortsrand von Jülich-Koslar, auf dessen Ostseite ein unverstellter Blick aus östlicher Richtung gegeben ist.

b. Kirchen

Im Falle der Pfarrkirchen, in deren Nahbereich aufgrund der Lage innerhalb der geschlossenen Ortschaften voraussichtlich keine Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten werden, wurden jeweils die potentiell durch die Kirchen geprägten Ortssilhouetten berücksichtigt, sofern

innerhalb des Untersuchungsraums derartige Sichtbeziehungen vorhanden sind. Im Zuge der Erhebungen vor Ort wurde deutlich, dass dies lediglich auf die Pfarrkirchen St. Martin (Aldenhoven) und St. Ursula (Aldenhoven-Dürboslar) zutrifft. Vorsorglich werden zudem drei weitere Kirchen, welche nur als bedingt raumprägend bezeichnet werden können, bei der vorliegenden Untersuchung mitberücksichtigt. Hierzu zählt die Pfarrkirche St. Johann Baptist in Aldenhoven. Aufgrund ihrer Lage innerhalb des Ortsteils Niedermerz und der Nähe zum Vorhaben können Sichtachsen zu den geplanten WEA auftreten. Darüber hinaus werden die Pfarrkirchen St. Martinus in Jülich-Kirchberg und Hl. M. Martyrer in Jülich-Bourheim detaillierter betrachtet. Aufgrund ihrer jeweils geringen Bauhöhe besitzen sie ebenfalls nur bedingt eine raumprägende Wirkung. Zu den übrigen Kirchen im Untersuchungsraum werden in Folge geringer Gesamthöhen und ihrer Lage innerhalb der städtischen Bebauung keine Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten oder im Untersuchungsraum keine oder nur geringe Sichtbereiche in den relevanten Himmelsrichtungen entstehen (Probsteikirche St. Maria Himmelfahrt in Jülich und St. Rochus in Jülich). Auf eine detaillierte Betrachtung dieser beiden Kirchen wird daher im vorliegenden Gutachten verzichtet.

c. Herrschaftliche Anwesen

Im Untersuchungsraum existieren laut Denkmallisten der betroffenen Gemeinden und Städte mehrere herrschaftliche Anwesen. Anhand der Erhebungen vor Ort wurde im Zuge der Selektierung ersichtlich, dass Sichtachsen, auf denen die geplanten WEA mit dem Herrenhaus Wymarshof (zusammen mit der zweiteiligen Wasserburg), der Wasserburg Burg Linzenich (Jülich) sowie der Burganlage Dürboslar (Aldenhoven) wahrnehmbar sein werden, nicht oder nur in sehr geringem Maße vorhanden sind. Zu den denkmalgeschützten Villen in Aldenhoven-Schleiden (Villa im Garten des Nonnenhofes) sowie in Jülich-Kirchberg (Fabrikantenvilla) werden aufgrund der Verschattung durch Gebäude bzw. den umgebenden Baumbestand keine relevanten Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA auftreten.

Somit beschränkt sich die detaillierte Betrachtung auf die Wasserburg Burg Bourheim (Jülich-Bourheim) und die Engelsdorfer Burg (Aldenhoven-Engelsdorf).

d. Türme / Tore

Aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Bauhöhe und der Lage innerhalb geschlossener Bebauung sind keine Sichtachsen, auf denen die geplanten WEA mit dem Rundtor „Hexenturm“ (Jülich) sowie dem „Alten Turm“ (Aldenhoven) wahrnehmbar sein werden, zu erwarten. Daher beschränkt sich die detaillierte Betrachtung auf den Torturm vom Herrenhaus Haus Lorsbeck in Jülich.

Bei den übrigen im Untersuchungsraum existierenden Baudenkmalen sind erhebliche Beeinträchtigungen durch den Bau und den Betrieb der geplanten WEA nicht zu erwarten.

Die potentiell von dem geplanten Vorhaben betroffenen raumwirksamen Baudenkmäler werden im Folgenden kurz dargestellt und die engere Umgebung, in der das jeweilige Denkmal erlebbar ist, beschrieben.

Die Adressen und Kurzbeschreibungen laut den Denkmallisten sind für die berücksichtigten Denkmäler in der Tabelle 2.1 aufgeführt. Die räumliche Lage der für die weitere Betrachtung relevanten raumwirksamen Denkmäler ist in der Karte 2 im Anhang dargestellt. Die engere Umgebung wird auf der Grundlage von Luftbildern in Verbindung mit Fotoaufnahmen des jeweiligen Denkmals in Anhang II dokumentiert.

Tabelle 2.1: Bezeichnung, Adresse und Beschreibung der potenziell raumprägenden Denkmäler im Untersuchungsraum

Nr. in Karte	Kommune	Ortsteil	Nr. Denkmalliste	Lage	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
1	Aldenhoven	Dürboslar	17	Germania-Platz	Katholische Pfarrkirche St. Ursula	Hallenkirche aus Backstein mit breitgelagertem Querschiff und vorgesetztem Westturm auf quadratischen Grundriss; Chor mit 5/8- Schluß; (1904-06 erbaut)
2	Aldenhoven	Engelsdorf	4	Freialdenhovener Weg / Koslarer Straße	Wasserburg Engelsdorf	Ehemalige Wasserburanlage (1080 erstmals urkundlich nachgewiesen)
3	Jülich	Koslar	58	Theodor-Heuss-Straße 8	Gut Janshof	Vierflügelanlage aus Backstein (um 1900 erbaut)
4	Aldenhoven	Niedermerz	18	Hofbongardstraße	Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist	Kleine Saalkirche mit eingezogenem Ostturm (Ostturm 12. Jh., im Oberbau 18. Jh., Langhaus 1742 vergrößert – Decke 1819; 1865 Chor restauriert)
5	Aldenhoven	Aldenhoven	58	Kapellenplatz	Katholische Pfarrkirche St. Martin	Doppelturmkirche in Stahlbetonskelettbauweise mit Schalendecke. Mittelpunkt und Wahrzeichen von Aldenhoven. Die Kirche wurde anstelle und auf dem Grundriss der am Ende des Zweiten Weltkriegs zerstörten spätgotischen St. Martinskirche als Pfarr- und Wallfahrtskirche errichtet.
6	Jülich	Bourheim	26	St. Maurisstraße 3	Katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer	Kleine barocke Saalkirche mit eingezogenem 5-seitigem Chor von 1776, deren eingezogener quadratischer Westturm zu vier Geschossen noch von einer romanischen Vorgängerkirche stammt (um 1200 erbaut).
7	Jülich	Bourheim	30	Bourheimer Burg 4	Wasserburanlage Burg Bourheim	Ehemalige Wasserburg. Sie umfasst: Ehemaliges Herrenhaus (15./16. Jahrhundert); Vorburg (16. bis 18. Jahrhundert); Grabenanlage um die ehemalige Hauptburg sowie Mauern an der Grabenanlage
8	Jülich	Kirchberg	38	Am Schrickenhof 2	Römisch-Katholische Filialkirche St. Martinus	Dreischiffige Hallenkirche, deren jetzige Bauform in drei wesentlichen Umbau- und Erweiterungsschritten entstanden ist (12./13. Jh. erbaut, Anfang 16. Jh. zu einer zweischiffigen spätgotischen Kirche mit dreigeschossigem Turm und dreiseitigem Chor umgebaut und erweitert.)
9	Jülich	Lorsbeck	71	Haus Lorsbeck	Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck	Dreigeschossiger Torturm aus dem 18. Jahrhundert, Backstein mit verschiefelter Zwiebelhaube, in der Turmhaube zweigeschossige Balkenkonstruktion (ringförmig aus Eichenholz)

1 Kath. Pfarrkirche St. Ursula (Aldenhoven-Dürboslar)

Die katholische Pfarrkirche St. Ursula befindet ca. 3,8 km nordwestlich der geplanten WEA innerhalb des Stadtteils Dürboslar in Jülich. Der Kirchturm überragt die umliegenden Gebäude, so dass der Kirche eine gewisse Fernwirkung zukommt. Insbesondere aus nordwestlicher Blickrichtung entfaltet sie eine raumprägende Wirkung.

2 Wasserburg Engelsdorf (Aldenhoven-Engelsdorf)

Die Wasserburg Engelsdorf befindet ca. 2,6 km nord-nordwestlich der geplanten Anlagestandorte am nördlichen Ortsrand von Engelsdorf in Aldenhoven. In unmittelbarer Umgebung ist ein freier Blick auf das Denkmal aus nördlicher Richtung gegeben. Angesichts der geringen Bauhöhe sowie der umliegenden, sichtverstellenden Gehölzstrukturen entfaltet die Wasserburg Engelsdorf keine bedeutende raumprägende Wirkung. Die Erlebbarkeit beschränkt sich weitgehend auf die nördlich an das Anwesen grenzenden Freiflächen.

3 Gut Janshof (Jülich-Koslar)

Die Hofanlage Gut Janshof befindet sich ca. 3,2 km nordöstlich der geplanten WEA im Süden des Jülicher Ortsteils Koslar. In unmittelbarer Umgebung ist ein freier Blick auf das Baudenkmal aus (nord-) östlicher Richtung von der Kreisbahnstraße (Kreisstraße K 6) aus gegeben. Angesichts der geringen Bauhöhe und der dichten Bebauung entfaltet das Gut keine raumprägende Wirkung.

4 Kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist (Aldenhoven-Niedermerz)

Die katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist befindet sich ca. 2,5 km westsüdwestlich der geplanten WEA am südwestlichen Ortsrand von Aldenhoven-Niedermerz. In unmittelbarer Umgebung ist ein freier Blick auf das Kirchenbauwerk aus östlicher Richtung von der Johannesstraße aus gegeben.

Aufgrund der relativ geringen Bauhöhe innerhalb der Bebauung beschränkt sich die Erlebbarkeit des Denkmals allerdings weitgehend auf die angrenzenden Straßenzüge. Außerhalb der Ortslage wird der Blick auf die Kirche weitgehend durch Gebäude und Bäume verdeckt. Aus westlicher Blickrichtung (Langweiler Straße) kann der Kirche eine gewisse raumprägende Wirkung zugesprochen werden.

5 Kath. Pfarrkirche St. Martin (Aldenhoven)

Die katholische Pfarrkirche St. Martin befindet sich ca. 1,6 km nordwestlich der geplanten Konzentrationszone innerhalb der Ortslage von Aldenhoven. Die beiden Kirchtürme überragen die umliegenden Gebäude der Ortschaft, so dass dem Bauwerk eine gewisse Fernwirkung zukommt.

6 Kath. Pfarrkirche Hl. M. Martyrer (Jülich-Bourheim)

Die katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer befindet ca. 1,6 km nordöstlich der geplanten Konzentrationszone am nordwestlichen Ortsrand von Jülich-Bourheim. Aufgrund der geringen Bauhöhe innerhalb der dichten Bebauung beschränkt sich die Erlebbarkeit des Denkmals weitgehend auf die angrenzenden Straßenzüge. Außerhalb der Ortslage wird der Blick auf die Kirche weitgehend durch Gebäude und Bäume verdeckt. Der Kirche wird vor diesem Hintergrund lediglich eine bedingt raumprägende Wirkung zugesprochen.

7 Wasserburg Bourheim (Jülich-Bourheim)

Die Wasserburg Bourheim befindet ca. 1,8 km nordöstlich der geplanten WEA am nördlichen Rand der Ortslage Bourheim. Aufgrund der relativ geringen Bauhöhe, die sichtverschattende Wirkung von Bebauung und Gehölzen sowie der Tallage beschränkt sich die Erlebbarkeit des Denkmals weitgehend auf die angrenzenden Straßenzüge (v. a. Wirtschaftsweg „Zur Burg“) und die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Eine raumprägende Wirkung der Wasserburg existiert demnach nicht.

8 Römisch-katholische Filialkirche St. Martinus (Jülich-Kirchberg)

Die römisch-katholische Filialkirche St. Martinus befindet sich 2,8 km westlich der geplanten WEA im Westen der Ortslage Kirchberg in Jülich. Aufgrund der relativ geringen Bauhöhe innerhalb der dichten Bebauung beschränkt sich die Erlebbarkeit des Denkmals weitgehend auf die angrenzenden Straßenzüge. Außerhalb der Ortslage wird der Blick auf die Kirche teilweise durch Gebäude und Bäume verdeckt. Aus nördlicher und südlicher Richtung kann der Kirche eine gewisse raumprägende Wirkung zugesprochen werden.

9 Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck (Jülich)

Der Torturm am Herrenhaus Lorsbeck liegt ca. 4,6 km östlich der geplanten WEA im südlichen Außenbereich von Jülich. Angesichts der geringen Bauhöhe sowie der umliegenden, sichtverstellenden Gehölzstrukturen entfaltet der Turm nur eine geringe raumprägende Wirkung. Sichtbeziehungen bestehen u. a. aus nordöstlicher Richtung.

2.3 Bewertung der Schutzwürdigkeit / Bedeutung

Nach der Bewertungsmatrix der UVP-Gesellschaft sind Baudenkmäler bezüglich ihrer Schutzwürdigkeit regelmäßig der Kategorie „sehr hoch – in ihrer Substanz mit sehr hohem historischen Zeugniswert“ zuzuordnen (UVP-GESELLSCHAFT 2014).

Nach Darstellung des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE UND LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2007) befinden sich drei

Kulturlandschaftsbereiche sowie zwei kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkerne innerhalb des Untersuchungsraums (vgl. Kapitel 1.3.2). Der Kulturlandschaftliche Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen stellt im Untersuchungsraum keine bedeutsamen Sichtbeziehungen dar (LWL & LVR 2007).

2.4 Einschätzung der projektbedingten Empfindlichkeit der relevanten Baudenkmäler

Nachfolgend werden Kriterien zur Einschätzung der projektbedingten Empfindlichkeit von Kulturgütern gemäß der Handreichung der UVP-GESELLSCHAFT (2014) festgelegt. „Eine Betroffenheit eines Kulturguts durch ein Vorhaben tritt dann ein, wenn die historische Aussagekraft oder die wertbestimmenden Merkmale eines Kulturguts durch die Maßnahmen direkt oder mittelbar berührt werden“ (UVP-GESELLSCHAFT 2014, S. 35). Beeinträchtigungen sind zu erwarten, „wenn:

- die Erhaltung der Kulturgüter an ihrem Standort nicht ermöglicht wird,
- die Umgebung, sobald sie bedeutsam für das Erscheinungsbild oder die historische Aussage ist, verändert wird,
- die funktionale Vernetzung von Kulturgütern gestört wird (z. B: Burg und Burgsiedlung),
- die Erlebbarkeit und Erlebnisqualität herabgesetzt werden,
- die Zugänglichkeit verwehrt wird,
- die Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt werden,
- die wissenschaftliche Erforschung verhindert wird“ (UVP-GESELLSCHAFT 2014, S. 35).

Bezüglich der Betroffenheit lassen sich drei Aspekte unterscheiden (UVP-GESELLSCHAFT 2014):

- der substantielle, der sich auf den direkten Erhalt der Kulturgüter erstreckt, sowie deren Umgebung und räumlichen Bezüge untereinander, soweit diese wertbestimmend sind,
- der funktionale, der die Nutzung, die für den Erhalt eines Kulturguts wesentlich ist, und die Möglichkeit der wissenschaftlichen Erforschung betrifft,
- der sensorielle, der sich auf den Erhalt der Erlebbarkeit, der Erlebnisqualität und der Zugänglichkeit bezieht.

Substantielle Betroffenheit

Direkte Schädigungen der relevanten Denkmäler können ausgeschlossen werden.

Funktionale Betroffenheit

Bei den berücksichtigten Baudenkmalern handelt es sich um Kirchenbauwerke sowie um Gutshöfe bzw. Herrensitze. Die Gutshöfe und teilweise auch die Burganlagen werden als Wohngebäude genutzt. Im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung wird ggf. durch Nebenbestimmungen (z. B. schallreduzierter Betrieb in der Nacht) sichergestellt, dass Belästigungen durch Schallemissionen sowie

Schattenwurf werden ein zumutbares Maß nicht überschreiten. Angesichts der Entfernung werden die WEA nicht optisch bedrängend wirken. Vor diesem Hintergrund ist eine Einschränkung der Nutzung als Wohnraum im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht erkennbar.

Eine Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten der Kirchen bzw. des Torturms von Lorsbeck durch das Vorhaben ist ebenfalls nicht ersichtlich.

Die Möglichkeit der wissenschaftlichen Erforschung wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Sensorielle Betroffenheit

In Anlehnung an die UVP-GESELLSCHAFT (2014) sind bezüglich der sensorischen Betroffenheit folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Beeinträchtigung der räumlichen Wirkung (Auswirkungen auf Sichtbeziehungen)
- Einschränkung der Erlebbarkeit (Beeinträchtigungen durch akustische Störungen oder Geruchsbelästigungen)
- Einschränkung der Zugänglichkeit

Beeinträchtigungen durch Geruchsbelästigungen sowie Einschränkung der Zugänglichkeit können ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit von Denkmälern durch die von den WEA ausgehenden Schallemissionen können aufgrund der Entfernungen ebenfalls ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 1.2.2).

Beeinträchtigungen der räumlichen Wirkung der Denkmäler können sich ergeben, wenn diese mit den Windenergieanlagen gemeinsam im zentralen Blickfeld wahrnehmbar sein können. Auf der Grundlage der vorgenommenen Bestandserhebung kann dies für die Denkmäler ausgeschlossen werden, die lediglich im unmittelbaren Umfeld erlebbar sind, in dem Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA aufgrund der umliegenden sichtverstellenden Gebäude und / oder Gehölze nicht zu erwarten sind (vgl. Ausführungen in Kapitel 2.2). Weitergehende Untersuchungen der Auswirkungen auf diese Baudenkmäler sind vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

Für die in der Tabelle 2.2 aufgeführten Denkmäler mit tatsächlich raumprägender Wirkung (d. h. mit Fernwirkung) werden die zu erwartenden Veränderungen des Erscheinungsbilds mittels Fotosimulationen dargestellt (vgl. Kapitel 3.1). Auch für Baudenkmäler, welche entweder nur eine bedingt raumprägende Wirkung besitzen und / oder weitgehend freistehend sind, wurden vorsorglich Fotosimulationen bzw. Skizzenansichten (bei nicht sichtbaren WEA) angefertigt (vgl. Tabelle 2.2 und Anhang III).

Tabelle 2.2: Ausgewählte Baudenkmäler, für welche Visualisierungen erstellt wurden

Nr. in Karte	Bezeichnung	Ortsteil	Kommune	Denkmal-listennr.	raumprägend	Sichtachsen zu erwarten
1	Katholische Pfarrkirche St. Ursula	Dürboslar	Aldenhoven	17	ja	ja
2	Wasserburg Engelsdorf	Engelsdorf	Aldenhoven	4	bedingt	ja
3	Gut Janshof	Koslar	Jülich	58	nein	ja
4	Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist	Niedermerz	Aldenhoven	18	bedingt	ja
5	Katholische Pfarrkirche St. Martin	Aldenhoven	Aldenhoven	58	ja	ja
6	Katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer	Bourheim	Jülich	26	bedingt	nein
7	Wasserburanlage Burg Bourheim	Bourheim	Jülich	30	nein	ja
8	Römisch-Katholische Filialkirche St. Martinus	Kirchberg	Jülich	38	bedingt	nein
9	Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck	Lorsbeck	Jülich	71	bedingt	nein

3 Prognose der Auswirkungen

Da eine substantielle und funktionale Betroffenheit der Denkmäler durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden kann, ist ausschließlich die sensorielle Betroffenheit zu ermitteln. Vor diesem Hintergrund erscheint es ausreichend, die Betrachtungen auf den visuellen Wirkraum der Denkmäler zu beschränken, der im Wesentlichen aus der Größe der Bauwerke im Zusammenwirken mit den umliegenden Strukturen (Topographie, Vegetation, Bebauung) hergeleitet werden kann (vgl. Kapitel 2.2). Strukturelle und funktionale Zusammenhänge werden somit nicht berücksichtigt. Die Ermittlung der sensoruellen Betroffenheit beschränkt sich auf mögliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen, die anhand von Fotosimulationen dargestellt werden.

3.1 Vorgehensweise bei der Erstellung der Fotosimulationen

Zur Veranschaulichung der zu erwartenden visuellen Auswirkungen der geplanten WEA wurden Fotosimulationen angefertigt. Die Auswahl der Betrachtungspunkte erfolgte nach Auswertung von topographischen Karten und Luftbildern sowie den Eindrücken vor Ort. Da die stärksten Beeinträchtigungen dann zu erwarten sind, wenn WEA und Kulturgut sich auf einer Sichtachse befinden, wurde nach Möglichkeit von Stellen fotografiert, von denen die geplanten WEA und das jeweilige Denkmal im Blickfeld (horizontaler Sehwinkel von 54 Grad) möglichst dicht zusammenrücken und die Verdeckung durch andere Objekte möglichst gering ist.

Die zugrundeliegenden Fotos wurden am 07. Juli 2016 mit der Kamera EOS 600D der Fa. Canon aufgenommen. Die räumliche Lage der Betrachtungspunkte ist der Karte 3 im Anhang zu entnehmen. Die Koordinaten der Betrachtungspunkte sowie Angaben der Brennweite, mit welcher die jeweiligen Fotos aufgenommen wurden, sind in Tabelle 3.1 aufgeführt.

Die Fotosimulationen wurden mit Hilfe der Software WindPRO 3.4, Modul VISUAL der Firma ENERGI- OG MILJØDATA (EMD) erstellt. Das Programm ist ein leistungsfähiges Werkzeug, das mit Unterstützung des Dänischen Energieministeriums entwickelt wurde. Dieses Programm ermittelt unter Berücksichtigung der Kameraeinstellung, der topographischen Koordinaten sowie der Höhenlage der Betrachtungspunkte und der WEA-Standorte die realistische Größe mit den angemessenen Proportionen der WEA.

Eine Möglichkeit zur Kontrolle der Genauigkeit der Simulation bietet das Programm WindPRO 3.4 anhand von markanten Objekten in der Landschaft (z. B. Masten von Freileitungen, Kirchtürme, bestehende Windenergieanlagen), die als Kontrollpunkte definiert werden können. Eine Windenergieanlage wird in einem CAD-Modell (auf Basis der Ausmaße von Turm, Gondel, Rotornase und -blättern) dargestellt. Für die Simulation des optischen Eindrucks der WEA wird ferner der Sonnenstand und die Bewölkung zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme berücksichtigt. Die Rotoren der WEA sind auf den Fotosimulationen entsprechend der am Aufnahmetag vorherrschenden Windrichtung ausgerichtet (Südsüdwesten). Die nach Anfertigung der Fotovorlagen errichteten WEA sind ebenfalls simuliert.

Tabelle 3.1: Angaben zu den Betrachtungspunkten

	Koordinaten (UTM/ETRS1989)		Blickrichtung (°)*	Brennweite (mm)**
	Ostwert	Nordwert		
A	32306119	5643501	120	44
B	32306724	5643283	135	44
C	32307010	5642943	110	44
D	32310181	5644921	171	46
E	32310047	5644126	148	46
F	32312074	5644654	212	44
G	32307309	5640192	89	44
H	32308150	5641690	97	45
I	32312391	5642915	196	50
J	32312480	5642731	223	46
K	32314115	5642008	236	44
L	32315633	5642421	259	44
M	32309410	5639364	48	44

* 0° = Norden, 90° = Osten

** bezogen auf 35 mm – Kleinbildkamera

3.2 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Fotosimulationen dargestellt und kurz beschrieben. Die Lage der Fotopunkte ist in Karte 3 im Anhang dargestellt. Die Fotovorlagen und Fotosimulationen im DIN A4-Querformat befinden sich im Anhang III.

3.2.1 Kath. Pfarrkirche St. Ursula (Nr. 17 der Denkmalliste Aldenhoven) (1)

Das Foto vom Betrachtungspunkt A zeigt den Blick auf die Kirche aus der umliegenden Landschaft. Die Kirche wird weitgehend durch den dichten Baumbestand am Ortsrand verdeckt, so dass lediglich der obere Abschnitt des Kirchturms erkennbar ist.

Von den geplanten WEA werden die Rotoren sowie teilweise auch die Türme im Hintergrund zu sehen sein (vgl. Abbildung 3.1). Die simulierten Anlagen überragen die Kirche allerdings nicht bzw. nur knapp. Angesichts der Hauptwindrichtung Südwest werden diese meist nicht in vollem Umfang zu sehen sein, wodurch sich der Anteil am horizontalen Blickfeld verringert. Durch die geplanten WEA wird sich aufgrund der Nähe zum Betrachter das Erscheinungsbild der Kirche verändern. Der Nahbereich der Pfarrkirche wird durch die geplanten WEA nicht beeinträchtigt (die in der linken Bildhälfte verdeckten WEA sind in den Abbildungen 3.2 und 3.3 rot dargestellt).



Abbildung 3.1: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt A mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar



Abbildung 3.2: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt B mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar



Abbildung 3.3: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt C mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Ursula in Aldenhoven-Boslar

3.2.2 Wasserburg Engelsdorf (Nr. 4 der Denkmalliste Aldenhoven) (2)

Die Aufnahme am Betrachtungspunkt D zeigt die Sicht auf die Wasserburg Engelsdorf aus der umgebenden Landschaft. Aufgrund seiner relativ geringen Größe geht von diesem Denkmal nur eine bedingte landschaftsprägende Wirkung aus.

Bei einem Blick auf die Wasserburg aus nördlicher Richtung werden Sichtachsen bestehen, auf denen das Denkmal gemeinsam mit den geplanten WEA in Erscheinung tritt (vgl. Abbildung 3.4). Da sie die Ortssilhouette von Engelsdorf lediglich in mäßigem Umfang prägt, werden die Auswirkungen durch die geplanten WEA auf die räumliche Wirkung der Burg als gering bewertet. Der Nahbereich der Wasserburg Engelsdorf wird durch die geplanten WEA nicht beeinträchtigt (vgl. Abbildung 3.5).

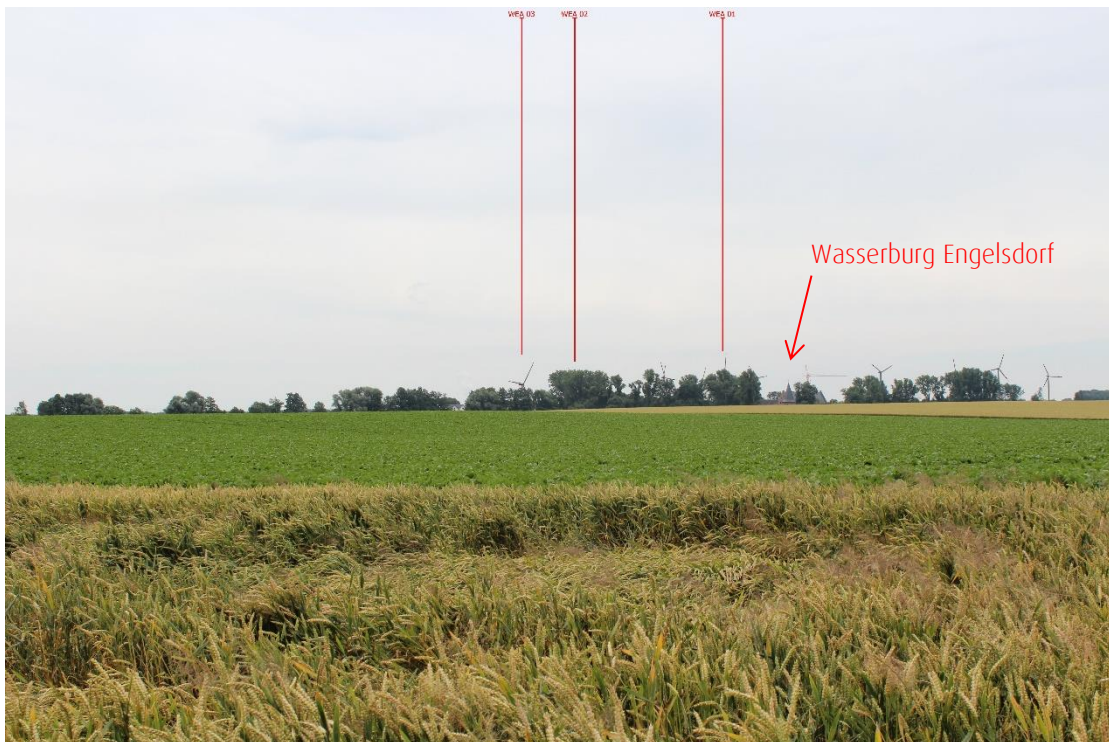


Abbildung 3.4: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt D mit Blick auf die Wasserburg Engelsdorf in Aldenhoven



Abbildung 3.5: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt E mit Blick auf die Wasserburg Engelsdorf in Aldenhoven

3.2.3 Gut Janshof (Nr. 58 der Denkmalliste Jülich) (3)

Das Foto vom Betrachtungspunkt F zeigt den Blick auf die Rückseite der Hofanlage aus nordöstlicher Richtung. Bei dieser Perspektive ist allerdings nur die Scheune der Hofanlage sichtbar. Im Hintergrund ist der Mast einer Hochspannungsleitung zu erkennen, welche eine ästhetische Vorbelastung des Landschaftsbilds darstellt. Die geplanten WEA werden im Hintergrund teilweise am Rande des Blickfelds wahrnehmbar sein (vgl. Abbildung 3.6, linke Bildhälfte).

Die Hauptblickrichtung auf das Denkmal (Frontalansicht auf das Gut von der Theodor-Heuss-Straße in nordöstliche Richtung) ist vom Windpark abgewandt. Demnach ist davon auszugehen, dass die schützenswerten Sichtbeziehungen sowie der Zeugniswert der historischen Hofanlage grundsätzlich erhalten bleiben.



Abbildung 3.6: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt F mit Blick auf die Hofanlage Gut Janshof in Jülich-Koslar

3.2.4 Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist (Nr. 18 der Denkmalliste Aldenhoven) (4)

Das Foto vom Betrachtungspunkt G zeigt den Blick auf die Rückseite der kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist aus der umliegenden Landschaft. Im Hintergrund ist ein Hochspannungsmast erkennbar (links vom Kirchturm). Somit ist der Blick auf die Kirche derzeit nicht gänzlich störungsfrei.

Von diesem Betrachtungspunkt werden mit Blick auf die Kirche zwei der geplanten WEA im Hintergrund deutlich zu sehen sein. Die übrigen Anlagen werden durch Gehölze sichtverschattet (vgl. Abbildung 3.7). Durch die geplanten WEA wird sich aufgrund der Nähe zum Betrachter das Erscheinungsbild der Kirche verändern. Aufgrund seiner geringen Größe entfaltet das Denkmal allerdings keine bedeutende Fernwirkung, so dass nur wenige relevante Sichtachsen zu erwarten sind. Der Nahbereich der Pfarrkirche wird durch die geplanten WEA nicht beeinträchtigt.



Abbildung 3.7: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt G mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist in Aldenhoven-Niedermerz

3.2.5 Katholische Pfarrkirche St. Martin (Nr. 58 der Denkmalliste Aldenhoven) (5)

Das Foto vom Betrachtungspunkt H zeigt den Blick in Richtung der Pfarrkirche St. Martin in Aldenhoven aus der umliegenden Landschaft. Von der Kirche sind die oberen Turmabschnitte zu erkennen. Beim Blick auf die Ortssilhouette von Aldenhoven, in der auch die Pfarrkirche sichtbar ist, werden aus nordwestlicher Richtung die geplanten WEA zumindest teilweise zu sehen sein. Bei dieser Perspektive wird die Sicht auf die Anlagen allerdings größtenteils von Gehölzen eingeschränkt, sodass lediglich die Rotorblätter bzw. maximal die Gondeln der WEA zu erkennen sein werden. Die Anlagen überragen die Kirchtürme allenfalls geringfügig. Angesichts der Hauptwindrichtung Südwest werden diese meist nicht in vollem Umfang zu sehen sein, wodurch sich der Anteil am horizontalen Blickfeld verringert.

Durch die geplanten WEA wird sich aufgrund der Nähe zum Betrachter das Erscheinungsbild der Kirche verändern. Die engere Umgebung des Bauwerks wird durch die WEA nicht verändert, da innerhalb der dichten Bebauung keine Sichtbeziehungen zu den WEA auftreten werden.

Das Foto vom Betrachtungspunkt M zeigt den Blick über den geplanten Windpark in Richtung der Pfarrkirche St. Martin in Aldenhoven (vgl. Abbildung 3.9). Mit Blick auf die geplanten WEA ist die Kirche allenfalls am Rande des Blickfelds wahrnehmbar. Aufgrund der am Horizont erkennbaren bestehenden WEA sowie der Hochspannungsmasten ist der Blick auf das Denkmal zudem nicht störungsfrei.



Abbildung 3.8: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt H mit Blick auf die kath. Pfarrkirche St. Martin in Aldenhoven

3.2.6 Katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer (Nr. 26 der Denkmalliste Jülich) (6) und Wasserburanlage Burg Bourheim (Nr. 30 der Denkmalliste Jülich) (7)

Die Aufnahmen von den Betrachtungspunkten I und J zeigen den Blick in Richtung der Wasserburanlage Burg Bourheim aus der näheren Umgebung aus nordwestlicher Richtung. Aufgrund der Sichtverschattung durch Gebäude bzw. Gehölze werden die WEA nicht vollzählig bzw. vollständig sichtbar sein. Allerdings werden die oberen Rotorhälften einzelner Anlagen das Denkmal überragen und im Hintergrund zu erkennen sein. Durch die geplanten WEA wird sich aufgrund der Nähe zum Betrachter das Erscheinungsbild der Hofanlage zwar verändern. Da die Frontalansicht auf das Gut aus nordwestlicher Richtung durch die geplanten WEA nicht beeinträchtigt wird, ist davon auszugehen, dass die schützenswerten Sichtbeziehungen sowie der Zeugniswert der historischen Hofanlage grundsätzlich erhalten bleiben.

Südwestlich der Betrachtungspunkte liegt die Pfarrkirche Hl. M. Martyrer im Nordwesten von Bourheim, zu welcher allerdings aufgrund ihrer geringen Bauhöhe und in Folge des Reliefs und sichtverschattender Gehölze keine relevanten Sichtachsen zu erwarten sind (vgl. Abbildung 3.10).



Abbildung 3.9: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt I mit Blick auf die Wasserburganlage Burg Bourheim in Jülich-Bourheim



Abbildung 3.10: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt J mit Blick auf die Wasserburganlage Burg Bourheim in Jülich-Bourheim (links im Bild). (Die Pfarrkirche Hl. M. Martyrer wird von Gehölzen verdeckt.)

3.2.7 Römisch-katholische Filialkirche St. Martinus (Nr. 38 der Denkmalliste Jülich) (8)

Das Foto vom Betrachtungspunkt K zeigt den Blick auf die Kirche aus einem nordöstlich gelegenen Straßenzug innerhalb der Ortslage Kirchberg in Jülich. Die geplanten WEA werden aufgrund der Bebauung nicht zu erkennen sein und sind in der Abbildung 3.11 rot markiert (rechte Bildhälfte). Den Ergebnissen der Luftbildauswertung sowie der Ortsbegehung zufolge werden keine relevanten Sichtachsen erwartet, bei denen das Denkmal gemeinsam mit den geplanten WEA zu sehen sein wird. Eine Beeinträchtigung der Denkmalumgebung sowie von Sichtbeziehungen zu dem denkmalgeschützten Objekt durch das geplante Vorhaben wird nicht erwartet.



Abbildung 3.11: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt K mit Blick auf die röm.-kath. Filialkirche St. Martinus

3.2.8 Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck (Nr. 71 der Denkmalliste Jülich) (9)

Das Foto vom Betrachtungspunkt L zeigt den Blick auf den Torturm des Herrenhauses Lorsbeck, von welchem aufgrund seiner geringen Größe und der umgebenden Gehölze lediglich die Turmkuppel zu erkennen ist. In der Abbildung 3.12 sind die WEA skizzenhaft in rot dargestellt. Sie werden aufgrund des dichten Bewuchses nicht zu erkennen sein. Da von dem Baudenkmal nur eine geringe landschaftsprägende Wirkung ausgeht, werden durch die geplanten WEA keine großräumigen Sichtbeziehungen beeinträchtigt.



Abbildung 3.12: Fotosimulation vom Betrachtungspunkt L mit Blick auf den Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck in Jülich

4 Bewertung der Auswirkungen

4.1 Bewertungsmaßstäbe

Der Windenergie-Erlass NRW (MWIDE et al. 2018) führt zum Umgang mit den Auswirkungen von WEA auf Denkmäler aus: *„Nach § 9 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz ist die Errichtung von Windenergieanlagen auf einem Bodendenkmal, in einem Denkmalbereich und, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, in der engeren Umgebung von Baudenkmalern und ortsfesten Bodendenkmälern erlaubnispflichtig. Ob ein Bauvorhaben sich „in der engeren Umgebung“ eines Baudenkmals oder eines ortsfesten Bodendenkmals befindet und ob durch das Bauvorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, hängt unter anderem ab von Art, Standort und Bedeutung des Denkmals einerseits und des geplanten Vorhabens andererseits. Die Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde ergeht im Benehmen mit dem Amt für Denkmalpflege oder Bodendenkmalpflege beim Landschaftsverband [...].*

Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn Gründe des Denkmalschutzes nicht entgegenstehen oder ein überwiegendes öffentliches Interesse die Maßnahme verlangt (§ 9 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz). Gründe des Denkmalschutzes stehen einem Vorhaben entgegen, wenn es Belange des Denkmalschutzes mehr als geringfügig beeinträchtigt. Ob und inwiefern Gründe des Denkmalschutzes der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen, ist stets aus den Besonderheiten des zur Entscheidung anstehenden konkreten Falles abzuleiten“.

Grundsätzlich ist für denkmalrechtlich erlaubnispflichtige Vorhaben eine von der Qualität des jeweils zu schützenden Denkmals abhängige Einzelfallprüfung vorzunehmen, ob und inwieweit die Schutzzwecke des Denkmalschutzgesetzes durch das zu betrachtende Vorhaben gestört werden. Bei dieser Prüfung kommt den Gründen, aus denen ein Objekt unter Schutz gestellt worden ist, besonderes Gewicht zu⁴. Als erhebliche Beeinträchtigung eines Denkmals ist nicht nur eine Situation anzusehen, in der ein hässlicher, das ästhetische Empfinden des Betrachters verletzender Zustand, also ein Unlust erregender Kontrast zwischen der benachbarten Anlage und dem Baudenkmal hervorgerufen wird, sondern auch die Tatsache, dass die Wirkung des Denkmals als Kunstwerk, als Zeuge der Geschichte oder als bestimmendes städtebauliches Element geschmälert wird. Neue Bauten müssen sich zwar weder völlig an vorhandene Baudenkmalern 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. Die genannten Merkmale müssen in schwerwiegender Weise gegeben sein, damit von einer erheblichen Beeinträchtigung gesprochen werden kann. Je höher der Wert des Denkmals einzuschätzen ist, desto eher kann eine erhebliche Beeinträchtigung seines

⁴ Oberverwaltungsgericht NRW, Urteil vom 27.06.2000, 8 A 4631/97

Erscheinungsbilds anzunehmen sein; je schwerwiegender das Erscheinungsbild betroffen ist, desto eher kann die Schwelle der Unzumutbarkeit überschritten sein.⁵

Das von der UVP-GESELLSCHAFT (2014) vorgeschlagene Verfahren zur Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf Kulturgüter unterscheidet fünf Stufen, die in Tabelle 4.1 aufgelistet sind.

Tabelle 4.1: Bewertungsstufen der Auswirkungen nach UVP-GESELLSCHAFT (2014)

Stufe 1	Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden und daher unbedenklich.
Stufe 2	Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden und daher vertretbar.
Stufe 3	Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit Beeinträchtigungen verbunden, die zwar zu einer Einschränkung ihrer Bedeutung, ihrer Erlebbarkeit und ihrem Wert im Detail führen, der generelle Zeugniswert jedoch erhalten bleibt und daher bedingt vertretbar sind.
Stufe 4	Die Planung führt für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ zu erheblichen Beeinträchtigungen, welche den Zeugniswert des Denkmals gravierend einschränken, und ist daher kaum vertretbar.
Stufe 5	Die Planung führt zum vollständigen Verlust von hoch schutzwürdigen Kulturgütern bzw. ihrer Zeugniswerte und ist daher nicht vertretbar.

Eine signifikante Vermeidung bzw. Verminderung von ästhetischen Eingriffen ist aufgrund der Größe moderner Windenergieanlagen über die ohnehin vorgesehenen Maßnahmen (u. a. Planung von Anlagen mit dreiflügligen Rotoren mit geringer Drehzahl, Steuerung der Befeuerung über Sichtweitenmessgeräte sowie Synchronisierung) i. d. R. kaum möglich. Eine Kompensation erheblicher Eingriffe kann nur für solche Kulturgüter zum Tragen kommen, die der Eingriffsregelung nach § 19 BNatSchG unterliegen (vgl. UVP-GESELLSCHAFT 2014). Dies ist bei Baudenkmalern i. d. R. nicht der Fall.

⁵ Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 18.07.2013, 22 B 12.1741

4.2 Ergebnisse

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Prognose der Auswirkungen (vgl. Kapitel 3.2) erfolgt in Tabelle 4.2 eine Einstufung der Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der berücksichtigten Denkmäler gemäß dem Bewertungsverfahren der UVP-GESELLSCHAFT (2014).

Das Erscheinungsbild der betrachteten Baudenkmäler wird in den meisten Fällen nicht oder unwesentlich verändert, woraus eine Einstufung als unbedenklich bzw. vertretbar resultiert.

Für folgendes Baudenkmal werden die Auswirkungen als bedingt vertretbar eingestuft, da die Umgebung hinsichtlich des Erscheinungsbildes durch das Vorhaben verändert wird:

- Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist

Bei der denkmalschutzrechtlichen Bewertung ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich im Zuge der vorliegenden Untersuchungen keine Hinweise auf schutzwürdige Sichtbeziehungen zu den betrachteten Baudenkmalern ergeben haben, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Somit ist auch nicht ersichtlich, dass der Denkmalwert erheblich beeinträchtigt wird.

Es ist auch nicht ersichtlich, dass die Baudenkmäler im Untersuchungsraum durch das Vorhaben in schwerwiegender Weise erdrückt, verdrängt oder übertönt werden. Ebenso wenig ist erkennbar, dass das Vorhaben die gebotene Achtung gegenüber den in den jeweiligen Denkmälern verkörperten Werten vermissen lässt.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Baudenkmalern führen wird.

Tabelle 4.2: Bewertung der Auswirkungen auf die berücksichtigten Baudenkmale

Nr. in Karte	Bezeichnung	Veränderung der Umgebung hinsichtlich des Erscheinungsbilds	Bewertung der Auswirkungen
1	Katholische Pfarrkirche St. Ursula	Aus nordwestlicher Richtung werden mit Blick auf die Kirche einzelne Rotorblätter der geplanten WEA zumindest teilweise zu sehen sein. Die engere Umgebung des Denkmals wird durch die geplanten WEA nicht verändert. Der Zeugniswert bleibt erhalten.	vertretbar
2	Wasserburg Engelsdorf	Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen aus nördlicher Richtung. Aufgrund seiner geringen Größe entfaltet das Denkmal allerdings keine bedeutende Fernwirkung. Im engeren Umfeld des Denkmals wird der Blick auf den Windpark durch Bäume verstellt.	vertretbar
3	Gut Janshof	Mit Blick auf die Rückseite der Hofanlage werden die geplanten WEA im Hintergrund teilweise am Rande des Blickfelds wahrnehmbar sein. Schützenswerten Sichtbeziehungen sowie der Zeugniswert der historischen Hofanlage bleiben grundsätzlich erhalten.	unbedenklich
4	Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist	Die Rotoren einzelner WEA werden mit Blick auf die Kirche aus westlicher Richtung im Hintergrund deutlich zu sehen sein. Durch die geplanten WEA wird sich aufgrund der Nähe zum Betrachter das Erscheinungsbild der Kirche verändern. Aufgrund seiner geringen Größe entfaltet das Denkmal allerdings keine bedeutende Fernwirkung, so dass nur wenige relevante Sichtachsen zu erwarten sind. Die engere Umgebung des Denkmals wird durch die geplanten WEA nicht verändert.	bedingt vertretbar
5	Katholische Pfarrkirche St. Martin	Beim Blick auf die Ortssilhouette von Aldenhoven, in der auch die Pfarrkirche sichtbar ist, werden aus nordwestlicher Richtung einzelne Rotoblätter der geplanten WEA zumindest teilweise zu sehen sein. Die WEA überragen die Kirchtürme allenfalls geringfügig. Das Erscheinungsbild des Denkmals wird dadurch allenfalls geringfügig verändert. Die engere Umgebung des Bauwerks wird durch die WEA nicht verändert.	vertretbar
6	Katholische Pfarrkirche Hl. M. Martyrer	Es existieren keine relevanten Bereiche, in denen Denkmal und Windpark gemeinsam im zentralen Blickfeld wahrnehmbar sein werden. Das Erscheinungsbild des Denkmals wird nicht verändert.	unbedenklich
7	Wasserburganlage Burg Bourheim	Mit Blick auf die Rückseite der Hofanlage werden die geplanten WEA im Hintergrund teilweise zu sehen sein. Aufgrund seiner geringen Größe und der Tallage entfaltet das Denkmal allerdings keine Fernwirkung. Maßgebliche Blickbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Der Zeugniswert der historischen Hofanlage bleibt grundsätzlich erhalten.	unbedenklich
8	Römisch-katholische Filialkirche St. Martinus	Es existieren keine relevanten Bereiche, in denen Denkmal und Windpark gemeinsam im zentralen Blickfeld wahrnehmbar sein werden. Das Erscheinungsbild des Denkmals wird nicht verändert.	unbedenklich
9	Torturm vom Herrenhaus Lorsbeck	Im engeren Umfeld des Denkmals wird der Blick auf den Windpark durch Gebäude verstellt. Das Denkmal entfaltet keine Fernwirkung. Das Erscheinungsbild des Denkmals wird nicht verändert.	unbedenklich

5 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Gutachtens ist die geplante Errichtung und der Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven (vgl. Karte 1.1). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 120,9 m und einem Rotordurchmesser von 158,0 m (Gesamthöhe: 199,9 m).

Antragstellerin und Auftraggeberin ist die juwi AG, Wörrstadt.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf Baudenkmäler beschrieben und bewertet. Bei der vorliegenden Untersuchung wurden raumprägende Baudenkmäler wie Pfarrkirchen, alleinstehende Hofanlagen, herrschaftliche Anlagen und Türme in einem Radius von bis zu 5 km Entfernung zu den geplanten WEA berücksichtigt. Kleinere Denkmäler wie Wegekreuze oder auch Wohnhäuser in Siedlungs-bereichen wurden aufgrund der nicht zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigung nicht berücksichtigt.

Eine substantielle oder funktionale Betroffenheit von Baudenkmalern ist aufgrund der Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten ausgeschlossen. Entsprechend beschränkt sich die Ermittlung der Betroffenheit auf mögliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen bzw. des Erscheinungsbilds des jeweiligen Denkmals.

Die Prognose der zu erwartenden visuellen Auswirkungen der geplanten WEA erfolgt auf der Grundlage von Fotosimulationen. Die Auswahl der Betrachtungspunkte erfolgte nach Auswertung von topographischen Karten und Luftbildern sowie den Eindrücken vor Ort. Da die stärksten Beeinträchtigungen dann zu erwarten sind, wenn WEA und Kulturgut sich auf einer Sichtachse befinden, wurde nach Möglichkeit von Stellen fotografiert, von denen die geplanten WEA und das jeweilige Denkmal im Blickfeld möglichst dicht zusammenrücken und die Verdeckung durch andere Objekte möglichst gering ist.

Die Intensität der Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der berücksichtigten Denkmäler wurde in Anlehnung an das Bewertungsverfahren der UVP-Gesellschaft (2014) bewertet. Demnach ist die Planung für die meisten Denkmäler als unbedenklich bzw. vertretbar einzustufen, da das Erscheinungsbild nicht bzw. unwesentlich verändert.

Für folgendes Baudenkmal werden die Auswirkungen als bedingt vertretbar eingestuft, da die Umgebung hinsichtlich des Erscheinungsbildes durch das Vorhaben verändert wird:

- Katholische Pfarrkirche St. Johann Baptist

Bei der denkmalschutzrechtlichen Bewertung ist allerdings zu berücksichtigen, dass die vorliegenden Unterlagen zu den betrachteten Baudenkmalern keine Hinweise auf schutzwürdige Sichtbeziehungen

liefern, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Somit ist auch nicht ersichtlich, dass der Denkmalwert beeinträchtigt wird.

Erhebliche Beeinträchtigungen der vorhandenen Baudenkmäler werden somit durch die geplante Errichtung und den Betrieb der drei geplanten Windenergieanlagen nicht ausgelöst.

Abschlussklärung

Es wird versichert, dass das vorliegende Gutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Dortmund, den 25. Februar 2021



Stefan Wernitz

Literaturverzeichnis

- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (8): 237-245.
- DNR (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING) (2012): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)". Analyseteil. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags. Bearbeitung durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung, Schmal + Ratzbor. Lehrte.
- HESSISCHER LANDTAG (2012): Hessisches Energiezukunftsgesetz vom 21. November 2012. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen 23: 444-448.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW. WMS-Dienst.
<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>
- LVR (LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND) (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln.
- LWL & LVR (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND) (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Köln, Münster.
- LWL (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE) (2017): Kulturelles Erbe und Windenergienutzung. Berücksichtigung von Denkmälern und historischen Kulturlandschaften bei Windenergieplanungen. 18. Arbeitsheft der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen. Münster.
- MKULNV, MBWSV & STAATSKANZLEI NRW (2015): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass). Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VII-3 – 02.21 WEA-Erl. 15), des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01) vom 04.11.2015. Düsseldorf.
- MWIDE, MULNV & MHKGB (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & MINISTERIUM FÜR HEIMAT, KOMMUNALES, BAU UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass). Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-30 Windenergieerlass), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az. VII.2-2 – 2017/01 – Windenergieerlass) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. 611 – 901.3/202) vom 8. Mai 2018. Düsseldorf.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014): Arbeitshilfe (Entwurf) - Naturschutz und Windenergie/Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: 21.01.2014). Hannover.
- REPOWERING-INFOBÖRSE (2011): Hintergrundpapier Schallimmissionen von Windenergieanlagen. Hannover.
- STMUG (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT) (2011): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen. Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011.
- UVP-GESELLSCHAFT (2014): Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen. 2. Auflage. Hamm.

Anhang

Anhang I

Karte 1: Standorte der geplanten Windenergieanlagen und weiterer Windenergieanlagen im Umfeld sowie Abgrenzung des Untersuchungsraums

Karte 2: Darstellung der für die Untersuchung relevanten Baudenkmäler innerhalb des Untersuchungsraums

Karte 3: Übersichtsdarstellung der Standorte der geplanten Windenergieanlagen sowie der Lage der relevanten Baudenkmäler und der Betrachtungspunkte der Fotosimulationen

Anhang II:

Denkmalsteckbriefe mit ausführlicher Beschreibung laut Denkmalliste sowie Luftbild- und Fotoansichten der engeren Umgebung.

Anhang III

Fotosimulationen der geplanten Windenergieanlagen

Anhang I

- Karte 1: Standorte der geplanten Windenergieanlagen und weiterer Windenergieanlagen im Umfeld sowie Abgrenzung des Untersuchungsraums

- Karte 2: Darstellung der für die Untersuchung relevanten Baudenkmäler innerhalb des Untersuchungsraums

- Karte 3: Übersichtsdarstellung der Standorte der geplanten Windenergieanlagen sowie der Lage der relevanten Baudenkmäler und der Betrachtungspunkte der Fotosimulationen

Anhang II:

Denkmalsteckbriefe mit ausführlicher Beschreibung laut Denkmalliste sowie Luftbild- und Fotoansichten der engeren Umgebung.

Anhang III

Fotosimulationen der geplanten Windenergieanlagen