




STADT JÜLICH

**Landschaftsbildbewertung
Zum Bebauungsplan Nr. 41
für Windenergieanlagen
Ortslage Mersch**

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz

STAND: März 2018

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.1.1	Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild des Plangebietes	2
1.1.2	Datengrundlage und Untersuchungsumfang	2
1.2	Landschaftsbildanalyse	3
1.2.1	Untersuchungsraum	3
1.2.2	Landschaftsräume	3
1.2.3	Beschreibung und Leitbild des Landschaftsraumes	3
1.2.4	Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb der Landschaftsbildeinheit	5
1.2.5	Kompensationsbedarf	14
1.3	Ergebnis der Analyse	16
1.4	Geplante Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
1.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	17
2	Quellennachweis/ Literaturverzeichnis	18

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Plangebietsflächen 1 werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Das gesamte Stadtgebiet Jülich ist topografisch relativ eben und wenig bewegt. Nach Westen fällt das Gelände der Stadt Jülich von den Merscher Höhen aus Richtung Jülich von ca. 105 m bis auf ca. 83 m ab. Es sind aber sonst keine auffälligen Höhenunterschiede vorhanden.

Für die Konzentrationszone WKZ 1 ist die Aufstellung des Bebauungsplanes A 41 „WKZ 1, nördlich „Mersch“ geplant, in der zwei WEA realisiert werden sollen. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs SENVION 3.7M144 mit 128 m Nabenhöhe. Die Gesamthöhe der Anlage wird bei einem Rotorradius von 144 m ca. 200 m betragen.

Für diese Planung wird eine Analyse der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erstellt.

1.1.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild des Plangebietes

Fläche 1

Die Plangebietsfläche 1 liegt innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „Rödingen Lößplatte“ in der Haupteinheit „Jülicher Börde“. Hier würde die potenzielle natürliche Vegetation durch Laubwäldungen mit Vorherrschen von Eichen, Rotbuchen und Hainbuchen charakterisiert sein, während die Talungen besonders von Rur, Inde und Erft mit Auenwäldungen (Eschen, Schwarzerlen, Weiden etc.) bestanden wären. In diesen Auen waren, neben der heute dominierenden Grünlandnutzung, Korbweidenkulturen und später auch Pappelanbau von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung.

Das Plangebiet hat eine Größe von (17,10 ha). Die Fläche befindet sich im nördlichen Teil des Jülicher Stadtgebietes, nordwestlich des Stadtteils Severnich. Fläche 1 liegt nordwestlich der Ortschaft Severnich (Gemeinde Titz) und nördlich der Ortschaft Mersch (Stadt Jülich). Die Fläche wird heute landwirtschaftlich genutzt. Es sind keine Bäume und Strauchbepflanzungen vorhanden. Insgesamt sind keine geschützten Pflanzenarten im Plangebiet vorzufinden.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden durch unbefestigte sowie geschotterte oder asphaltierte Wirtschaftswege erschlossen. Westlich des Planungsgebiets verläuft die Bundesautobahn BAB A 44.

Die Fläche ist relativ eben und steigt von Osten (97,5 m) ein wenig Richtung Südwesten (98,7 m) an.

Die Plangebietsfläche gehört zum Landschaftsraum Jülicher Börde (LR-II-001), die eine Fläche von 70.233,9822 ha umfasst.

1.1.2 Datengrundlage und Untersuchungsumfang

Für die Landschaftsbildbewertung wird das Verfahren Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen (LANUV NRW, 2015) gewählt. Um eine Bewertung in Bezug auf den Eingriffsumfang und die Eingriffserheblichkeit vorzunehmen, wird eine Analyse anhand von den gegebenen Parametern vorgenommen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Daten und Standortkoordinaten der geplanten Windenergieanlagen zusammengefasst:

WEA-Nr.	WEA Hersteller	WEA-Typ	Leistung [MW]	Nabenhöhe [m]	Rotor-Ø [m]	Gesamthöhe WEA [m]	Gesamthöhe [m ü. NN]	Geländehöhe [m ü. NN]	UTM-ETRS89 RW	UTM-ETRS89 HW
WEA 01-JM	Senvion	3.7M 144	3,7	128	144	200	296	95,48	315748	5650130
WEA 01-JM	Senvion	3.7M 144	3,7	128	144	200	296	96	316211	5650246

Innerhalb des Untersuchungsraumes werden relevante Strukturen und Landschaftsstrukturen flächendeckend erfasst.¹

1.2 Landschaftsbildanalyse

1.2.1 Untersuchungsraum

Im ersten Schritt wird der Untersuchungsraum mit dem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe von den jeweiligen WEA gemäß LANUV abgegrenzt. Der definierte Untersuchungsraum weist für die Fläche 1 eine Größe von insgesamt ca. 3.113,52 ha auf. (vgl. Abbildung 1 im Kapitel 1.2.4).

1.2.2 Landschaftsräume

Eine räumliche Bezugseinheit für die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes bilden die ausgegrenzten Landschaftsräume².

Die Plangebietsfläche und deren Untersuchungsräume liegen im Landschaftsraum „Jülicher Börde“ (LR-II-001), die eine Fläche von 70.233,9822 ha umfasst.

1.2.3 Beschreibung und Leitbild des Landschaftsraumes

Im Folgenden wird der Landschaftsraum „Jülicher Börde“ sowie das Leitbild beschrieben:

LR-VII-01 „Jülicher Börde“

Der im Nordwesten des Erftkreis gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst einen kleinen südöstlichen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten um Jülich (Kreis Düren). Dieser hier näher skizzierte Teil-Landschaftsraum wird im Süden begrenzt durch den waldreichen Landschaftsraum der Bürge und im Osten und Norden durch die Erft-Talung mit den angrenzenden ausgedehnten Braunkohle-Tagebaugebieten von Bergheim, Fortuna-Garsdorf und Garzweiler-Süd. Im Südwesten stößt der Landschaftsraum an den Tagebau Hambach. Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, eine schwach reliefierte, nach Norden und Osten sanft geneigte Börde-Landschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m über NN. Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erft. Der Löss der Rödinger Lössplatte hat eine Mächtigkeit von 20 m. Die ertragreichen, leicht bearbeitbaren Parabraunerden, kleinflächig in Kuppen- und Hanglagen auch Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und stark erodierten Parabraunerden sind intensiv genutzte Ackerbau-Standorte. Das milde,

¹ Ein räumlicher Zusammenhang im Sinne eines Windparks besteht, wenn WEA nicht weiter als das Zehn-fache des Rotordurchmessers (hier ca. 1.440 m) voneinander entfernt stehen. Die geplanten Anlagen der Fläche 1 (Bebauungsplan Nr. 41) stehen in größerer Entfernung zu bestehenden bzw. geplanten WEA (z.B. der Fläche 5, Bebauungsplan Nr. 42). Die nächste geplante Anlage (WEA 2 des Bebauungsplans Nr. 42) steht ca. 1,92 km von der WEA 1 im Bebauungsplan Nr. 41 entfernt.

² Darstellung im Internetfachinformationssystem <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk> in der Themenrubrik „Landschaftsinformationen“ sowie Downloadmöglichkeit.

atlantische Klima weist mittlere Jahresniederschlagsmengen von 700 bis 750 mm auf bei einem mittleren Tagesmittel der Lufttemperatur von 9,5 bis 10 ° C. Potenziell ist auf den Lössplatten der

Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald natürlich, die Tagraume sind potenziell natürliches Wuchsgebiet des artenreichen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes. Der zum Erftkreis gehörende Teil der Jülicher Börde in der Randzone des expandierenden Braunkohle-Tagebaus ist dicht besiedelt. Der Landschaftsraum besitzt ein dichtes Verkehrsnetz (BAB 61, B 56, B 447, zahlreiche weitere Straßen, Bahnlinie Düren-Grevenbroich), ergänzt durch ein enges Gitter von Flurwegen. Die Jülicher Börde des Erftkreises ist eine intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Der im Südwesten des Rhein-Kreises Neuss gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst ebenfalls einen sehr kleinen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten. Diese sind als Altsiedelland schon sehr früh intensiv ackerbaulich genutzt und entwaldet worden. Eine großflächig intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft bestimmt auch heute noch das Landschaftsbild, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Die Randzone des Braunkohle-Tagebaus um Jüchen ist relativ dicht besiedelt. Landschaftsgliedernde Elemente und für das Landschaftsbild von herausragender Bedeutung sind die Bachtäler des Kelzenberger und Jüchener Baches, sowie der Wald-Höhenrücken Liedberg mit seiner historischer Burgsiedlung.

Leitbild:

Der Agrarraum der Jülicher Börde wird weiterhin als landwirtschaftliches Vorranggebiet genutzt, doch erfolgt die Nutzung der ertragsstarken Lössböden nachhaltig unter Beachtung ihrer Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Durch die Bepflanzung von Straßen und die Anlage von Säumen entlang der Flurwege erfolgt eine strukturelle Anreicherung der Agrarlandschaft. Innerhalb der Bauleitplanung hat sich eine flächenschonende Bauweise durchgesetzt, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwickeln können.

1.2.4 Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb der Landschaftsbildeinheit

Innerhalb des Untersuchungsraums Fläche 1 sind die folgenden Landschaftsbildeinheiten vorhanden:

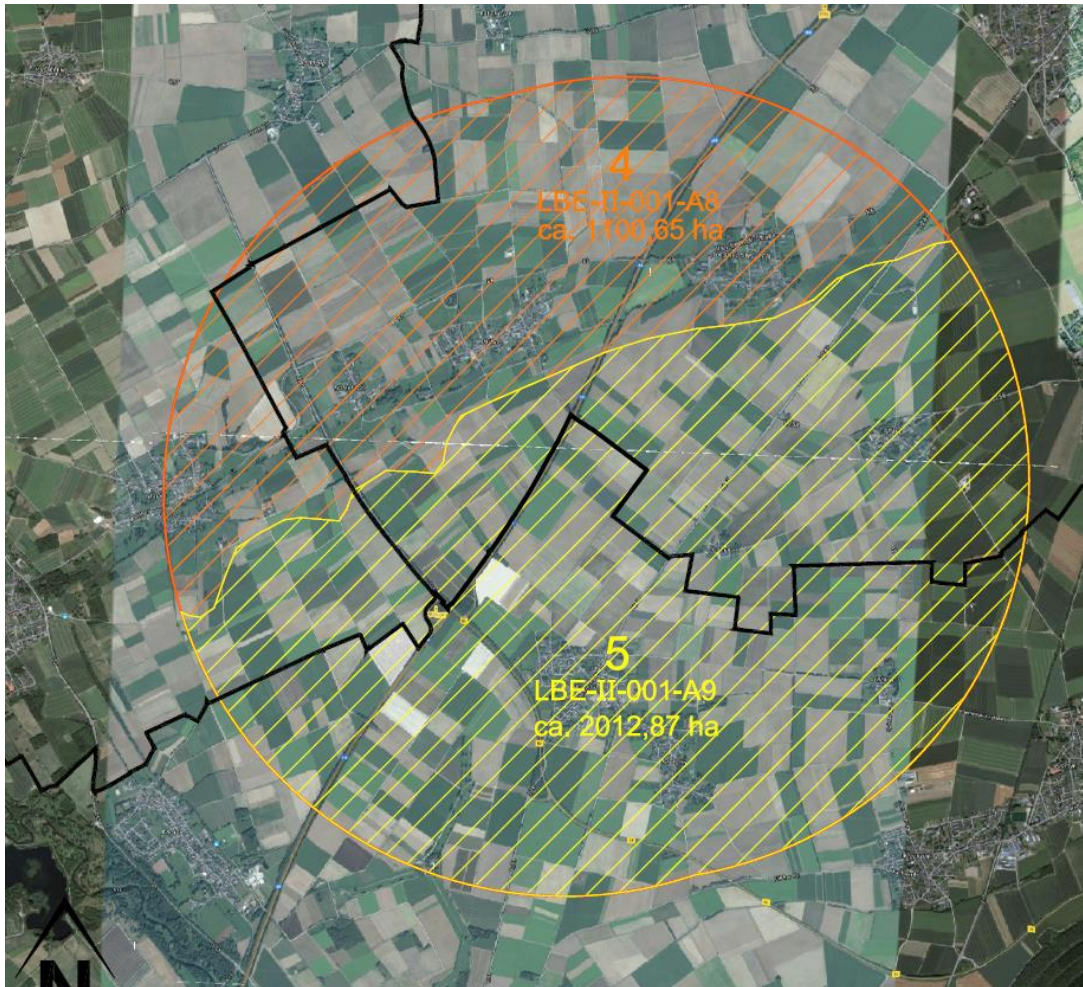


Abbildung 1: Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum des Plangebietes
Quelle: VDH GmbH

Die Fläche 1 liegt innerhalb der Landschaftsbildeinheit LBE-II-001-A9. Die Bewertung erfolgt in Bezug auf die im Untersuchungsraum vorherrschenden Landschaftsbildeinheiten LBE-II-001-A8 (4) mit ca. 1.100,65 ha Größe und LBE-II-001-A9 (5) mit ca. 2.012,87 ha Größe.

Der Soll-Ist-Vergleich erfolgt anhand der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“. Die Formulierung des Soll-Zustandes bzw. Leitbildes orientiert sich an den Beschreibungen der Landschaftsräume, insbesondere des Leitbildes. Die Teilkriterien für die Landschaftsbildeinheiten werden tabellarisch miteinander verglichen.

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-8 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 4 gemäß Abbildung 1)				
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand	
Eigenart				
Relief	Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, einer schwach reliefierten, nach Norden und Osten sanft geneigten Börde-Landschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m über NN. Die Fließgewässer münden nach Osten in die Erft. Der Löss der Rödinger Lössplatte hat eine Mächtigkeit von 20 m. Die ertragreichen, leicht bearbeitbaren Parabraunerden, kleinflächig in Kuppen- und Hanglagen auch Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und stark erodierten Parabraunerden, sind intensiv genutzte Ackerbau-Standorte.	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorhanden.	hoch	
Gewässer	Erhalt und Entwicklung der Bach- und Flusssauen mit einzelnen begleitenden Kleingehölzen mit besonderer Bedeutung für die hier lebensstypische Flora und Fauna als verbindendes Element in der ansonsten ausgeräumten Bördelandschaft.	<p>Im Untersuchungsraum sind die Gewässer Malefinkbach im Norden, die Rur im Süden und der Finkelbach im Osten (östlich von Mersch) zu verzeichnen.</p> <p>Der Malefinkbach ist kritisch belastet. Das Wasser fließt zum Kartierungszeitpunkt 1996 erst ab Müntz und stärker ab Kläranlage Hompesch. Hier wird der Bach von einem Röhricht aus Rohrglanzgras mit Iris und Brennessel-Gundermannflur begleitet. Das Wasser ist klar, schnellströmend, vegetationslos und riecht nach Kläranlage.</p> <p>An der Süd-Ost-Grenze von Müntz steht auf dem Nordufer eine Kopfbaumreihe von 50 m Länge. Die Weidenbäume sind 50-80 cm dick und gut erhalten. Zwischen Müntz und Boslar stehen zerstreut einige alte Kopfweiden und Pappeln. Südlich von Müntz und östlich von Boslar auf dem Südufer sind 2 Fettweiden mit Pappeln (ca. 30 cm dick und 15 m hoch) bepflanzt. Am Südrand von Müntz und auf dem Südufer stehen 2 Hochstamm Baumgärten. In Hompesch konnten 1996 Neuanpflanzungen entlang des Baches (rechte Seite) festgestellt werden (Hartriegel, Eiche, Esche, Hainbuche). Erwähnenswert sind in Hompesch die bachbegleitenden hohen Eschen und Weiden.</p> <p>Auch der Finkelbach ist stark beeinträchtigt. Gemäß der Website „Umweltdaten vor Ort“ ist der Finkelbach stark verschmutzt. Westlich von Oberembt erstreckt sich in einem vom begrädigten Finkelbach durchflossenen Lössstal ein Auwaldrest (450 m lang, 75 m breit). Bestandsaufbauend sind im äußersten westlichen Teil Eschen und Pappeln, im östlichen Abschnitt Pappeln, stellenweise Roteichen, Bergahorn, Robine und vereinzelt Eschen (Mischbestände). Zum Teil finden sich größere verlichtete Stellen mit ausgedehnten Brennessel-Giersch-Fluren.</p>	gering	

		<p>Vielfach kommt dichtes Holundergebüsch vor, beigemischt ist hier häufiger Weißdorn.</p> <p>Die Talsohle ist 1998 kaum vernässt und nur noch stellenweise sumpfig. Die Ufer des Bachlaufes sind gerade abgestochen und von Grasstreifen begleitet. Der sandige Bachlauf ist vegetationslos.</p> <p>Die Rur ist hingegen mäßig belastet. Der obere Abschnitt grenzt südlich an das Naturschutzgebiet "Rurmäander" und umfasst den Rurverlauf, der hier auf einer Länge von ca. 350 m noch nicht stark ausgebaut worden ist (einzelne Steinpackungen am Ufer). Dort weist die Rur einige Kiesbänke auf. Am Ufer der Rur sind überwiegend nitrophile Hochstauden zu finden, nur lokal sind Röhrichtarten verbreitet. Wasserpflanzen fehlen weitgehend. Am westlichen Rurufer stehen (teils gepflanzte) Kopfweiden und stellenweise Ufergehölze. Die Bereiche sind durch Zäune von der angrenzenden Weide getrennt. Einige der Bäume befinden sich in einem schlechten Zustand, bzw. sind abgestorben. Die Randböschung im Westen wird von Schlehe, Brombeere, Esche, Eiche und Bergahorn dominiert. Der südliche Abschnitt stellt sich als ein vor kurzem renaturierter Auenbereich nördlich von Jülich dar. Dort wurde im Zuge des Rurauenprogramms ein naturnaher Seitenarm der Rur angelegt. Aufgeschüttete Inseln teilen den Flusslauf. Auf den Inseln haben sich Rohrglanzgras- und Hochstaudenfluren entwickelt. Auch Gehölzaufwuchs aus Erlen und Birken ist vorhanden. Auf der linken Rurseite stockt ein neuangelegtes Ufergehölz aus Erlen und Silberweiden. Im Gebiet kommen Biotoptypen nach § 62 vor (s. Ausstellung unter Biotoptypen).</p>	
<p>Qualitatives Nutzungsmuster</p>	<p>Der Agrarraum der Jülicher Börde wird weiterhin als landwirtschaftliches Vorranggebiet genutzt, doch erfolgt die Nutzung der ertragsstarken Lössböden nachhaltig unter Beachtung ihrer Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Durch die Bepflanzung von Straßen und die Anlage von Säumen entlang der Flurwege erfolgt eine strukturelle Anreicherung der Agrarlandschaft. Innerhalb der Bauleitplanung hat sich eine flächenschonende Bauweise durchgesetzt, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwickeln können.</p> <p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und 	<p>Der im Nordwesten des Erftkreis gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst einen kleinen südöstlichen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten um Jülich (Kreis Düren). Dieser hier näher skizzierte Teillandschaftsraum wird im Süden begrenzt durch den walddichten Landschaftsraum der Bürge und im Osten und Norden durch die Erft-Talung mit den angrenzenden ausgedehnten Braunkohle-Tagebaugebieten von Bergheim, Fortuna-Garsdorf und Garzweiler-Süd. Im Südwesten stößt der Landschaftsraum an den Tagebau Hambach. Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, einer schwach reliefierten, nach Norden und Osten sanft geneigten Börde-Landschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m über NN. Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erft.</p> <p>Der zum Erftkreis gehörende Teil der Jülicher Börde in der Randzone des expandierenden Braunkohle-Tagebaus ist dicht besiedelt. Der Landschaftsraum besitzt ein dichtes Verkehrsnetz (BAB 61, B 56, B 447, zahlreiche weitere Straßen, Bahnlinie Düren-Grevenbroich), ergänzt durch ein enges Gitter von Flurwegen. Die Jülicher Börde des Erftkreises ist eine intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze</p>	<p>mittel</p>

	<p>erosionsempfindlichen Lössböden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen. 	<p>und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Der im Südwesten des Rhein-Kreises Neuss gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst ebenfalls einen sehr kleinen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten. Diese sind als Altsiedelland schon sehr früh intensiv ackerbaulich genutzt und entwaldet worden. Eine großflächig intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft bestimmt auch heute noch das Landschaftsbild, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Die Randzone des Braunkohle-Tagebaus um Jüchen ist relativ dicht besiedelt. Landschaftsgliedernde Elemente und für das Landschaftsbild von herausragender Bedeutung sind die Bachtäler des Kelzenberger und Jüchener Baches, sowie der Wald-Höhenrücken Liedberg mit seiner historischen Burgsiedlung.</p>	
Siedlungsausprägung	<p>Innerhalb der Bauleitplanung ist das Ziel eine flächenschonende Bauweise zu verwirklichen, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwickeln können.</p>	<p>Die ehemaligen dörflichen Siedlungen haben eine Ausdehnung erfahren und nehmen immer mehr städtische Lebensformen an. Neu und ohne Bezug zum historisch gewachsenen Wegenetz sind die im 20. Jahrhundert geschaffenen Straßen für den überregionalen Verkehr (B 55, BAB A 61), deren Linienführung sich der räumlichen Anordnung der großflächigen Braunkohle-Abbauflächen anpassen muss.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

Tabelle 1: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-8 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 4 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
Vielfalt			
Quantitatives Nutzungsmuster	<p>Der Agrarraum der Jülicher Börde wird weiterhin als landwirtschaftliches Vorranggebiet genutzt, doch erfolgt die Nutzung der ertragsstarken Lössböden nachhaltig unter Beachtung ihrer Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Durch die Bepflanzung von Straßen und die Anlage von Säumen entlang der Flurwege erfolgt eine strukturelle Anreicherung der Agrarlandschaft. Innerhalb der Bauleitplanung hat sich eine flächenschonende Bauweise durchgesetzt, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwi-</p>	<p>Großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen (Getreide, Zuckerrüben) bestimmen das Landschaftsbild, landschaftsgliedernde Einzelelemente fehlen weitgehend. In dieser offenen Landschaft sind Hochspannungsleitungen weithin sichtbare technogene Elemente. Die flachen Ackerplatten erlauben einen ungehinderten Blick zu den mächtigen Kühltürmen der Kraftwerksanlagen von Frimmersdorf jenseits der Kreisgrenze.</p> <p>Der Landschaftsraum bietet keine überregional bedeutenden Erholungsqualitäten. Er enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	mittel

	<p>ckeln können.</p> <p>Zielmaßnahmen in Bezug auf die Vielfalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen. 		
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

Table 2: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-08-A Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 4 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
Schönheit			
Naturnähe	<p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden. - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen. 	<p>Konfliktbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensiv-Ackerbau weitgehend ohne landschaftsgliedernde Elemente und Kleinbiotope, - großflächige Grundwasserabsenkung als Folge des angrenzenden Braunkohle-Tagebaus, - "Verfremdung" des Bildes der gewachsenen Kulturlandschaft durch auffällige technologische Großelemente (Hochspannungsleitungen, Kühltürme) 	mittel
Gesamtbewertung Schönheit			mittel

Table 3: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-8 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 4 gemäß Abbildung 1)	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

Tabelle 4: Gesamtbewertung der LBE-II-001—A-8

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-9 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 5 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
Eigenart			
Relief	Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, eine schwach reliefierte, nach Norden und Osten sanft geneigte Bördelandschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m üB. NN. Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erft. Der Löss der Rödinger Lössplatte hat eine Mächtigkeit von 20 m. Die ertragreichen, leicht bearbeitbaren Parabraunerden, kleinflächig in Kuppen- und Hanglagen auch Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und stark erodierten Parabraunerden, sind intensiv genutzte Ackerbau-Standorte.	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorhanden.	hoch
Gewässer	Erhalt und Entwicklung der Bach- und Flussauen mit einzelnen begleitenden Kleingehölzen mit besonderer Bedeutung für die hier lebensstypische Flora und Fauna als verbindendes Element in der ansonsten ausgeräumten Bördelandschaft.	<p>Im Untersuchungsraum sind die Gewässer Malefinkbach im Norden, die Rur im Süden und der Finkelbach zu verzeichnen.</p> <p>Der Malefinkbach ist kritisch belastet Das Wasser fließt zum Kartierungszeitpunkt 1996 erst ab Müntz und stärker ab Kläranlage Hompesch. Hier wird der Bach von einem Röhricht aus Rohrglanzgras mit Iris und Brennessel-Gundermannflur begleitet. Das Wasser ist klar, schnellströmend, vegetationslos und riecht nach Kläranlage.</p> <p>An der Süd-Ost-Grenze von Müntz steht auf dem Nordufer eine Kopfbaumreihe von 50 m Länge. Die Weidenbäume sind 50-80 cm dick und gut erhalten. Zwischen Müntz und Boslar stehen zerstreut einige alte Kopfweiden und Pappeln. Südlich von Müntz und östlich von Boslar auf dem Südufer sind 2 Fettweiden mit Pappeln (ca. 30 cm dick und 15 m hoch) bepflanzt. Am Südrand von Müntz und auf dem Südufer stehen 2 Hochstamm Baumgärten. In Hompesch konnten 1996 Neuanpflanzungen entlang des Baches (rechte Seite) festgestellt werden (Hartriegel, Eiche, Esche, Hainbuche). Erwähnenswert sind in Hompesch die bachbegleitenden hohen Eschen und Weiden.</p> <p>Auch der Finkelbach ist stark beeinträchtigt. Gemäß der Website „Umweltdaten vor Ort“ ist der Finkelbach stark verschmutzt. Westlich von Oberembt erstreckt sich in einem vom begrädigten Finkelbach durchflossenen Lössstal ein</p>	gering

		<p>Auwaldrest (450 m lang, 75 m breit). Bestandsaufbauend sind im äußersten westlichen Teil Eschen und Pappeln, im östlichen Abschnitt Pappeln, stellenweise Roteichen, Bergahorn, Robine und vereinzelt Eschen (Mischbestände). Zum Teil finden sich größere verlichtete Stellen mit ausgedehnten Brennessel-Giersch-Fluren. Vielfach kommt dichtes Holundergebüsch vor, beigemischt ist hier häufiger Weißdorn.</p> <p>Die Talsohle ist 1998 kaum vernässt und nur noch stellenweise sumpfig. Die Ufer des Bachlaufes sind gerade abgestochen und von Grasstreifen begleitet. Der sandige Bachlauf ist vegetationslos.</p> <p>Die Rur ist hingegen mäßig belastet. Der obere Abschnitt grenzt südlich an das Naturschutzgebiet "Rurmäander" und umfasst den Rurverlauf, der hier auf einer Länge von ca. 350 m noch nicht stark ausgebaut worden ist (einzelne Steinpackungen am Ufer). Dort weist die Rur einige Kiesbänke auf. Am Ufer der Rur sind überwiegend nitrophile Hochstauden zu finden, nur lokal sind Röhrichtarten verbreitet. Wasserpflanzen fehlen weitgehend. Am westlichen Rurufer stehen (teils gepflanzte) Kopfweiden und stellenweise Ufergehölze. Die Bereiche sind durch Zäune von der angrenzenden Weide getrennt. Einige der Bäume befinden sich in einem schlechten Zustand, bzw. sind abgestorben. Die Randböschung im Westen wird von Schlehe, Brombeere, Esche, Eiche und Bergahorn dominiert. Der südliche Abschnitt stellt sich als ein vor kurzem renaturierter Auenbereich nördlich von Jülich dar. Dort wurde im Zuge des Rurauenprogramms ein naturnaher Seitenarm der Rur angelegt. Aufgeschüttete Inseln teilen den Flusslauf. Auf den Inseln haben sich Rohrglanzgras- und Hochstaudenfluren entwickelt. Auch Gehölzaufwuchs aus Erlen und Birken ist vorhanden. Auf der linken Rurseite stockt ein neuangelegtes Ufergehölz aus Erlen und Silberweiden. Im Gebiet kommen Biotoptypen nach § 62 vor (s. Ausstellung unter Biotoptypen).</p>	
Qualitatives Nutzungsmuster	<p>Der Agrarraum der Jülicher Börde wird weiterhin als landwirtschaftliches Vorranggebiet genutzt, doch erfolgt die Nutzung der ertragsstarken Lössböden nachhaltig unter Beachtung ihrer Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Durch die Bepflanzung von Straßen und die Anlage von Säumen entlang der Flurwege erfolgt eine strukturelle Anreicherung der Agrarlandschaft. Innerhalb der Bauleitplanung hat sich eine flächen schonende Bauweise durchgesetzt, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwi-</p>	<p>Der im Nordwesten des Erftkreis gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst einen kleinen südöstlichen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten um Jülich (Kreis Düren). Dieser hier näher skizzierte Teillandschaftsraum wird im Süden begrenzt durch den waldreichen Landschaftsraum der Büрге und im Osten und Norden durch die Erft-Talung mit den angrenzenden ausgedehnten Braunkohle-Tagebaugebieten von Bergheim, Fortuna-Garsdorf und Garzweiler-Süd. Im Südwesten stößt der Landschaftsraum an den Tagebau Hambach. Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, einer schwach reliefierten, nach Norden und Osten sanft geneigten Bördelandschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m über NN. Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erft.</p> <p>Der zum Erftkreis gehörende Teil der Jülicher Börde in der Randzone des expandierenden Braunkohle-Tagebaus ist dicht besiedelt. Der</p>	mittel

	<p>ckeln können.</p> <p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden. - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopeverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen. 	<p>Landschaftsraum besitzt ein dichtes Verkehrsnetz (BAB 61, B 56, B 447, zahlreiche weitere Straßen, Bahnlinie Düren-Grevenbroich), ergänzt durch ein enges Gitter von Flurwegen. Die Jülicher Börde des Erftkreises ist eine intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Der im Südwesten des Rhein-Kreises Neuss gelegene Teil der Jülicher Börde umfasst ebenfalls einen sehr kleinen Ausschnitt der ausgedehnten lössgeprägten Ackerplatten. Diese sind als Altsiedelland schon sehr früh intensiv ackerbaulich genutzt und entwaldet worden. Eine großflächig intensiv genutzte, strukturarme Ackerlandschaft bestimmt auch heute noch das Landschaftsbild, in der nur vereinzelt Obstweiden, Kleingehölze und parkartige Elemente an alten Gutshöfen lokal wertvolle Kleinbiotope darstellen. Die Randzone des Braunkohle-Tagebaus um Jüchen ist relativ dicht besiedelt. Landschaftsgliedernde Elemente und für das Landschaftsbild von herausragender Bedeutung sind die Bachtäler des Kelzenberger und Jüchener Baches, sowie der Wald-Höhenrücken Liedberg mit seiner historischen Burgsiedlung.</p>	
Siedlungsausprägung	<p>Innerhalb der Bauleitplanung ist das Ziel, eine flächenschonende Bauweise zu verwirklichen, so dass die Ausweitung der Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone zwischen Siedlung und Freiraum werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwickeln können.</p>	<p>Die ehemaligen dörflichen Siedlungen haben eine Ausdehnung erfahren und verstädern. Neu und ohne Bezug zum historisch gewachsenen Wegenetz sind die im 20. Jahrhundert geschaffenen Straßen für den überregionalen Verkehr (B 55, BAB A 61), deren Linienführung sich der räumlichen Anordnung der großflächigen Braunkohle-Abbaufächen anpassen muss.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

Tabelle 5: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-9 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 5 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
Vielfalt			
Quantitatives Nutzungsmuster	<p>Der Agrarraum der Jülicher Börde wird weiterhin als landwirtschaftliches Vorranggebiet genutzt, doch erfolgt die Nutzung der ertragsstarken Lössböden nachhaltig unter Beachtung ihrer Empfindlichkeit gegenüber Druck und Wassererosion. Durch die Bepflanzung von Straßen und die Anlage von Säumen entlang der Flurwege erfolgt eine strukturelle Anreicherung der Agrarlandschaft. Innerhalb der Bauleitplanung hat sich eine flächenschonende Bauweise durchgesetzt, so dass die Ausweitung der</p>	<p>Großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen (Getreide, Zuckerrüben) bestimmen das Landschaftsbild, landschaftsgliedernde Einzelelemente fehlen weitgehend. In dieser offenen Landschaft sind Hochspannungsleitungen weithin sichtbare technogene Elemente. Die flachen Ackerplatten erlauben einen ungehinderten Blick zu den mächtigen Kühltürmen der Kraftwerksanlagen von Frimmersdorf jenseits der Kreisgrenze.</p> <p>Der Landschaftsraum bietet keine überregional bedeutende Erholungsqualitäten. Er enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	mittel

	<p>Siedlungsflächen (gegenüber der expansiven Ausdehnung der letzten Jahrzehnte) verlangsamt erfolgt. In der sich stabilisierenden Übergangszone, zwischen Siedlung und Freiraum, werden Grünelemente angelegt, die sich dauerhaft entwickeln können.</p> <p>Zielmaßnahmen in Bezug auf die Vielfalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen. 		
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

Tabelle 6: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-09-A Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 5 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
Schönheit			
Naturnähe	<p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden. - Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege. - Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartigen Flächen. 	<p>Konfliktbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensiv-Ackerbau weitgehend ohne landschaftsgliedernde Elemente und Kleinbiotop, - großflächige Grundwasserabsenkung als Folge des angrenzenden Braunkohle-Tagebaus, - "Verfremdung" des Bildes der gewachsenen Kulturlandschaft durch auffällige technologische Großelemente (Hochspannungsleitungen, Kühltürme) 	mittel

Gesamtbewertung Schönheit	mittel
---------------------------	--------

Tabelle 7: Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-9 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 5 gemäß Abbildung 1)	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

Tabelle 8: Gesamtbewertung der LBE-II-001—A9

1.2.5 Kompensationsbedarf

Die im vorhergegangenen Kapitel dargelegte Bewertung bildet gemäß Verfahren der Landschaftsbildbewertung (LANUV 2015) die Basis, um den Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Die Gesamtbewertung des Landschaftsbildes in der jeweiligen Landschaftsbildeinheit ergibt sich aus der Einzelbewertung der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“, wobei der „Eigenart“ ein besonderes Gewicht zukommt, welches durch die Doppelung der Punktebewertung zum Ausdruck kommt. Die Ableitungsregel wird durch die Bewertungsmatrix der Arbeitsanleitung (Verfahren der Landschaftsbildbewertung, LANUV 2015) vorgegeben.

Die Wertpunkte werden in eine von vier Wertstufen übertragen:

sehr geringe/ geringe Bedeutung	1 Punkt
mittlere Bedeutung	2 Punkte
hohe Bedeutung	3 Punkte
sehr hohe Bedeutung	4 Punkte

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen der einzelnen Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum dargelegt:

Fläche Nr.	LBE	Eigenart Wertpunkte	Vielfalt Wertpunkte	Schönheit Wertpunkte	Gesamtbewertung	Bedeutung	Flächenanteil im Untersuchungsraum in den jeweiligen Plangebietsflächen in ha (ca.-Angaben)
							Fläche 1
4	LBE-II-001-A8	4	2	2	8	mittel	1.100,65
5	LBE-II-001-A9	4	2	2	8	mittel	2.012,87
Summe:							3.113,52

Tabelle 9: Zusammenstellung der Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Die Punktebewertung orientiert sich an der Bewertung der Landschaftsbildeinheiten durch das LANUV (Grafikdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (März 2016)³.

Der Untersuchungsraum weist für die Fläche 1 insgesamt eine Größe von ca. 3.113,52 ha auf.

Gemäß dem Verfahren der Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeldermittlung (LANUV NRW 2015) erfolgt nach der Ermittlung der Flächenanteile der Landschaftsbildermittlung die Zuordnung der Ersatzgeldpreise pro WEA je Meter Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten.

Wertstufe	Landschaftsbildeinheit	bis zu 2 WEA* Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe in €	Windparks mit 3-5 Anlagen* Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe in €	Windparks ab 6 Anlagen* Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe in €
1	sehr gering/gering	100	75	50
2	mittel	200	160	120
3	hoch	400	340	280
4	sehr hoch	800	720	640

Table 10: Kosten der einzelnen Wertstufen

* Ein räumlicher Zusammenhang im Sinne eines Windparks besteht, wenn WEA nicht weiter als das Zehnfache des Rotordurchmessers voneinander entfernt stehen.

Die Preise werden dann nach einer flächengewichteten Mittelung, gemäß des Anteils, der Landschaftsräume am Untersuchungsraum unterzogen werden.

Im Plangebiet werden 2 WEA geplant. Der Eingriff erfolgt in Landschaftsbildeinheiten, die eine **mittlere** landschaftliche Bedeutung aufweisen. Die Ersatzgeldsumme wird daher mit 200 € pro Anlage je Meter Anlagenhöhe berechnet.

Ein räumlicher Zusammenhang im Sinne eines Windparks besteht, wenn WEA nicht weiter als das Zehnfache des Rotordurchmessers (hier ca. 1.440 m) voneinander entfernt stehen. Die geplanten Anlagen der Fläche 1 (Bebauungsplan Nr. 41) stehen in größerer Entfernung zu bestehenden bzw. geplanten WEA (z.B. der Fläche 5, Bebauungsplan Nr. 42). Die nächste geplante Anlage (WEA 2 des Bebauungsplans Nr. 42) steht ca. 1,92 km von der WEA 1 im Bebauungsplan Nr. 41 entfernt.

Bei den geplanten 200 m hohen Anlagen gilt die folgende Berechnung:

$$200 \text{ m} \times 200,00 \text{ €} = 40.000 \text{ €}$$

Bei 2 WEA:

$$2 \times 40.000,00 \text{ €} = 80.000 \text{ €}$$

³ <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads> (Zugriff am 06.06.2016)

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden relevante Strukturen und Landschaftsstrukturen flächendeckend erfasst.

Die Gesamtbewertung des Landschaftsbildes in der jeweiligen Landschaftsbildeinheit ergibt sich aus der Einzelbewertung der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“, wobei der „Eigenart“ ein besonderes Gewicht zukommt, welches durch die Doppelung der Punktebewertung zum Ausdruck kommt. Die Ableitungsregel wird durch die Bewertungsmatrix der Arbeitsanleitung (Verfahren der Landschaftsbildbewertung, LANUV 2015) vorgegeben.

Für die vorgesehenen zwei WEA im Plangebiet wird eine Ersatzgeldsumme von 80.000,00 € zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild notwendig. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird die notwendige Ersatzgeldsumme beglichen.

1.3 Ergebnis der Analyse

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten zeigt auf, inwieweit das Vorhaben in das Landschaftsbild eingreift. Dies wird im Folgenden für die jeweilige Plangebietsfläche ermittelt:

LBE	Gesamt-bewertung	Bedeutung	Flächenanteil im Untersuchungsraum	Flächenanteil im Untersuchungsraum in %
LBE-II-001-A8	8	mittel	1.100,65	35,35
LBE-II-001-A9	8	mittel	2.012,87	64,65
Summe			3.113,52	100

Table 11: Flächenanteile der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet der Fläche 1

Die Tabelle 11 zeigt auf, dass das Vorhaben vorwiegend in die Landschaftsbildeinheiten eingreifen wird, die bereits durch Siedlungsflächen und Gewerbeflächen sowie wenig naturnahe Landschaftsräume (intensive genutzte Ackerflächen) mit weiteren technischen Infrastruktureinrichtungen stark vorbelastet sind und daher eine mittlere Bedeutung in Ihrer Wertigkeit des Landschaftsbildes erhalten. 100 % des Flächenanteils in den jeweiligen Plangebiet im Untersuchungsraum sind den Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung zuzuordnen.

1.4 Geplante Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind zum Schutz des Landschaftsbildes vorgesehen:

- Aufstellung der WEA, sofern möglich, nicht in einer Reihe, sondern flächenhaft konzentriert
- Verwendung dreiflügeliger Rotoren
- Übereinstimmung von Anlagen - falls möglich - innerhalb einer Gruppe oder eines Windparks hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und –geschwindigkeit
- Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl
- Angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener (rot, blau, gelb) und leuchtender Farben
- energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel
- Konzentration von Nebenanlagen
- Verwendung einer speziellen Beschichtung (z.B. matter Anstrich) der Rotorflügel zur Vermeidung von Disko-Effekten (Licht-Reflexionen)

Ausgleich

Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entstehen weiterhin Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die zu kompensieren sind. Der Kompensationsumfang ergibt sich aus der Berechnung im Kapitel 1.2.5. Für die vorgesehenen zwei WEA im Plangebiet wird eine Ersatzgeldsumme von 80.000,00 € zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild notwendig. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird die notwendige Ersatzgeldsumme beglichen.

Dieser Kompensationsbedarf kann in der Regel multifunktional auch für sonstige Eingriffe in den Naturhaushalt verwendet werden.

1.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Landschaftsbild des Plangebietes und der Umgebung ist hauptsächlich durch Siedlungsflächen und Gewerbeflächen sowie wenig naturnahe Landschaftsräume (intensive genutzte Ackerflächen) mit weiteren technischen Infrastruktureinrichtungen charakterisiert. Damit wurde das bisher typische Landschaftsbild bereits stark verändert. Teilweise werden Bereiche der Plangebietsumgebung bereits durch technische Überprägungen der Landschaft (Verkehrswege und vorhandene Windenergieanlagen) beeinträchtigt. Lärm, Staub und Abgase werden durch den Autoverkehr im Bereich der Verkehrsstraßen erzeugt.

Durch die Errichtung der geplanten WEA wird der Landschaftseindruck geändert.

Gemäß dem Verfahren der Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeldermittlung (LANUV NRW 2015) erfolgte nach der Ermittlung der Flächenanteile der Landschaftsbildermittlung die Zuordnung der Ersatzgeldpreise pro WEA je Meter Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten.

Im Plangebiet werden 2 WEA geplant. Der Eingriff erfolgt in Landschaftsbildeinheiten, die eine mittlere landschaftliche Bedeutung aufweisen. 100 % des Flächenanteils in den jeweiligen Plangebietes im Untersuchungsraum sind den Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung zuzuordnen.

Die Ersatzgeldsumme wird daher mit 200,00 € pro Anlage je Meter Anlagenhöhe berechnet.

Für die vorgesehenen zwei WEA im Plangebiet wird eine Ersatzgeldsumme von 80.000,00 € zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild notwendig. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird die notwendige Ersatzgeldsumme beglichen.

Dieser Kompensationsbedarf kann in der Regel multifunktional auch für sonstige Eingriffe in den Naturhaushalt verwendet werden.

Erkelenz, 28. März 2018

gez. Jakubiec

Marta Jakubiec

2 QUELLENACHWEIS/ LITERATURVERZEICHNIS

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- LANUV NRW 2015: Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen.
- VDH GmbH (August 2016): Standortuntersuchung, potentielle Flächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie in Jülich, Erkelenz

Websites:

- www.munlv.nrw.de (Zugriff 19.07.2016)
- [http://gdi.maerkischer-kreis.de/MapSolution/apps/map/client/Umwelt?view=\[Landschaftspl%C3%A4ne\]\[true\]\[true\]\[true\]](http://gdi.maerkischer-kreis.de/MapSolution/apps/map/client/Umwelt?view=[Landschaftspl%C3%A4ne][true][true][true]) (Zugriff 19.07.2016)
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2013): Geschützte Arten in NRW. Fachinformationssystem (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>) (Zugriff: 19.07.2016)
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/nsg/de/karten/nsg> (Zugriff 20.07.2016)
- http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?layers=Landschaftsraeume&service=WMS&version=1.1.0&request=GetFeatureInfo&query_layers=Landschaftsraeume&styles=&bbox=401348.235124,5676631.516345,434804.779557,5686791.510858&srs=EPSG:25832&feature_count=10&x=756.5666656494141&y=273.01666259765625&height=512&width=1686&info_format=text/html (Zugriff 20.07.2016)
- http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?layers=Landschaftsraeume&service=WMS&version=1.1.0&request=GetFeatureInfo&query_layers=Landschaftsraeume&styles=&bbox=401447.45382,5676631.516345,434903.998254,5686791.510858&srs=EPSG:25832&feature_count=10&x=660.5666656494141&y=174.01666259765625&height=512&width=1686&info_format=text/html (Zugriff 20.07.2016)
- <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (Zugriff 20.07.2016)
- http://www.lvr.de/media/wwwlvrde/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrw/dokumedok_190/LEP_Teil_3.pdf (Zugriff am 20.07.2016)