



STADT JÜLICH

---

**Landschaftsbildbewertung  
zum Bebauungsplan A 45  
für Windenergieanlagen  
Ortslage Bourheim**

 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 .....	6
1.2.5	Kompensationsbedarf .....	47
1.3	Ergebnis der Analyse	51
1.4	Geplante Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	52
1.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	52
2	Quellennachweis/ Literaturverzeichnis	54

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Plangebietsflächen 20a und 20b 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 20a/b ist die Aufstellung des Bebauungsplanes A 45 „WKZ 20, südlich Bourheim“ geplant, in der insgesamt 4 WEA realisiert werden sollen. Bei den geplanten WEA handelt es sich um 2 Anlagen des Typs Vestas V136 mit 132 m Nabenhöhe sowie 2 Anlagen des Typs GE 158 mit 120,9 m Nabenhöhe. Die Gesamthöhe der Anlage wird bei einem Rotordurchmesser von 136 m bzw. 158 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 20

Die Plangebietsflächen 20a und 20b liegen innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „Aldenhovener Platte“ in der Haupteinheit „Jülicher Börde“.

Die Fläche des Bebauungsplans WKZ 20 umfasst mit ihren Teilflächen 20a und 20b insgesamt 936.470 m<sup>2</sup>. Sie wird westlich durch die Landstraße L 238 begrenzt und verläuft zudem entlang der Stadtgrenze. Aktuell wird die Fläche überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Ausgenommen hiervon ist der Flussverlauf der Inde, welcher die Fläche schneidet und im unmittelbaren Umfeld sowohl den Biotopverbund „Neuverlauf der Inde“ (VB-K-5103-014), als auch das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet beinhaltet. Aus dem Regionalplan geht hervor, dass die Fläche im BSLE und im Bereich „Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ liegt. In diesem Bereich hat der Abbau jedoch bereits stattgefunden.

Demnach muss im Einzelfall geprüft werden, ob die Planungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar sind. Hierbei ist darzustellen, dass die Planung nicht die Funktionen des Bereichs zum Schutz der Natur und landschaftsorientierter Erholung (BSLE) und die Rekultivierungsziele des Abbaus von oberflächennahen Bodenschätzen erheblich beeinträchtigt. Im vorliegenden Planungsraum existieren bereits Vorbelastungen durch bestehende Abbaugebiete in unmittelbarer Umgebung, sodass ein Eingriff in eine unberührte Landschaft vermieden werden kann. Entlang der Landesstraße ist Baumbestand vorhanden. Die Fläche besitzt weder eine Zugehörigkeit zum bedeutsamen, noch zum landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich.

Grundsätzlich fällt die Fläche vom Norden (aus Richtung der Ortschaften Bourheim und Kirchberg, teilweise ca. 110 m) in die Richtung des Braunkohleabbaus (ca. 100 m) ab. Die Plangebietsfläche ist aber insgesamt relativ eben.

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 der gegebenen Parameter vorgenommen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Daten und Standortkoordinatoren 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
1	Vestas	V136	3,45	132	136	200	303	103	311237	5641315
2	Vestas	V136	3,45	132	136	200	298	98	311372	5640954
3	GE	158	5.3	120,9	158	199,9	298,2	98,3	311782	5641140
4	GE	158	5.3	120,9	158	199,9	297,7	97,8	312349	5641041

**Tabella 1:** Technische Parameter der geplanten Anlagen

Innerhalb des Untersuchungsraumes werden relevante Strukturen und Landschaftsstrukturen flächendeckend erfasst.<sup>1</sup>

## 1.2 Landschaftsbildanalyse

### 1.2.1 Untersuchungsraum

Die geplanten WEA werden eine maximale Höhe von ca. 200 m erreichen. Es werden 4 WEA im Plangebiet der Fläche 20 aufgestellt werden. Drei der geplanten WEA liegen innerhalb der Teilfläche 20a und 2 innerhalb der Teilfläche 20b. Im ersten Schritt wird der Untersuchungsraum mit dem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe von der WEA gemäß LANUV abgegrenzt. Daher bezieht sich der Untersuchungsraum auf die Plangebietsflächen der geplanten WEA. Der definierte Untersuchungsraum weist für die Fläche 20 eine Größe von ca. 2.614,88 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 Landschaftsräume<sup>2</sup>.

Die Plangebietsfläche und deren Untersuchungsräume liegen überwiegend im Landschaftsraum „Jülicher Börde“ (LR-II-001), die eine Fläche von 70.233,9822 ha umfasst. Allerdings reicht der Landschaftsraum LR-VII-012 „Rur-Inde-Tal“ ebenfalls in den Untersuchungsraum des Plangebietes hinein.

### 1.2.3 Beschreibung und Leitbild des Landschaftsraumes

Im Folgenden werden die Landschaftsräume „Jülicher Börde“ und „Rur-Inde-Tal“ sowie deren jeweilige Leitbilder 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 Teillandschaftsraum 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,

<sup>1</sup> 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.

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

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, 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 historischen 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.

#### LR-VII-012 „Rur-Inde-Tal“

Der Landschaftsraum umfasst einen ca. 30 km langen, schmalen Streifen des Rur-Tals von Kreuzau im Süden bis Brachelen im Norden und grenzt dort an den Landschaftsraum "Heinsberger Ruraue mit Wurmiederung" an. Dieser Streifen schließt die in der Ruraue liegenden Anteile der Städte Düren, Jülich und Linnich ein. Südlich von Jülich teilt sich der Landschaftsraum in den etwa 12 km langen, schmalen Streifen des Inde-Tals, welches sich nach Südwesten bis zur Stadt Eschweiler erstreckt, und das Rur-Tal in südöstlicher Richtung bis Kreuzau auf. Der schmale Streifen des Inde-Tals schließt die Ortschaft Inden ein, die westlich unmittelbar an den aktiven Braunkohletagebau Inden angrenzt.

Das im Landschaftsraum liegende FFH-Gebiet "Rur von Obermaubach bis Linnich" besteht aus sechs Teilabschnitten mit einer Gesamtlänge von 15 km und beginnt außerhalb des Landschaftsraumes in Obermaubach. Im Teilabschnitt oberhalb von Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse auf, der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue ist unterbunden. Die Dürener Rurniederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach

Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Am Oberlauf zeigt die Rur noch eine gut ausgebildete Unterwasservegetation mit Flutendem Hahnenfuß. Dauerhaft kommt hier der Eisvogel vor, Zugvögel sind Gänsesäger, Flussuferläufer und Flussregenpfeifer. Das NSG "Pierer Wald" - Teilabschnitt des FFH-Gebietes "Rur von Obermaubach bis Linnich" - nördlich von Düren zwischen den Ortschaften Pierer und Krauthausen zeichnet sich auch heute noch durch großflächige Bestände naturnaher Hartholz- und Weichholzaunenwälder mit einer artenreichen, auenwaldtypischen Krautschicht aus. In dieser Komplexität sind die unterschiedlichen Vegetationszonen einer Aue in Nordrhein-Westfalen nur noch sehr selten erhalten geblieben.

Der Rur-Abschnitt im FFH-Gebiet "Kellenberg und Rur zwischen Floßdorf und Broich" stellt einen naturnahen mäandrierenden Abschnitt mit natürlichen Strukturen wie Prall- und Gleithängen, Kiesbänken, Flutrinnen und Uferabbrüchen dar, des Weiteren weisen die Uferbereiche hier wertvolle Vegetationseinheiten wie feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte und Seggenriede auf. Die Rur ist Lebensraum für Eisvogel, Gänsesäger, Flussregenpfeifer, Wasseramsel, Krickente, Biber und Wasserfledermaus. Gelegentlich wurde sogar der Fischotter gesichtet. Im Kellenberger Wald dominieren großflächig Erlen-Eschen- und Eichen-Hainbuchenwälder, an der Schlossanlage Kellenberg finden sich noch Restbestände der ehemals vorhandenen Hartholz-Auenwälder. Nordöstlich von Brachelen finden sich in den Auen der Rur zahlreiche Altarme, von denen manche Anschluss an die Rur haben, andere jedoch abgebunden sind. Der Rur-Altarm östlich von Brachelen-Öldrisch ist von der Rur abgeschnitten und weist eine seltene Wasserpflanzenvegetation mit Wasserfeder und Krausem Laichkraut auf.

Im Bereich des FFH-Gebietes "Indemündung" südlich von Jülich, wo sich die Flussmündung der Inde in die Rur befindet, ist eine großflächige, naturnahe Flussauenlandschaft mit Weichholzaunenbeständen erhalten geblieben. Kleinflächig kommen auch Erlenbruchwälder vor. Das Gebiet ist ebenfalls ein Lebensraum des Bibers, als seltene Fischart kommt hier die Groppe vor. Die Inde weist hier noch naturnahe Gewässerstrukturen wie Inseln und Schotterbänke, Altwässer und Kleingewässer, vernässte Fettweiden sowie artenreiches Magergrünland mit einem Vorkommen des Zierlichen Schillergrases auf. Ebenfalls ist in diesem Gebiet ein bedeutsames, aus einer Abgrabung entstandenes Stillgewässer (Pellini-Weiher) vorhanden, welches reich an Amphibien ist. Dieser landesweit bedeutsame Flussauenkomplex stellt eine der größten zusammenhängenden Weichholz-Auen in ganz Nordrhein-Westfalen dar. Er wird als Rastplatz von durchziehenden Vogelarten genutzt. Im NSG "Rurauenwald-Indemündung" - Teil des FFH-Gebietes "Indemündung" - kommt an einem Bahndamm sowie in Magergrünland das Galmei-Veilchen vor, was auf eine Konzentration an Schwermetallen - vermutlich als Relikt des ehemaligen Erzabbaus - schließen lässt.

Die potenzielle natürliche Vegetation würde in der Niederung von Rur und Inde von Weichholz-Auenwäldern (*Salicetum albae*) sowie von Hartholz-Auenwäldern vom Typ des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*), des Eschen-Erlenwald (*Fraxino-Alnetum*) - dieser z.T. mit Bruchwaldcharakter (*Carici elongatae-Alnetum*) - eingenommen werden. In größerer Entfernung des Flusses bestände die potentielle natürliche Vegetation aus Eichen-Ulmenwald (*Quercu-Ulmetum*) und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*), wogegen die Echter Lössplatte von einem Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) bestanden wäre, welcher für große Teile der Niederrheinischen Bucht charakteristisch ist. Die Reale Vegetation in den Auen von Rur und Inde besteht heute überwiegend aus Fettweiden (*Cynosurion cristati*) und Ackerland. Naturnahe Auenwälder sind überwiegend durch Pappelforste mit Kanadischer Hybridpappel und Balsam-Pappel ersetzt worden, so z.B. südwestlich von Baal.

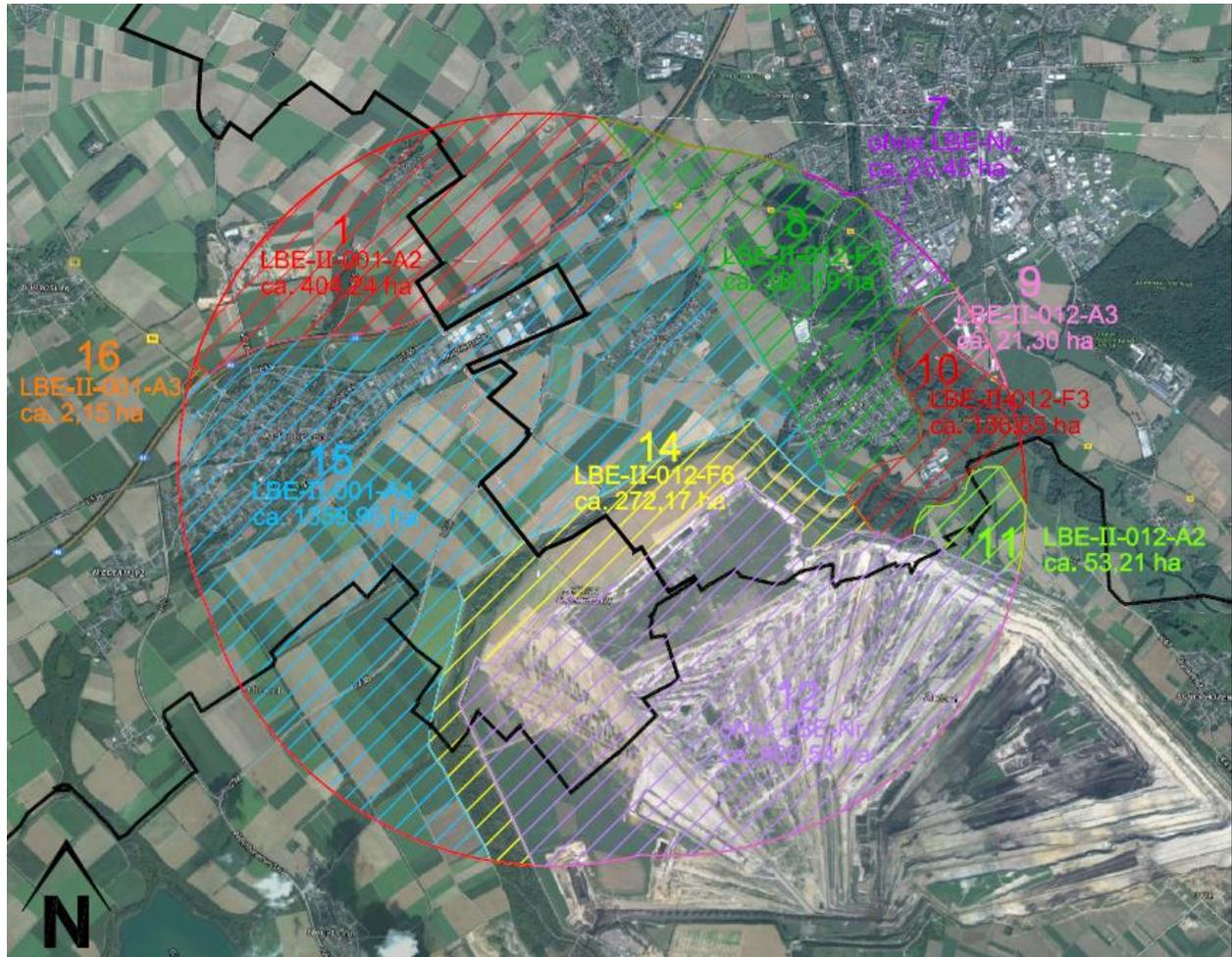
Leitbild:

Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Opti-

mierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Ruraue und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.

#### 1.2.4 Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb der Landschaftsbildeinheit

Innerhalb des Untersuchungsraums der Flächen 20 a und 20b sind die folgenden Landschaftsbildeinheiten vorhanden:



**Abbildung 1:** Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum des Plangebietes; Quelle: VDH Projektmanagement GmbH

Die Fläche 20 liegt innerhalb der Landschaftsbildeinheit LBE-II-001-A4 und LBE-II-012-F6 sowie einer Landschaftsbildeinheit im Bereich des Tagebaus Inde ohne Bezeichnung und Bewertung der LANUV. Die Bewertung erfolgt in Bezug auf die im Untersuchungsraum vorherrschenden Landschaftsbildeinheiten LBE-II-001-A4, LBE-II-012-F6 LBE-II-001-A2 (1), LBE-II-012-F2 (8), LBE-II-012-A3 (9), LBE-II-012-F3 (10), LBE-II-012-A2 (11), LBE-II-012-F6 (14), LBE-II-001-A4 (15), LBE-II-001-A3 (16). Zusätzlich befindet sich sowohl im im Osten (7) als auch im Süden (12) ein Bereich, der keine LBE-Nummer zugeordnet hat.

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.

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 1 gemäß Abbildung 1)</b>			
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>
<b>Eigenart</b>			
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 ü. 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 der Landschaftsbildeinheit befindet sich das Gewässer Merzbach.</p> <p>In der Landschaftsbildeinheit im weiteren Umkreis sind die Gewässer Merzbach, Schaufenberger Fließ und in kleinen Bereichen Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich.</p> <p>Der Merzbach ist mäßig belastet. Die Landschaftsbildeinheit in dem Bereich der Fläche 11 umfasst das schützenswerte Biotop BK 5003-077 Merzbachaue nordwestlich von Merzenhausen.</p> <p>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. Das Gebiet ist ein ca. 2,5 km langer, bis auf einige kleine und kleinste Feldgehölz- und Gebüschinseln fast völlig in Ackernutzung überführter, Auenabschnitt des begradigten Merzbaches.</p> <p>Die von Brennesselfluren bewachsenen Grabenböschungen sind nahezu gehölzfrei. Nur in Merzenhausen grenzen einige Obstgärten, Hecken und Viehweiden an den Bach. Etwa im mittleren Talabschnitt stockt eine kleine Laubholzpflanzung, 1996 befindet sie sich im Übergang vom Gebüschstadium zum Feldgehölz. Das Gebiet ist vor allem in seiner Verbundfunktion im lokalen Biotopnetz von Bedeutung und bedarf dringend einiger Strukturverbesserungen.</p>	gering
Qualitatives Nutzungsmuster	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 Wassererosi-	<p>Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 befinden sich keine Schutzgebiete. Jedoch liegt bei Engelsdorf befindet sich das schutzwürdige Biotop „Komplex „Die Burg“ bei Engelsdorf“ (BK-5003-035).</p> <p>Es handelt sich um Haus- und Hofgelände eines Bauernhofes mit angrenzenden Viehweiden und</p>	mittel

	<p>on. 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"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Gehölzstrukturen. Die Weiden werden meist randlich von älteren Pappelreihen gesäumt, eine Pappelreihe steht auf einer Viehweide. Am Westrand des Gebietes stockt eine Holunder-Weißdorn-Hecke.</p> <p>Um das Hofgelände wachsen ältere Gehölze, meist Pappeln, seltener Nadelhölzer. Hinter dem Schlosschen im Nordwesten liegt ein Pappelwäldchen. Im Südosten fließt der Merzbach, der umfassend reguliert ist (steile künstliche Ufer, 3 bis 4 m hoch). Auf den Böschungsoberkanten stehen großteils Baumreihen aus alten Eschen (mit Höhlen), Pappeln und anderen Gehölzen (stellenweise Robinien und kleine Trauerweiden). Abschnittsweise kommen Strauchbestände bzw. Hecken vor. Dort ist das Bachbett stark beschattet, während es sonst oft von Brennesselfuren begleitet wird.</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 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 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</p>	
--	--	---	--

		Liedberg mit seiner historischer Burgsiedlung.	
Siedlungsausprägung	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.	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-Abbauflächen anpassen muss.	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

**Table 2:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 1 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
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 entwickeln können.</p> <p>Zielmaßnahmen in Bezug auf die Vielfalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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</li> </ul>	<p>Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 befinden sich keine Schutzgebiete. Jedoch liegt bei Engelsdorf das schutzwürdige Biotop „Komplex „Die Burg“ bei Engelsdorf“ (BK-5003-035).</p> <p>Es handelt sich um Haus- und Hofgelände eines Bauernhofes mit angrenzenden Viehweiden und Gehölzstrukturen. Die Weiden werden meist randlich von älteren Pappelreihen gesäumt, eine Pappelreihe steht auf einer Viehweide. Am Westrand des Gebietes stockt eine Holunder-Weißdorn-Hecke.</p> <p>Um das Hofgelände wachsen ältere Gehölze, meist Pappeln, seltener Nadelhölzer. Hinter dem Schloßchen im Nordwesten liegt ein Pappelwäldchen. Im Südosten fließt der Merzbach, der umfassend reguliert ist (steile künstliche Ufer, 3 bis 4 m hoch). Auf den Böschungsoberkanten stehen großteils Baumreihen aus alten Eschen (mit Höhlen), Pappeln und anderen Gehölzen (stellenweise Robinien und kleine Trauerweiden). Abschnittsweise kommen Strauchbestände bzw. Hecken vor. Dort ist das Bachbett stark beschattet, während es sonst oft von Brennesselfluren begleitet wird.</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</p>	mittel

	Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen.	Lärmwerten.	
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

**Tabelle 3:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-01-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 1 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Konfliktbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensiv-Ackerbau weitgehend ohne landschaftsgliedernde Elemente und Kleinbiotope,</li> <li>- großflächige Grundwasserabsenkung als Folge des angrenzenden Braunkohle-Tagebaus,</li> <li>- "Verfremdung" des Bildes der gewachsenen Kulturlandschaft durch auffällige technologische Großelemente (Hochspannungsleitungen, Kühltürme).</li> </ul> <p>Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 befinden sich keine Schutzgebiete. Jedoch liegt bei Engelsdorf das schutzwürdige Biotop „Komplex „Die Burg“ bei Engelsdorf“ (BK-5003-035).</p> <p>Es handelt sich um Haus- und Hofgelände eines Bauernhofes mit angrenzenden Viehweiden und Gehölzstrukturen. Die Weiden werden meist randlich von älteren Pappelreihen gesäumt, eine Pappelreihe steht auf einer Viehweide. Am Westrand des Gebietes stockt eine Holunder-Weißdorn-Hecke.</p> <p>Um das Hofgelände wachsen ältere Gehölze, meist Pappeln, seltener Nadelhölzer. Hinter dem Schlösschen im Nordwesten liegt ein Pappelwäldchen. Im Südosten fließt der Merzbach, der umfassend reguliert ist (steile künstliche Ufer, 3 bis 4 m hoch). Auf den Böschungsoberkanten stehen großteils Baumreihen aus alten Eschen (mit Höhlen), Pappeln und anderen Gehölzen (stellenweise Robinien und kleine Trauerweiden). Abschnittsweise kommen Strauchbestände bzw. Hecken vor. Dort ist das Bachbett stark beschattet, während es sonst oft von Brennesselfluren begleitet wird.</p>	mittel
Gesamtbewertung Schönheit			mittel

**Tabelle 4:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 1 gemäß Abbildung 1)	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

**Tabelle 5:** Gesamtbewertung der LBE-II-001—A-2

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F2 Kategorie: Flusstal (Fläche 8 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Eigenart</b>			
Relief	<p>Im Teilabschnitt oberhalb von Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse auf, der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue sind unterbunden. Die Dürener Rurniederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Deutlich ausgeprägte Terrassenkante der Rur zwischen Pier und Merken.</p>	<p>Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorgesehen.</p>	hoch
Gewässer	<p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Gewässer Gewässer Rur, Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich und der Malefinkbach:</p> <p>Verbesserung der Wasserqualität, Vermeidung Eutrophierung, keine Entwässerung, Wiedervernässung, Totholz erhalten, Pufferzone anlegen, Vernetzung herstellen hier insb. zur Rur.</p> <p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p> <p>Ziel-Maßnahmen in Bezug auf Gewässer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturierung der ausgebauten Abschnitte durch partiellen Rückbau</li> </ul>	<p>Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit ist das Gewässer Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich. Dieser ist mäßig belastet.</p> <p>Der Mühlenteich führt verschmutztes Wasser, seine Ufer besitzen keine typische Vegetation. Kleinflächig kommen jedoch um 70 cm hohe Steilufer vor. Ein Graben bildet die südliche Gebietsgrenze zum NSG Prinzwingert. Das Gebiet ist als Brücke zur Vernetzung des NSG-Prinzwingert mit dem nördlich anschließenden Gürtel von Rurauen-Naturschutzgebieten entwickelbar.</p> <p>In der Landschaftsbildeinheit und im weiteren Umkreis sind die Gewässer, Rur, Ellebach und Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich.</p> <p>Eine Eutrophierung und stoffliche Belastung der Fließgewässer (Rur und Inde) durch Öl- und Drainageabwässer der im Landschaftsraum liegenden Industriebetriebe findet derzeit v.a. entlang der Städte Düren und Jülich sowie bei Inden statt. Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region. Im Mittellauf der Rur</p>	gering

	<p>der Uferbefestigung,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Förderung der eigen-dynamischen Laufverlagerungen im Mittellauf der Rur sowie ökologische Optimierung der Sohlgleiten sowie Ersetzung der Stautufen und Wehre der Rur durch Sohlgleiten,</li> <li>- Entwicklung eines durchgängigen nutzungsfreien Uferstreifens entlang der Rur und Inde unter Berücksichtigung eines gesicherten Hochwasserschutzes für angrenzende Siedlungen und Verkehrswege,</li> <li>- Einbindung der in Gewässernähe befindlichen Sekundärbiotope (Schönungsteiche und Polderflächen),</li> <li>- Schließung des in die Rur mündenden Ablaufes des Forschungszentrums Jülich,</li> <li>- Schutz der Quellstandorte im FFH-Gebiet "Kellenberger Wald und Rur" als bedeutsame Überwinterungsplätze durch Wasservogel,</li> <li>- Umwandlung der Pappelforste in naturnahe Auenwälder mit bodenständigen Gehölzen, jedoch Optimierung der historischen Drieschlandschaft durch Beibehalten der extensiven Nutzung als Pappel-Baumweiden mit heimischer Schwarz-Pappel,</li> <li>- Erweiterung des bestehenden NSG "Düren" mit Magergrünlandflächen in der Ruraue bei Marienweiler,</li> <li>- Vermeidung/Reduzierung von Biozid-Einsatz in der Landwirtschaft,</li> <li>- Beschränkung der Fischereiausübung (v.a. in den Rur-Altarmen).</li> </ul> <p>Zusätzlich</p> <p>Kiessee nördlich von Kirchberg sowie angrenzender Rurlauf: Ziel ist der Erhalt und Optimierung eines Abgrabungsgewässers und eines Teils der Ruraue mit gut ausgebildeter Gewässervegetation und als Lebensraum für Wasservogel. Erhaltung eines naturnahen Gehölzbestandes.</p>	<p>(v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer. Eine nicht artgerecht durchgeführte Umsiedlung des Fischbestandes der Inde durch RWE-Power nach Verlegung eines ca. fünf Kilometer langen Flussabschnittes durch den sich ausweitenden Braunkohletagebau führte im September 2005 zu einem massiven Fischsterben.</p> <p>Der Kiessee nördlich von Kirchberg sowie angrenzender Rurlauf ist ein Kies- und Sandabbaggerung entstandener See mit einigen Steilufern und Flachwasserzonen am Ufer. Mit seltenen Wasserpflanzen und zum Teil unter anderem auch im südlichen See mit üppiger Ufervegetation (Weidengebüsch).</p> <p>Grossflächig sind allmählich verbuschende Brachflächen zu finden. Die Uferböschungen sind überwiegend mit Pioniervegetation bestanden (z.B. Hufattich). In Teilbereichen des Gebietes wird noch Kies abgebaut.</p> <p>Im östlichen Bereich fließt die z.T. mit dichten Weidenufergehölz und Pappelreihen bestandene Rur. Sie ist weitgehend befestigt und begradigt. Der südliche Teil wird als Angelgewässer genutzt, einige Uferabschnitte sind dort zertreten und vegetationsarm. An dem parallel zur Rur verlaufenden Rad- und Wanderweg finden sich oft dichte Brennesselbestände.</p> <p>Das Gebiet grenzt an Strassen und Gleisanlagen und wird im nördlichen Teil von der L 253 zerschnitten. Das Gebiet gewinnt zunehmende Bedeutung als Überwinterungsgebiet für zahlreiche Wasservogel. Für die Seen liegen bei der Stadt Jülich Rekultivierungspläne für ein Naherholungsgebiet vor, die dem Naturschutz zum Teil völlig zuwiderlaufen. Das Vorkommen von <i>Senecio paludosus</i> sowie der submers wachsenden Arten konnte im Rahmen der Kartierung 1996 nicht belegt werden.</p>	
--	--	---	--

Qualitatives Nutzungsmuster	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Rurauen und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnitt des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	mittel
Siedlungsausprägung	<p>Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern.</p>	<p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnitt des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

**Tabelle 6:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F2 Kategorie: Flusstal (Fläche 8 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
Quantitatives Nutzungsmuster	<p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p>	<p>Der Tagebau wirkt sich in Bezug auf den Landschaftsraum belastend aus.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugbiet gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrich gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild wenig vielfältig. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Rurau zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirt-</p>	mittel

		<p>schaft geprägt, durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

**Table 7:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F2 Kategorie: Flusstal (Fläche 8 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Gewässer Gewässer Rur, Altdorf-Kirchberg-Koslarer Mühlenteich und der Malefinkbach:</p> <p>Verbesserung der Wasserqualität, Vermeidung Eutrophierung, keine Entwässerung, Wiedervernässung, Totholz erhalten, Pufferzone anlegen, Vernetzung herstellen hier insb. zur Rur.</p> <p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am</p>	<p>Der Tagebau wirkt sich auf den Landschaftsraum belastend aus.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugelände gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fische-riausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen</p>	mittel

	<p>Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Ruraue und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild in der ausgeräumten Flur wenig naturnah. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Die Ruraue zwischen Düren und Jülich weist eine gewisse Naturnähe aus, insbesondere in den Bereichen, in denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Ebenfalls von ästhetischem und natürlichem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden, können als naturnahe Bereiche identifiziert werden.</p> <p>Der Kieselsee nördlich von Kirchberg sowie angrenzender Rurlauf ist ein Kies- und Sandabbaggerung entstandener See mit einigen Steilufern und Flachwasserzonen am Ufer. Mit seltenen Wasserpflanzen und zum Teil unter anderem auch im südlichen See mit üppiger Ufervegetation (Weidengebüsch).</p> <p>Grossflächig sind allmählich verbuschende Brachflächen zu finden. Die Uferböschungen sind überwiegend mit Pioniervegetation bestanden (z.B. Hufattich). In Teilbereichen des Gebietes wird noch Kies abgebaut.</p> <p>Im östlichen Bereich fließt die z.T. mit dichten Weidenufergehölz und Pappelreihen bestandene Rur. Sie ist weitgehend befestigt und begradigt. Der südliche Teil wird als Angelgewässer genutzt, einige Uferabschnitte sind dort zertreten und vegetationsarm. An dem parallel zur Rur verlaufenden Rad- und Wanderweg finden sich oft dichte Brennesselbestände.</p> <p>Das Gebiet grenzt an Strassen und Gleisanlagen und wird im nördlichen Teil von der L 253 zerschnitten. Das Gebiet gewinnt zunehmende Bedeutung als Überwinterungsgebiet für zahlreiche Wasservögel. Für die Seen liegen bei der Stadt Jülich Rekultivierungspläne für ein Naherholungsgebiet vor, die dem Naturschutz zum Teil völlig zuwiderlaufen. Das Vorkommen von <i>Senecio paludosus</i> sowie der submers wachsenden Arten konnte im Rahmen der Kartierung 1996 nicht belegt werden.</p>	
Gesamtbewertung Schönheit		mittel	

**Tabelle 8:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F2 Kategorie: Flusstal (Fläche 8 gemäß Abbildung 9)</b>	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 7 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

**Tabelle 9:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-012-F2

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 9 gemäß Abbildung 1)</b>				
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung:</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>	
<b>Eigenart</b>				
Relief	Im Teilabschnitt oberhalb von Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse auf, der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue sind unterbunden. Die Dürener Rumiederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Deutlich ausgeprägte Terrassenkante der Rur zwischen Pier und Merken.	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorgesehen.	hoch	
Gewässer	Wiederherstellung und Optimierung von Feuchtbiotopen im Bereich des Klarbeckens der Stadt Jülich.  Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässer.	Natürliche Gewässer sind in der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 nicht vorhanden.  Jedoch befindet sich das Klärbecken der Stadt Jülich im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes. Dieses ist zugleich als schutzwürdiges Biotop BK 5004-015 verzeichnet.  Die Klärbecken der Stadt Jülich wurden zum Kartierzeitpunkt 1996 bereits auf etwa 75% ihrer ehemaligen Fläche ackerbaulich genutzt.  Eine starke Beeinträchtigung stellt auch die vor einigen Jahren neu gebaute B 56 dar, die zu einer Zerschneidung des ehemaligen Gebietes führte und die die noch verbliebenen Teile im Südwesten tangiert. Nur in einem Teil der beiden verbliebenen Becken unterhalb der Stra-	gering	

	<p>serstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p> <p>Ziel-Maßnahmen in Bezug auf Gewässer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturierung der ausgebauten Abschnitte durch partiellen Rückbau der Uferbefestigung,</li> <li>- Schutz und Förderung der eigen-dynamischen Laufverlagerungen im Mittellauf der Rur sowie ökologische Optimierung der Sohlgleiten sowie Ersetzung der Staustufen und Wehre der Rur durch Sohlgleiten,</li> <li>- Entwicklung eines durchgängigen nutzungsfreien Uferstreifens entlang der Rur und Inde unter Berücksichtigung eines gesicherten Hochwasserschutzes für angrenzende Siedlungen und Verkehrswege,</li> <li>- Einbindung der in Gewässernähe befindlichen Sekundärbiotope (Schönungsteiche und Polderflächen),</li> <li>- Schließung des in die Rur mündenden Ablaufes des Forschungszentrums Jülich,</li> <li>- Schutz der Quellstandorte im FFH-Gebiet "Kellenberger Wald und Rur" als bedeutsame Überwinterungsplätze durch Wasservögel,</li> <li>- Umwandlung der Pappelforste in naturnahe Auenwälder mit bodenständigen Gehölzen, jedoch Optimierung der historischen Drieschlandschaft durch Beibehalten der extensiven Nutzung als Pappel-Baumweiden mit heimischer Schwarz-Pappel,</li> <li>- Erweiterung des bestehenden NSG "Düren" mit Magergrünlandflächen in der Rurau bei Marienweiler,</li> <li>- Vermeidung/Reduzierung von Biozid-Einsatz in der Landwirtschaft,</li> <li>- Beschränkung der Fischereiausübung (v.a. in den Rur-Altarmen).</li> </ul>	<p>ßenböschung findet sich noch eine kleine Wasserfläche. Der aufgrund des geringen Wasserstandes schnell austrocknende Bereich weist vegetationslose Uferbereiche auf, wird aber zurzeit noch von Kiebitz, Lachmöwe, Bachstelze und Stockente als Nahrungsbiotop genutzt.</p>	
<p>Qualitatives Nutzungsmuster</p>	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässer</p>	<p>Es handelt sich vorwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die nur wenig durch Gehölze strukturiert werden.</p> <p>Im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes befindet sich das Klärbecken der Stadt Jülich. Dieses ist zugleich als schutzwürdiges Biotop BK 5004-015 verzeichnet.</p> <p>Die Klärbecken der Stadt Jülich wurden zum Kartierzeitpunkt 1996 bereits auf etwa 75% ihrer ehemaligen Fläche ackerbaulich genutzt.</p> <p>Eine starke Beeinträchtigung stellt auch die vor einigen Jahren neu gebaute B 56 dar, die zu einer Zerschneidung des ehemaligen Gebietes führte und die die noch verbliebenen Teile im Südwesten tangiert. Nur in einem Teil der bei-</p>	<p>mittel</p>

	<p>serstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Rurau und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>den verbliebenen Becken unterhalb der Straßenböschung findet sich noch eine kleine Wasserfläche. Der aufgrund des geringen Wasserstandes schnell austrocknende Bereich weist vegetationslose Uferbereiche auf, wird zurzeit noch von Kiebitz, Lachmöwe, Bachstelze und Stockente als Nahrungsbiotop genutzt.</p> <p>Am südlichen Rand der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 verläuft die B 56.</p> <p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnittes des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	
Siedlungsausprägung	<p>Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern.</p>	<p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnittes des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum.</p> <p>Der Landschaftsraum im Bereich der Fläche 20 grenzt im Norden an die Stadt Jülich an.</p> <p>Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

**Tabelle 10:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 9 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
Quantitatives Nutzungsmuster	<p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p>	<p>Der Tagebau wirkt sich in Bezug auf den Landschaftsraum belastend aus.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugbiet gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrich gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild wenig vielfältig. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Rurau zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirt-</p>	mittel

		<p>schaft geprägt, durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

**Table 11:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 9 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Wiederherstellung und Optimierung von Feuchtbiotopen im Bereich des Klärbeckens der Stadt Jülich.</p> <p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p>	<p>Natürliche Gewässer sind in der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 nicht vorhanden.</p> <p>Jedoch befindet sich das Klärbecken der Stadt Jülich im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes. Dieses ist zugleich als schutzwürdiges Biotop BK 5004-015 verzeichnet.</p> <p>Die Klärbecken der Stadt Jülich wurden zum Kartierzeitpunkt 1996 bereits auf etwa 75% ihrer ehemaligen Fläche ackerbaulich genutzt.</p> <p>Eine starke Beeinträchtigung stellt auch die vor einigen Jahren neu gebaute B 56 dar, die zu einer Zerschneidung des ehemaligen Gebietes führte und die die noch verbliebenen Teile im Südwesten tangiert. Nur in einem Teil der beiden verbliebenen Becken unterhalb der Straßenböschung findet sich noch eine kleine Wasserfläche. Der aufgrund des geringen Wasserstandes schnell austrocknende Bereich weist vegetationslose Uferbereiche auf, wird aber zurzeit noch von Kiebitz, Lachmöwe, Bachstelze und Stockente als Nahrungsbiotop genutzt.</p> <p>Der Tagebau wirkt sich auf den Landschaftsraum belastend aus.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugelände gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich</p>	mittel

		<p>nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrish gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild in der ausgeräumten Flur wenig naturnah. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Die Rurau zwischen Düren und Jülich weist eine gewisse Naturnähe aus, insbesondere in den Bereichen, in denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Ebenfalls von ästhetischem und natürlichem Wert ist die Rurau nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden können als naturnahe Bereiche identifiziert werden.</p>	
Gesamtbewertung Schönheit		mittel	

**Tabelle 12:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 9 gemäß Abbildung 1)</b>	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

**Tabelle 13:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-012-A2

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F3 Kategorie: Flusstal (Fläche 10 gemäß Abbildung 1)</b>			
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>
<b>Eigenart</b>			
Relief	Im Teilabschnitt oberhalb von Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges, wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse, auf. Der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue sind unterbunden. Die Dürener Rurniederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Deutlich ausgeprägte Terrassenkante der Rur zwischen Pier und Merken.	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorgesehen.	hoch
Gewässer	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.  Ziel-Maßnahmen in Bezug auf Gewässer:  - Renaturierung der ausgebauten Abschnitte durch partiellen Rückbau der Uferbefestigung,  - Schutz und Förderung der eigen-dynamischen Laufverlagerungen im	Die Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 betrifft einen Bereich des Naturschutzgebietes NSG Rurauenwald-Indemündung (DN-004), in dem auch das gesetzlich geschützte Biotop GB-5104-101 (Bruch- und Sumpfwälder) liegt.  Dieses NSG stellt einen nicht regulierten Abschnitt der Rur im Bereich der Indemündung bei Kirchberg dar. Die Rur durchfließt von Südosten kommend ausgedehntes Weideland. Ihre Ufer sind im Überschwemmungsbereich von lichten und breiten Weiden-Erlen-Auwäldern mit naturnahem Charakter gesäumt. In der Rur haben sich kleine bewachsene Insel sowie freie Kiesbänke gebildet. An einigen markanten Prallhängen lässt sich die kiesige Schichtung der Rursohle gut erkennen. Die Rur teilt sich in mehrere Flussrinnen. Im Süden liegen im Auenwald sechs größere Angelgewässer. Die drei nördlich der Rur gelegenen Gewässer weisen noch feuchte Erlenwaldreste mit Großseggenriedern auf, die drei südlich der Rur gelegenen Gewäs-	hoch

	<p>Mittellauf der Rur sowie ökologische Optimierung der Sohlgleiten sowie Ersetzung der Staustufen und Wehre der Rur durch Sohlgleiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung eines durchgängigen nutzungsfreien Uferstreifens entlang der Rur und Inde unter Berücksichtigung eines gesicherten Hochwasserschutzes für angrenzende Siedlungen und Verkehrswege,</li> <li>- Einbindung der in Gewässernähe befindlichen Sekundärbiotope (Schönungsteiche und Polderflächen),</li> <li>- Schließung des in die Rur mündenden Ablaufes des Forschungszentrums Jülich,</li> <li>- Schutz der Quellstandorte im FFH-Gebiet "Kellenberger Wald und Rur" als bedeutsame Überwinterungsplätze durch Wasservogel,</li> <li>- Umwandlung der Pappelforste in naturnahe Auenwälder mit bodenständigen Gehölzen, jedoch Optimierung der historischen Drieschlandschaft durch Beibehalten der extensiven Nutzung als Pappel-Baumweiden mit heimischer Schwarz-Pappel,</li> <li>- Erweiterung des bestehenden NSG "Düren" mit Magergrünlandflächen in der Ruraue bei Marienweiler,</li> <li>- Vermeidung/Reduzierung von Biozid-Einsatz in der Landwirtschaft,</li> <li>- Beschränkung der Fischereiausübung (v.a. in den Rur-Altarmen).</li> </ul>	<p>ser sind stärker anthropogen gestört. Die zum Gebiet gehörenden, östlich des Bahndammes gelegenen Viehweiden weisen stellenweise Senken auf (vermutlich ehemalige Seitenarme der Rur), die durch dichte, fast undurchdringliche Gebüsche aus Schlehen, Brombeeren, Weißdorn, Rose etc. bestanden sind.</p> <p>Das NSG wird durch einen nicht mehr genutzten Bahndamm geteilt. Westlich von ihm befindet sich, ebenfalls von Senken durchzogen, ein großflächiger und lichter Pappelbestand, der zur Hälfte beweidet wird. Der unbeweidete Teil weist eine gut ausgebildete Strauchschicht aus Holunder auf. Nördlich des Pappelwaldes liegt auf leicht erhöhtem Niveau eine größere Fläche mit Magergrünland, welches mit Besenginster und Gebüschen durchsetzt ist. Diese Fläche wird im N vom Auwald begrenzt. Die von Süden heranfließende Inde ist eingedeicht und begradigt. An ihren Ufern sind nur noch kleinflächige, und mit Pappeln durchsetzte Auwald Fragmente vorhanden (z.B. nördlich des Sportplatzes). Die Rur wird bis zur Nordgrenze des Gebietes von einem Auwald begleitet.</p> <p>Im Gebiet kommen folgende Paragraph 20c-Biototypen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auenwälder (AE2),</li> <li>- naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte (FM0).</li> </ul> <p>Viele weitere, zum Teil begradigte Fließgewässer in dem Landschaftsraum begleiten die Inde und die Rur (Mühlengraben, Ellebach, Iktebach, Malefinkbach) und unterstreichen somit den Gewässerreichtum des Raumes. In Düren ist die Aue der mit Steinschüttungen befestigten Rur mit Fußwegen, Rasen und Gehölzgruppen parkartig gestaltet. Bei Kreuzau ist die Rur ca. 15-30 m breit und relativ flach und wird von unbebauten, naturnahen Auenbereichen mit Weichholz-Auenwald umgeben. Mit Burg Nothberg in spätgotischem Baustil aus dem 12. Jh. ist bei Eschweiler eine kulturhistorisch wertvolle Burgruine erhalten. Schloss Rurich im Norden des Landschaftsraumes stellt ein gut erhaltenes Wasserschloss dar. Die Schlossanlage Kellenberg zwischen Floßdorf und Broich aus dem 15./16. Jh. ist ebenfalls ein Wasserschloss, wurde im 17. Jh. ausgebaut und erweitert und befindet sich heute in Privatbesitz.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Ruraue zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden.</p> <p>Eine Eutrophierung und stoffliche Belastung der Fließgewässer (Rur und Inde) durch Öl- und Drainageabwässer der im Landschaftsraum liegenden Industriebetriebe findet derzeit v.a. entlang der Städte Düren und Jülich sowie bei Inden statt. Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungs-</p>	
--	--	---	--

		<p>möglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region. Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrich gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer. Eine nicht artgerecht durchgeführte Umsiedlung des Fischbestandes der Inde durch RWE-Power nach Verlegung eines ca. fünf Kilometer langen Flussabschnittes durch den sich ausweitenden Braunkohletagebau führte im September 2005 zu einem massiven Fischsterben.</p>	
<p>Qualitatives Nutzungsmuster</p>	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaukulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Rurauen und als Lebensräume für seltene</p>	<p>Die Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 betrifft einen Bereich des Naturschutzgebietes NSG Rurauenwald-Indemündung (DN-004), in dem auch das gesetzlich geschützte Biotop GB-5104-101 (Bruch- und Sumpfwälder) liegt.</p> <p>Dieses NSG stellt einen nicht regulierten Abschnitt der Rur im Bereich der Indemündung bei Kirchberg dar. Die Rur durchfließt von Südosten kommend ausgedehntes Weideland. Ihre Ufer sind im Überschwemmungsbereich von lichten und breiten Weiden-Erlen-Auwäldern mit naturnahem Charakter gesäumt. In der Rur haben sich kleine bewachsene Inseln sowie freie Kiesbänke gebildet. An einigen markanten Prallhängen lässt sich die kiesige Schichtung der Rursohle gut erkennen. Die Rur teilt sich in mehrere Flussrinnen. Im Süden liegen im Auenwald sechs größere Angelgewässer. Die drei nördlich der Rur gelegenen Gewässer weisen noch feuchte Erlenwaldreste mit Großseggenriedern auf, die drei südlich der Rur gelegenen Gewässer sind stärker anthropogen gestört. Die zum Gebiet gehörenden, östlich des Bahndammes gelegenen Viehweiden weisen stellenweise Senken auf (vermutlich ehemalige Seitenarme der Rur), die durch dichte, fast undurchdringliche Gebüsche aus Schlehen, Brombeeren, Weißdorn, Rose etc. bestanden sind.</p> <p>Das NSG wird durch einen nicht mehr genutzten Bahndamm geteilt. Westlich von ihm befindet</p>	<p>hoch</p>

	<p>wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>sich -ebenfalls von Senken durchzogen- ein großflächiger und lichter Pappelbestand, der zur Hälfte beweidet wird. Der unbeweidete Teil weist eine gut ausgebildete Strauchschicht aus Holunder auf. Nördlich des Pappelwaldes liegt auf leicht erhöhtem Niveau eine größere Fläche mit Magergrünland, welches mit Besenginster und Gebüsch durchsetzt ist. Diese Fläche wird im Norden vom Auwald begrenzt. Die von Süden heranfließende Inde ist eingedeicht und begradigt. An ihren Ufern sind nur noch kleinflächige, und mit Pappeln durchsetzte Auwald Fragmente vorhanden (z.B. nördlich des Sportplatzes). Die Rur wird bis zur Nordgrenze des Gebietes von einem Auwald begleitet.</p> <p>Im Gebiet kommen folgende Paragraph 20c-Biototypen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auenwälder (AE2),</li> <li>- naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte (FMO).</li> </ul> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p> <p>Viele weitere, zum Teil begradigte, Fließgewässer begleiten die Inde und die Rur (Mühlengraben, Ellebach, Iktebach, Malefinkbach) und unterstreichen somit den Gewässerreichtum des Raumes. In Düren ist die Aue der mit Steinschüttungen befestigten Rur mit Fußwegen, Rasen und Gehölzgruppen parkartig gestaltet. Bei Kreuzau ist die Rur ca. 15-30 m breit und relativ flach und wird von unbebauten, naturnahen Auenbereichen mit Weichholz-Auenwald umgeben. Mit Burg Nothberg in spätgotischem Baustil aus dem 12. Jh. ist bei Eschweiler eine kulturhistorisch wertvolle Burgruine erhalten. Schloss Rurich im Norden des Landschaftsraumes stellt ein gut erhaltenes Wasserschloss dar. Die Schlossanlage Kellenberg zwischen Floßdorf und Broich aus dem 15./16. Jh. ist ebenfalls ein Wasserschloss, wurde im 17. Jh. ausgebaut und erweitert und befindet sich heute in Privatbesitz.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Ruraue zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirtschaft geprägt, durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche</p>	
--	---	---	--

		teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.	
Siedlungsausprägung	Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern.	<p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnitt des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnitt des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren, sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			hoch

**Tabelle 14:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F3 Kategorie: Flusstal (Fläche 10 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand

<b>Vielfalt</b>			
Quantitatives Nutzungsmuster	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.	Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Ruraue zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirtschaft geprägt, durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.  Der Tagebau wirkt sich in Bezug auf den Landschaftsraum belastend aus.  In diesem Bereich wirkt das Landschaftsbild wenig vielfältig. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.	hoch
Gesamtbewertung Vielfalt:			hoch

**Tabelle 15:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F3 Kategorie: Flusstal (Fläche 10 gemäß Abbildung 1)</b>			
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel..	Die Ruraue zwischen Düren und Jülich weist eine gewisse Naturnähe aus, insbesondere in den Bereichen, in denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. In dem Landschaftsraumteilbereich der Fläche 5 befindet sich südlich von Broich das Naturschutzgebiet „Rurmäander zwischen Flossdorf und Broich“. Dieses NSG umfasst den Abschnitt der Rur zwischen Jülich-Broich und Flossdorf. Der Fluss besitzt in diesem Abschnitt durch seinen mäandrierenden Verlauf einen naturnahen Charakter. Es existieren aufgrund der Schleifen zahlreiche Prall- und Gleithänge. Im Fluss sind kleinere und größere Inseln entstanden. Die Ufer sind kiesig, oder schlammig. Hinzu kommen stellenweise stark verlandete Altarme (bei Hochwasser überschwemmt) und schmale, ständig wasserführende Seitenarme. Die ursprünglichen Auwälder (Weich- u. Hartholzauen) existieren nur noch fragmentarisch in Form kleiner Gebüsche (Weichholzaue) oder Baumgruppen	hoch

		<p>bzw. Einzelbäume aus Elementen der Hartholz- aue. Die Auwälder wurden durch ausgedehnte Grünlandflächen (hpts. Fettweiden, nur vereinzelt Wiesen) abgelöst. Typisch für diese Drieschland- schaft ist, dass der größte Teil der Viehweiden mit Pappeln aufgeforstet wurde und nun als Baum- weide genutzt wird. An Stellen an denen nicht, oder nur extensiv beweidet wird, haben sich z.T. hektargroße Brennnessel- oder Springkrautbe- stände angesiedelt. Auf feuchteren Flächen konn- ten sich verschiedenartige Röhrichte bzw. Wei- dengebüsche behaupten.</p> <p>An der Rur befinden sich mehrere Senken und Altarmreste mit teilweise typischen Pflanzenge- sellschaften. Allerdings sind sie nicht eingezäunt und daher durch Viehtritt und -verbiss stark beein- trächtigt. Im nördlichsten Abschnitt (beim "Höll- loch") wurde eine Flussbegradigung vorgenom- men. Hierdurch wurde die NO-Schleife der Rur zu einem Seitenarm, der mit einem Überlauf mit der Rur in Verbindung steht. Weitere Flussbegradi- gungen sollten auf keinen Fall durchgeführt wer- den, um den Charakter dieser Drieschlandschaft, die auch verschiedenen Fledermausarten Lebens- raum bietet, nicht zu gefährden.</p> <p>Im Gebiet kommen folgende Paragraph 20c- Biotoptypen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Röhrichte (CF),</li> <li>- naturnahe und unverbaute Bach- und Flussab- schnitte (FO2).</li> </ul> <p>Ebenfalls von ästhetischem und natürlichem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur- Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich- Barmen ebenso der Schlosspark Rurich im Nor- den des Landschaftsraumes mit seinen naturna- hen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden, können als naturnahe Bereiche identifiziert werden.</p>	
Gesamtbewertung Schönheit			hoch

**Tabelle 16:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F3 Kategorie: Flusstal (Fläche 10 gemäß Abbildung 1)</b>	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	hoch, 12 Wertpunk- te, sehr hohe Bedeutung

**Tabelle 17:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-012-F3

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 11 gemäß Abbildung 1)</b>				
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>	
<b>Eigenart</b>				
Relief	Im Teilabschnitt oberhalb von	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennens-	hoch	

	<p>Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges, wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse auf, der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue sind unterbunden. Die Dürener Rumiederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Deutlich ausgeprägte Terrassenkante der Rur zwischen Pier und Merken.</p>	<p>werten Veränderungen des Reliefs vorgesehen.</p>	
<p>Gewässer</p>	<p>Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p> <p>Ziel-Maßnahmen in Bezug auf Gewässer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturierung der ausgebauten Abschnitte durch partiellen Rückbau der Uferbefestigung</li> <li>- Schutz und Förderung der eigen-dynamischen Laufverlagerungen im Mittellauf der Rur, die ökologische Optimierung der Sohlgleiten sowie Ersetzung der Staustufen und Wehre der Rur durch Sohlgleiten</li> <li>-Entwicklung eines durchgängigen nutzungsfreien Uferstreifens entlang der Rur und Inde unter Berücksichtigung eines gesicherten Hochwasserschutzes für angrenzende Siedlungen und Verkehrswege</li> <li>-Einbindung der in Gewässernähe befindlichen Sekundärbiotop (Schönungsteiche und Polderflächen)</li> <li>-Schließung des in die Rur mündenden Ablaufes des Forschungszentrums Jülich</li> </ul>	<p>Im Landschaftsbildbereich der Fläche 20 verläuft im östlichen Bereich die Inde und im westlichen Bereich der Malefinkbach.</p> <p>Eine Eutrophierung und stoffliche Belastung der Fließgewässer (Rur und Inde) durch Öl- und Drainageabwässer der im Landschaftsraum liegenden Industriebetriebe findet derzeit v.a. entlang der Städte Düren und Jülich, sowie bei Inden statt. Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region. Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirt-</p>	<p>gering</p>

	<p>-Schutz der Quellstandorte im FFH-Gebiet "Kellenberger Wald und Rur" als bedeutsame Überwinterungsplätze durch Wasservogel</p> <p>-Umwandlung der Pappelforste in naturnahe Auenwälder mit bodenständigen Gehölzen, jedoch Optimierung der historischen Drieschlandschaft durch Beibehalten der extensiven Nutzung als Pappel-Baumweiden mit heimischer Schwarz-Pappel</p> <p>-Erweiterung des bestehenden NSG "Düren" mit Magergrünlandflächen in der Ruraue bei Marienweiler</p> <p>-Vermeidung / Reduzierung von Biozid-Einsatz in der Landwirtschaft</p> <p>-Beschränkung der Fischereiausübung (v.a. in den Rur-Altarmen)</p> <p>Malefinbach: 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 Börde-landschaft.</p>	<p>schaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer. Eine nicht artgerecht durchgeführte Umsiedlung des Fischbestandes der Inde durch RWE-Power nach Verlegung eines ca. fünf Kilometer langen Flussabschnittes durch den sich ausweitenden Braunkohletagebau führte im September 2005 zu einem massiven Fischsterben.</p> <p>In der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.</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>	
Qualitatives Nutzungsmuster	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauekonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Ruraue und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p> <p>Malefinbach: Erhalt und Entwicklung der Bach- und Flussauen mit ein-</p>	<p>Es handelt sich vorwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die nur wenig durch Gehölze strukturiert werden.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnittes des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p> <p>Der Malefinkbach ist kritisch belastet Das Wasser fließt zum Kartierungszeitpunkt 1996</p>	mittel

	zelen begleitenden Kleingehölzen mit besonderer Bedeutung für die hier lebensstypische Flora und Fauna als verbindendes Element in der ansonsten ausgeräumten Börde-landschaft.	erst ab Müntz und stärker ab Kläranlage Hom-pesch. 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.	
Siedlungsausprägung	Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Grünlandwirtschaft mit Drieschnut-zung und Kopfbaukulturen, die zum heutigen prägnanten Land-schaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kultur-landschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern.	Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnitt des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschafts-raum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.  Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wäl-der, Forste und Gebüsche) 21 % des Land-schaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflä-chen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungs-flächen 29,90 %. Das größte zusammenhän-gende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") um-fasst ca. 33 ha.	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

**Tabelle 18:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 11 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
Quantitatives Nutzungsmuster	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auen-waldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.	Es handelt sich vorwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die nur wenig durch Gehölze strukturiert werden.  Der Tagebau sich wirkt in Bezug auf den Land-schaftsraum belastend dar.  Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versor-gung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugelände gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.  Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbe-festigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen	mittel

		<p>schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild wenig vielfältig. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Ruraue zwischen Düren und Jülich, in dem NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirtschaft geprägt, durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	
Gesamtbewertung Vielfalt:		mittel	

**Tabelle 19:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 11 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Große Fichtenforste werden durch naturnahe Buchen- und Buchen-Eichenwälder angereichert, in Tallagen durch bachbegleitenden Erlen-Eschenwald und Bruchwald ersetzt. Offene Wiesentäler bleiben erhalten. Mehrere naturnahe Bachläufe (in unmittelbarer Nähe des Plangebietes Gelmecke und Winterlit und ihre Bachausläufe) und Quellbereiche.</p>	<p>Der Tagebau sich wirkt in Bezug auf den Landschaftsraum belastend dar.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugbiet gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrich gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild in der ausgeräumten Flur wenig naturnah. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Die Ruraue zwischen Düren und Jülich weist eine gewisse Naturnähe aus, insbesondere in den Bereichen, in denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Ebenfalls von ästheti-</p>	mittel

		schem und natürlichem Wert ist die Rurau nordlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden können als naturnahe Bereiche identifiziert werden.	
Gesamtbewertung Schönheit			mittel

**Tabelle 20:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 11 gemäß Abbildung 1)</b>	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

**Tabelle 21:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-012-A2

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F6 Kategorie: Flusstal (Fläche 14 gemäß Abbildung 1)</b>				
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>	
<b>Eigenart</b>				
Relief	Im Teilabschnitt oberhalb von Kreuzau weist die Rur noch typische Strukturen eines Flussoberlaufes des Mittelgebirges wie ausgeprägte Linienführung mit starker Eintiefung in die Niederterrasse auf. Der Fluss ist hier nur wenig ausgebaut. Nördlich von Kreuzau verlässt die Rur die Eifel und geht in den Mittellauf über. Dabei hat sie einen Höhenunterschied des Reliefs von ungefähr 60 m (200 m NN bei Kreuzau auf ca. 140 m NN bei Niederau) zu überwinden. Hier fließt sie ausgebaut und begradigt, die für einen Flussmittellauf typischen Merkmale wie starkes Mäandrieren und ausgeprägte Breitenbeanspruchung der Aue sind unterbunden. Die Dürener Rurniederung, in der Auenlehme bis zu 1 m Mächtigkeit über den Schottern der Niederterrasse abgelagert wurden, wird sowohl nach Westen als auch nach Osten durch gut ausgeprägte Terrassenkanten begrenzt. Deutlich ausgeprägte Terrassenkante der Rur zwischen Pier und Merken.	Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Veränderungen des Reliefs vorgesehen.	hoch	
Gewässer	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürli-	Innerhalb der Landschaftsbildeinheit verläuft die Inde, das auch in das Landschaftsschutzgebiet „Renaturierung Inde“ (2.2-5) eingebettet ist. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den renaturierten Abschnitt der Inde südlich von Aldenhoven. Für die Indeaue liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan vor. Im Schutzgebiet liegt ein	gering	

	<p>chen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel.</p> <p>Ziel-Maßnahmen in Bezug auf Gewässer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturierung der ausgebauten Abschnitte durch partiellen Rückbau der Uferbefestigung,</li> <li>- Schutz und Förderung der eigendynamischen Laufverlagerungen im Mittellauf der Rur, sowie ökologische Optimierung der Sohlgleiten sowie Ersetzung der Staustufen und Wehre der Rur durch Sohlgleiten,</li> <li>- Entwicklung eines durchgängigen nutzungsfreien Uferstreifens entlang der Rur und Inde unter Berücksichtigung eines gesicherten Hochwasserschutzes für angrenzende Siedlungen und Verkehrswege,</li> <li>- Einbindung der in Gewässernähe befindlichen Sekundärbiotope (Schönungsteiche und Polderflächen),</li> <li>- Schließung des in die Rur mündenden Ablaufes des Forschungszentrums Jülich,</li> <li>- Schutz der Quellstandorte im FFH-Gebiet "Kellenberger Wald und Rur" als bedeutsame Überwinterungsplätze durch Wasservogel,</li> <li>- Umwandlung der Pappelforste in naturnahe Auenwälder mit bodenständigen Gehölzen, jedoch Optimierung der historischen Drieschlandschaft durch Beibehalten der extensiven Nutzung als Pappel-Baumweiden mit heimischer Schwarz-Pappel,</li> <li>- Erweiterung des bestehenden NSG "Düren" mit Magergrünlandflächen in der Rur bei Marienweiler,</li> <li>- Vermeidung/Reduzierung von Biozid-Einsatz in der Landwirtschaft,</li> <li>- Beschränkung der Fischereiausübung (v.a. in den Rur-Altarmen).</li> </ul>	<p>Abschnitt der Inde für die im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durch den Umsetzungsfahrplan Maßnahmen konzipiert wurden. Das Schutzgebiet setzt sich im Entwurfsstand des im Süden angrenzenden Landschaftsplan Eschweiler/ Alsdorf (Kreis Aachen) als LSG 2.2-2 fort.</p> <p>Eine Eutrophierung und stoffliche Belastung der Fließgewässer (Rur und Inde) durch Öl- und Drainageabwässer der im Landschaftsraum liegenden Industriebetriebe findet derzeit v.a. entlang der Städte Düren und Jülich sowie bei Inden statt. Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region. Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer. Eine nicht artgerecht durchgeführte Umsiedlung des Fischbestandes der Inde durch RWE-Power nach Verlegung eines ca. fünf Kilometer langen Flussabschnittes durch den sich ausweitenden Braunkohletagebau führte im September 2005 zu einem massiven Fischsterben.</p>	
<p>Qualitatives Nutzungsmuster</p>	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürli-</p>	<p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnittes des Rur-Tales im</p>	<p>mittel</p>

	<p>chen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Rurauen und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	
Siedlungsausprägung	<p>Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaumkulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern.</p>	<p>Sehr stark besiedelt ist der Landschaftsraum v.a. im südlichen Abschnittes des Rur-Tales im Bereich der Stadt Düren sowie im Jülicher Raum. Im Inde-Tal ist vorwiegend der Bereich zwischen Eschweiler und Inden stark besiedelt. Der Landschaftsraum wird zweimal von der A4 zerschnitten, nämlich sowohl im Inde-Tal als auch im Rur-Tal. Freiräume gibt es am Oberlauf der Inde zwischen Inden und Kirchberg sowie im Rur-Tal zwischen Düren und Jülich. Nördlich von Jülich passiert die A44 den Landschaftsraum. Der nördliche Teil des Landschaftsraumes ab Jülich ist bis auf die B57 noch weitgehend unzerschnitten und weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf.</p> <p>Gegenwärtig machen Gehölzformationen (Wälder, Forste und Gebüsche) 21 % des Landschaftsraumes aus, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) 56,43 % und Siedlungsflächen 29,90 %. Das größte zusammenhängende Waldgebiet ("Kellenberger Wald") umfasst ca. 33 ha.</p>	mittel
Gesamtbewertung Eigenart			mittel

**Table 22:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F6 Kategorie: Flusstal (Fläche 14 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
Quantitatives Nutzungsmuster	Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische	Der Tagebau sich wirkt in Bezug auf den Landschaftsraum belastend dar.  Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugbiet	mittel

	<p>Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen, ist vorrangiges Ziel.</p>	<p>gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrisch gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser, und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild wenig vielfältig. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Für die Naherholung besonders geeignet sind der naturnahe Bereich der Rur südlich von Kreuzau sowie die Ruraue zwischen Düren und Jülich, in dem sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierger Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Dieser Teil ist weitgehend von der Landwirtschaft geprägt. Durch die ausgedehnten, aber mit Gehölzstrukturen umgebenen Ackerflächen bietet sich dem Besucher ein weit ausladender Blick in die Ferne. Ebenfalls von ästhetischem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen eignet sich gut für die Naherholung, ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden. Das Inde-Tal nördlich von Inden ist weitgehend von Grünlandnutzung geprägt und durch ein gut ausgebautes Wegenetz besonders für Spaziergänger und Wanderer geeignet. Der Landschaftsraum enthält</p>	
--	--	--	--

		lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.	
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

**Tabelle 23:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F6 Kategorie: Flusstal (Fläche 14 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Der Rur-Inde-Korridor besitzt eine herausragende Bedeutung für den landes- und länderübergreifenden Biotopverbund Deutschland/NL. Die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustands der Rur (Rurauenkonzept) zum Zwecke eines funktionalen Wanderkorridors für Biber und Fischotter und der Schutz und Erhalt einer in Teilbereichen noch vorhandenen, natürlichen, für das Niederrheinische Tiefland typischen Niederungslandschaft von Rur und Inde durch Entwicklung großflächiger Auenwaldzonen und naturnaher Gewässerstrukturen ist vorrangiges Ziel. Das Beibehalten von historischen, für den Landschaftsraum typischen Nutzungsformen, wie extensiver Grünlandwirtschaft mit Drieschnutzung und Kopfbaukulturen, die zum heutigen prägnanten Landschaftsbild geführt haben und am Leitbild einer vorindustriellen Kulturlandschaft orientiert sind, ist zu sichern und zu fördern. Die Erhaltung und Optimierung der Rur-Altarme mit Ufergehölzsäumen als typische Bestandteile der Rurauen und als Lebensräume für seltene wassergebundene Tier- und Pflanzenarten kann ebenfalls dazu beitragen.</p>	<p>Der Tagebau wirkt sich auf den Landschaftsraum belastend aus.</p> <p>Der Indener Tagebau begann 1985 zur Versorgung des Kraftwerkes Weisweiler (außerhalb des Landschaftsraumes) und wird voraussichtlich 2030 beendet. Teile der im Landschaftsraum liegenden Orte Inden und Altdorf, die zum Abbaugbiet gehörten, wurden umgesiedelt. Die Rekultivierungsplanung für die an den Landschaftsraum direkt angrenzende Abbaufäche ist noch nicht abgeschlossen. Als mögliche Rekultivierungsziele kommen ein Restsee oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen in Frage. Der Braunkohletagebau, der mit dem Tagebau Inden im Südwesten an den Landschaftsraum angrenzt, führt zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung der Region.</p> <p>Der Ausbau von Rur und Inde sowie die Uferbefestigung vermitteln einerseits nicht mehr das Bild eines intakten Fließgewässers, zum anderen schränken sie die Entwicklungsmöglichkeiten (Renaturierung) stark ein.</p> <p>Im Mittellauf der Rur (v.a. am Industrieschwerpunkt Düren) sowie am Mittellauf der Inde (v.a. durch das Kraftwerk Weisweiler) kommt es einerseits zu einer Wasserentnahme der Fließgewässer, andererseits wird ihnen erwärmtes Kühlwasser zugeführt, was sich nachhaltig auf die Wassertemperatur der Gewässer auswirkt. Eine gegenwärtige Verlandung des Rur-Altarmes östlich von Brachelen-Öldrich gefährdet noch vorhandene wertvolle und gefährdete Hydrophyten. Die Fischereiausübung insbesondere in den Altarmen stellt einen hohen Nutzungsdruck auf die in diesen Gebieten ansässige Fauna dar. Zusätzliche Freizeitaktivitäten (Baden, Rudern) wirken sich ebenfalls negativ in schützenswerten Bereichen aus. Auch heute noch werden die Uferbereiche von Rur und Inde mit nicht bodenständigen Gehölzarten (insbesondere nicht einheimische Pappeln) aufgeforstet. Die Ufer- und Auenbereiche werden zusätzlich durch eindringende invasive Arten (Japanischer Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau) gefährdet. Der Biozid-Einsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet das Grundwasser und durch lateralen Stofftransport auch die Fließgewässer.</p> <p>Bisher wirkt das Landschaftsbild in der ausgeräumten Flur wenig naturnah. Im landwirtschaftlichen Raum sind insgesamt wenige Bereiche mit</p>	mittel

		<p>Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken und Baumgruppen.</p> <p>Die Ruraue zwischen Düren und Jülich weist eine gewisse Naturnähe aus, insbesondere in den Bereichen, in denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG "Pierer Wald"; NSG "Rurauenwald-Indemündung") befinden. Ebenfalls von ästhetischem und natürlichem Wert ist die Ruraue nördlich von Jülich. Vor allem der im NSG "Kellenberger Wald" liegende natürliche Rur-Abschnitt rund um Schloss Kellenberg in Jülich-Barmen ebenso der Schlosspark Rurich im Norden des Landschaftsraumes mit seinen naturnahen Eichen- und Buchenwaldbeständen, welche teilweise als Wildgehege genutzt werden können als naturnahe Bereiche identifiziert werden.</p>	
Gesamtbewertung Schönheit			mittel

**Tabelle 24:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-012-F6 Kategorie: Flusstal (Fläche 14 gemäß Abbildung 8)</b>	
<b>Landschaftsbildeinheit:</b>	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	mittel, 8 Wertpunkte, mittlere Bedeutung

**Tabelle 25:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-012-F6

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-4 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 15 gemäß Abbildung 1)</b>				
<b>Merkmal:</b>	<b>charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand</b>	
<b>Eigenart</b>				
Relief	Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, einer schwach reliefierten, nach Norden und Osten sanft geneigte Bördelandschaft mit durchschnittlichen Höhen zwischen 85 bis 90 m ü. 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.	mittel	
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.	Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit ist das Gewässer Merzbach zu verzeichnen.  Der Merzbach ist mäßig belastet. Der Merzbach führt in der Landschaftsbildeinheit der Plangebietsfläche 14 durch Aldenhoven. Aufgrund der Bebauung sind renaturierende Maßnahmen nur in geringem Maße durchsetzbar.	gering	

<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"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Die Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 liegt zum Teil über dem nördlichen Siedlungsbereich von Aldenhoven. In diesem Bereich sind keine qualitativ hochwertigen Strukturen vorhanden.</p> <p>Die einzigen schützenswerten Biotope aus dem Biotopkataster des LANUVs, die innerhalb der Landschaftsbildeinheit im Untersuchungsraum der Fläche 20 vorhanden sind:</p> <p>Strukturreicher Gehölz-Grünlandkomplex südwestlich von Aldenhoven (BK-5103-046) und Obstwiesen bei Niedermerz (BK-5103-045).</p> <p>Es handelt sich um sehr kleinteilige Biotope mit wenig Auswirkung auf den Untersuchungsraum und sein Landschaftsbild.</p> <p>Insgesamt gilt die folgende Beschreibung für den gesamten Landschaftsraum.</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 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 Bördenlandschaft 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 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</p>	<p>gering</p>
------------------------------------	--	---	---------------

		sind die Bachtäler des Kelzenberger und Jüchener Baches, sowie der Wald-Höhenrücken Liedberg mit seiner historischer Burgsiedlung.	
Siedlungsausprägung	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.	Die ehemaligen dörflichen Siedlungen haben eine Ausdehnung erfahren und verstädert. 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.  Im Bereich der Landschaftsbildeinheit, die in der Fläche liegt sind die städtisch geprägten Siedlungs- und Gewerbebebietsstrukturen von Aldenhoven vorzufinden.	gering
Gesamtbewertung Eigenart			gering

**Table 26:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-4 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 15 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
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 entwickeln können.</p> <p>Zielmaßnahmen in Bezug auf die Vielfalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- Erhalt und Förderung dörflicher Strukturen und gewachsener Ortsrandlagen durch Sicherung und Entwicklung eines Grüngürtels in</li> </ul>	<p>Die ehemaligen dörflichen Siedlungen haben eine Ausdehnung erfahren und verstädert. 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> <p>Im Bereich der Landschaftsbildeinheit, die in der Fläche liegt sind die städtisch geprägten Siedlungs- und Gewerbebebietsstrukturen von Aldenhoven vorzufinden.</p> <p>Um Aldenhoven bestimmen großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen (Getreide, Zuckerrüben) das Landschaftsbild, landschaftsgliedernde Einzelemente fehlen weitgehend. In dieser offenen Landschaft sind Hochspannungsleitungen weithin sichtbare technogene Elemente.</p> <p>Der Landschaftsraum bietet keine überregional bedeutende Erholungsqualitäten. Er enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	gering

	Hof- und Ortsrandlagen, und die Pflege und Entwicklung erhalten gebliebener Strukturelemente der traditionellen Kulturlandschaft wie Obstweiden, Hecken und parkartige Flächen.		
Gesamtbewertung Vielfalt:			gering

**Tabelle 27:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001-A-4 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 15 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbeplantzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Die Landschaftsbildeinheit der Fläche 14 liegt über dem nördlichen Siedlungsbereich von Aldenhoven. In diesem Bereich sind keine qualitativ hochwertigen Strukturen vorhanden.</p> <p>Die ehemaligen dörflichen Siedlungen haben eine Ausdehnung erfahren und verstädtert. 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> <p>Im Bereich der Landschaftsbildeinheit, die in der Fläche liegt sind die städtisch geprägten Siedlungs- und Gewerbegebietsstrukturen von Aldenhoven vorzufinden.</p> <p>Um Aldenhoven bestimmen großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen (Getreide, Zuckerrüben) das Landschaftsbild, landschaftsgliedernde Einzelemente fehlen weitgehend. In dieser offenen Landschaft sind Hochspannungsleitungen weithin sichtbare technogene Elemente.</p> <p>Der Landschaftsraum bietet keine überregional bedeutende Erholungsqualitäten. Er enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.</p>	gering
Gesamtbewertung Schönheit			gering

**Tabelle 28:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-4 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 15 gemäß Abbildung 1)	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	gering, 5 Wertpunkte, geringe bis sehr geringe Bedeutung

**Tabelle 29:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-001—A-4

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 16 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Eigenart</b>			
Relief	Dieser Landschaftsausschnitt ist annähernd naturräumlich identisch mit der Rödinger Lössplatte, eine schwach reliefierte, nach Norden und Osten sanft geneigte Bördelandschaft mit durchschnittlichen Höhenzwischen 85 bis 90 m ü. NN. Die Fließgewässer entwässern nach Osten in die Erf. 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.	mittel
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>In der Landschaftsbildeinheit der Fläche 20 sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.</p> <p>Im gesamten Landschaftsraum der Landschaftsbildeinheit sind die Gewässer Malefinkbach im Norden und 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>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 begründigten Finkelbach durchflossenen Löss Tal 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. Vielfach kommt dichtes Holundergebüsch vor, beigemischt ist hier häufiger Weißdorn.</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 (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. Im Gebiet kommen Biotoptypen nach § 62 vor (s. Ausstellung unter Bio-</p>	gering

		toptypen).	
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 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"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Es handelt sich vorwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die nur wenig durch Gehölze strukturiert werden. Im Süden grenzt die Landschaftsbildeinheit an die A 44 an.</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, 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.</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 Wegenetz (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>	mittel
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 verstädtern. Neu und ohne Bezug zum historisch gewachsenen Wegenetz sind die im 20. Jahrhundert geschaffenen Straßen für den überregionalen Verkehr (B 55, BAB A 61 und A 44), deren Linienführung sich der räumlichen Anordnung der großflächigen Braunkohle-Abbauflächen anpassen muss.</p>	gering

Gesamtbewertung Eigenart	mittel bis gering
--------------------------	-------------------

**Tabelle 30:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Eigenart

<b>Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 16 gemäß Abbildung 1)</b>			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Vielfalt</b>			
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 entwickeln können.</p> <p>Zielmaßnahmen in Bezug auf die Vielfalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<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
Gesamtbewertung Vielfalt:			mittel

**Tabelle 31:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Vielfalt

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-01-A2 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 16 gemäß Abbildung 1)			
Merkmal:	charakteristische Ausprägung: (Soll-Zustand)	Ist-Zustand	Übereinstimmung zwischen Ist- und Soll-Zustand
<b>Schönheit</b>			
Naturnähe	<p>Ziel-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung und Entwicklung nachhaltiger Nutzungssysteme der Bördenlandschaft durch schonende Bewirtschaftung der druck- und erosionsempfindlichen Lössböden.</li> <li>- Anreicherung der Landschaft und Etablierung eines lokalen Biotopverbundes durch Gehölzbepflanzung entlang der Straßen und Schaffung nicht oder extensiv bewirtschafteter Säume entlang der Flurwege.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Konfliktbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensiv-Ackerbau weitgehend ohne landschaftsgliedernde Elemente und Kleinbiotope,</li> <li>- großflächige Grundwasserabsenkung als Folge des angrenzenden Braunkohle-Tagebaus,</li> <li>- "Verfremdung" des Bildes der gewachsenen Kulturlandschaft durch auffällige technologische Großelemente (Hochspannungsleitungen, Kühltürme).</li> </ul> <p>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.</p> <p>Im Untersuchungsraum der Landschaftsbildeinheit befinden sich keine Schutzgebiete bzw. schützenswerte Biotope.</p>	gering
Gesamtbewertung Schönheit			gering

**Tabelle 32:** Übereinstimmung zwischen Ist- und Sollzustand: Schönheit

Landschaftsbildeinheit: LBE-II-001—A-3 Kategorie: Offene Agrarlandschaft (Fläche 16 gemäß Abbildung 1)	
Gesamtbewertung Landschaftsbild für die Landschaftsbildeinheit:	gering, 6 Wertpunkte, geringe bis sehr geringe Bedeutung

**Tabelle 33:** Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheit LBE-II-001—A-3

Die Landschaftsbildbereiche 7 und 12 fließen nicht in die Wertung ein, da es sich um Siedlungsräume bzw. den Tabebau handelt. Diese haben keine Bedeutung für das Landschaftsbild.

### 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 Punktbewertung 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:

Nr.	LBE	Eigenart Wertpunkte	Vielfalt Wertpunkte	Schönheit Wertpunkte	Gesamtbewertung	Bedeutung	Flächenanteil im Untersuchungsraum in den jeweiligen Plangebietsflächen in ha (ca.-Angaben)
							Fläche 20a/b
1	LBE-II-001-A2	4	2	2	8	mittel	404,24
8	LBE-II-012-F2	4	2	1	7	mittel	360,19
9	LBE-II-012-A3	4	2	2	8	mittel	21,30
10	LBE-II-012-F3	6	3	3	12	sehr hoch, besondere Bedeutung	136,55
11	LBE-II-012-A2	4	2	2	8	mittel	53,21
14	LBE-II-012-F6	2	3	3	8	mittel	272,17
15	LBE-II-001-A4	2	2	1	5	sehr gering/ gering	1.359,96
16	LBE-II-001-A3	4	1	1	6	sehr gering/ gering	2,15
Summe:							2.609,77

**Tabelle 34:** 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)<sup>3</sup>.

Der definierte Untersuchungsraum weist für die Fläche eine Größe insgesamt ca. 2609,77 ha auf (vgl. Abbildung 1 im Kapitel 1.2.4). Diese Größe wird weiterhin bei der Ersatzgeldberechnung berücksichtigt.

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.

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

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

**Tabelle 35:** 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. In der Berechnung werden fünf am Standort Aldenhoven-Pattern in der Planung befindlichen Windenergieanlagen berücksichtigt. Daher werden für die Ersatzgeldermittlung die Preise für einen Windpark ab 6 Anlagen geltend gemacht.

Dabei ergeben sich folgende Zuordnungen der Preise pro Meter Anlagenhöhe zu den jeweiligen Landschaftsbildeinheiten (LBE):

Nr.	Landschaftsbildeinheit	Wertstufe	Preis (€/ m Anlagenhöhe)
1	LBE-II-001-A2	mittel	120
8	LBE-II-012-F2	mittel	120
9	LBE-II-012-A3	mittel	120
10	LBE-II-012-F3	sehr hoch, besondere Bedeutung	640
11	LBE-II-012-A2	mittel	120
14	LBE-II-012-F6	mittel	120
15	LBE-II-001-A4	sehr gering/ gering	50
16	LBE-II-001-A3	sehr gering/ gering	50

**Tabelle 36:** Zuordnungen der Preise pro Meter Anlagenhöhe zu den jeweiligen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum

Im Plangebiet werden 4 WEA geplant. Der Eingriff erfolgt in Landschaftsbildeinheiten, die überwiegend eine mittlere landschaftliche Bedeutung aufweisen. Die Ersatzgeldsumme wird über eine flächengewichtete Mittelung der Preise gemäß Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum berechnet.

Dies ergibt die folgende Berechnung bei den 200 m hohen Anlagen:

**Flächengewichtete Mittelung der Preise für die Fläche 20:**

$$404,24 \div 2.609,77 \times 120 + 360,19 \div 2.609,7 \times 120 + 21,30 \div 2.609,7 \times 120 + 136,55 \div 2.609,7 \times 640 + (53,21 \div 2.609,7 \times 120 + 272,17 \div 2.609,7 \times 120 + 1.359,96 \div 2.609,7 \times 50 + 2,15 \div 2.609,7 \times 50 = 110,67 \text{ €/m}$$

**Ersatzgeld = Preis pro Meter Anlagenhöhe x Anlagenhöhe**

$$110,67 \text{ €/m} \times 200 \text{ m} = 22.134,57 \text{ €}$$

**Ersatzgeld für 4 WEA:**

$$22.134,57 \text{ €} \times 4 = 88.538 \text{ €}$$

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden relevante Strukturen und Landschaftsstrukturen flächendeckend erfasst (vgl. Kapitel 1.2.4 VDH GmbH, Landschaftsbildbewertung Dezember 2017).

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 vorgesehene WEA im Plangebiet wird eine Ersatzgeldsumme von **88.538 €** 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:

Nr.	LBE	Gesamtbewertung	Bedeutung	Flächengröße im Untersuchungsraum [ha]	Flächenanteil im Untersuchungsraum [%]
				Fläche 20a/b	
1	LBE-II-001-A2	8	mittel	11,2	404,24
7	LBE ohne Bewertung und Nummer (Ortslage/ Siedlung)	0	-	0,71	25,45
8	LBE-II-012-F2	7	mittel	10,02	360,19
9	LBE-II-012-A3	8	mittel	0,59	21,30
10	LBE-II-012-F3	12	sehr hoch, besondere Bedeutung	3,8	136,55
11	LBE-II-012-A2	8	mittel	1,48	53,21
12	LBE ohne Bewertung und Nummer (Braunkohletagebau)	0	-	26,71	960,54
14	LBE-II-012-F6	8	mittel	7,57	272,17
15	LBE-II-001-A4	5	sehr gering/ gering	37,82	1.359,96
16	LBE-II-001-A3	6	sehr gering/ gering	0,06	2,15
Summe:				100	3.595,99

**Tabelle 37:** Flächengrößen und -anteile der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet der Flächen 20a und 20b

Der gesamte Untersuchungsraum hat eine Größe von ca. 3.595,99 ha. Die Größe des Untersuchungsraumes bezieht sich nur auf die relevanten Landschaftsbildeinheiten, die gemäß LANUV NRW bewertet sind. Da 960,54 ha Fläche im Süden und 25,45 ha im Nordosten des Untersuchungsraumes keiner Landschaftsbildeinheit zugeordnet werden, werden diese Teilbereiche im Untersuchungsraum nicht berücksichtigt.

Der definierte Untersuchungsraum weist damit für die Fläche eine Größe insgesamt ca. 2.609,77 ha auf (vgl. Abbildung 1 im Kapitel 1.2.4). Diese Größe wird weiterhin bei der Ersatzgeldberechnung berücksichtigt.

Die Tabelle 37 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 oder sogar geringe bis sehr geringe Bedeutung in Ihrer Wertigkeit des Landschaftsbildes erhalten. 30,86 % der Flächen im Untersuchungsraum sind den Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung zuzuordnen, 37,88 % der Flächen besitzen sogar nur eine geringe bis sehr geringe Bedeutung, während 27,42 % der Fläche keine Bewertung durch das LANUV erhalten haben. Lediglich 3,8 % der Fläche besitzt eine sehr hohe, besondere Bedeutung.

## 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 – falls möglich - von Anlagen 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 88.538 € 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 4 WEA geplant. Der Eingriff erfolgt größtenteils in Landschaftsbildeinheiten, die eine mittlere bzw. geringe bis sehr geringe landschaftliche Bedeutung aufweisen.

Die Ersatzgeldsumme wird daher zu 30,86 % mit 120,00 € pro Anlage je Meter Anlagenhöhe, zu 37,88 % mit 50,00 € pro Anlage je Meter Anlagenhöhe sowie zu 3,8 % mit 640,00 € Pro Anlage je Meter Anlagenhöhe berechnet. 27,42 % der Flächen haben keine Bewertung durch das LANUV erhalten und sind deshalb nicht in die Ersatzgeldberechnung mit einzubeziehen.

Für die vorgesehenen WEA im Plangebiet wird eine Ersatzgeldsumme von 88.538 € 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, 28.03.2018

gez. Jakubiec

---

Marta Jakubiec

## 2 QUELENNACHWEIS/ 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: Standortuntersuchung, potentielle Flächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie in Jülich, Erkelenz

### Websites:

- [www.munlv.nrw.de](http://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](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](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](http://www.lvr.de/media/wwwlvrde/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrw/dokumedok_190/LEP_Teil_3.pdf) (Zugriff am 20.07.2016)