

B) UMWELTBERICHT

0. Einleitung

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) ist zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Die Kriterien für die Umweltprüfung ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht nach § 2 a, Satz 2 BauGB dargelegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur 97. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Stadt Brilon. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann die Betrachtung auf die Änderungsinhalte der Flächennutzungsplandarstellung konzentriert werden. In Bezug auf WEA sind konkrete Anlagenstandorte sowie Netzanbindungstrassen oder technische Details hier nicht von Belang, da diese Aspekte auf der Ebene der Genehmigungsplanung angesiedelt sind.

Die Umweltbelange werden im Rahmen der 97. FNP-Änderung abgestuft betrachtet. Nach der grundlegenden Planungssystematik wurden zur Findung von Konzentrationszonen in der ersten und zweiten Planungsstufe sogenannte harte und weiche Tabukriterien entwickelt und in die räumliche Plandarstellung übertragen. Die abgebildeten Flächen werden als Potentialflächen bezeichnet. In der dritten Planungsstufe wurden gebiets- und einzelfallbezogen weitere städtebaulich bedeutsame Belange als Abwägungskriterien in die Planung eingestellt. Die so entwickelten Flächen werden als Konzentrationszonen bezeichnet und ebenfalls kartographisch dargestellt. Bezüglich der Details ist auf die Begründung (Teil A.) zu verweisen.

Im Rahmen des förmlichen Bauleitplanverfahrens hat die Planung zur Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie von der Fassung der ersten Vorentwurfsfassung bis zum Planentwurf zur 97. Änderung des FNP in der Fassung der 2. Offenlegung bereits verschiedene Konkretisierungsstadien durchlaufen.

Gegenstand der ersten Entwurfsfassung zur 1. Offenlegung waren insgesamt 6 Änderungsbereiche mit 7 Konzentrationszonen, die im Plan Blatt Nr. 8a ‚Übersichtsplan Konzentrationszonen 1. Offenlage – 2. Offenlage‘ abgebildet sind. Nach eingehender Prüfung und Erörterung der Stellungnahmen, Eingaben und Hinweise war es nach sachgerechter Abwägung aller beachtlichen Belange aus städtebaulicher Sicht geboten und notwendig die zunächst vorgesehenen sechs Änderungsbereiche um drei Teilflächen zu reduzieren. Die Anzahl der Konzentrationszonen wird damit von sieben auf vier verringert. Die gestrichenen Bereiche sind im Plan Nr. 8a kenntlich gemacht. Im Plan Blatt Nr. 8b ‚Übersichtsplan Konzentrationszonen‘ werden die Ergebnisse für den gesamten Außenbereich des Stadtgebietes von Brilon dargestellt. Alle städtebaulichen und umweltrelevanten Tabukriterien und bauleitplanerische Restriktionen sind in diesen Plan eingeflossen. Dieses gilt auch für die artenschutzrechtlichen Belange, (Datengrundlage: Fachbeitrag LEDERER, Geseke Sept. 2016) die umfassend untersucht wurden, um die Vorbereitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Die im Rahmen der Flächennutzungsplanung bedeutsamen Aspekte sind in die Begründung der Konzentrationszonen für die Windenergienutzung eingeflossen.

Das Ergebnis dieses städtebaulichen Entscheidungsprozesses hat unter Berücksichtigung aller relevanten städtebaulichen, umwelt- und landschaftsplanerischen Kriterien und Belange im Planinstrument des Flächennutzungsplanes zur Abgrenzung von drei Änderungsbereichen mit vier Konzentrationszonen geführt.

Nachdem die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Konzentrationszonendarstellung geschaffen wurden, werden für die Änderungsbereiche die Umweltschutzgüter analysiert und die abwägungsrelevanten Auswirkungen dargestellt. (Hinweis: Die Gliederung orientiert sich an der Anlage 1 zu § 3 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB)

1. Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Der Rat der Stadt Brilon hat in der Sitzung vom 12.12.2013 die Aufstellung der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst das gesamte Stadtgebiet. Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die Darstellung von Windkonzentrationszonen die nach Art und Umfang der Windenergienutzung substantiellen Raum belassen. In der Rechtsfolge damit verbunden sind gemäß § 35 (3) Satz 3 BauGB Windenergieanlagen (WEA) außerhalb dieser Konzentrationsflächen i.d.R. nicht mehr zulässig.

Der Planung und Findung der Windkonzentrationszonen liegt ein 4-Stufenmodell zugrunde, das in der Begründung ausführlich beschrieben ist. Die danach beschriebenen ‚harten‘ und ‚weichen‘ Tabukriterien der Stufen 1 und 2 für die Ermittlung der Ausschlussflächen wurden vom Rat i.d. Sitzung vom 11.12.2014 gebilligt und es wurde beschlossen das Verfahren zur 97. FNP-Änderung für die verbleibende Potentialflächenkulisse mit 74 Einzelflächen (Suchbereiche) für einen Gesamtflächenumfang von 1.732,4 ha fortzuführen. Es folgte die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) Satz 1 BauGB und die Beteiligung der TöB gem. §§ 4 (1) Satz 1 und 2 (2) BauGB in der Zeit vom 27.02.2015 bis zum 27.03.2015. Planungsrelevante Anregungen und Hinweise wurden nicht vorgetragen, abwägungsrelevante Auswirkungen waren nicht erkennbar, eine Ergänzung/Anpassung der Tabukriterien war nicht erforderlich, eine Modifizierung der potentiellen Konzentrationsflächen war also nicht erforderlich. In der anschließenden Stufe 3 wurden die Suchbereiche nach bauleitplanerischen Gesichtspunkten flächenspezifisch konkretisierend untersucht, wobei die abwägende Entscheidung über städtebauliche Entwicklungsziele eingeflossen ist. Im Ergebnis wurden neun Suchräume mit Potentialflächencharakter abgebildet. Davon wurden vier Suchräume als geeignet, drei Suchräume als bedingt geeignet und zwei Suchräume als Bereiche ohne hinreichende Eignung bewertet; die beiden Letzteren wurden an dieser Stelle ausgeschieden.

In seiner Sitzung vom 09.09.2015 hat der Rat für die im Rahmen des Planverfahrens entwickelten verbleibenden sieben Windkonzentrationszonen die Offenlegung des Planes gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen; die Änderungsbereiche tragen die Bezeichnungen 1 bis 6 mit den Konzentrationszonen 1 - 7. Der Entwurf der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung, einschließlich Umweltbericht, die Fachgutachten sowie die nach Einschätzung der Stadt Brilon vorliegenden wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 23.11.2015 bis einschließlich 23.12.2015 öffentlich ausgelegt. Nach Abschluss der (ersten) öffentlichen Auslegung hat eine eingehende Auswertung und Beratung aller vorliegenden Eingaben und Stellungnahmen stattgefunden die zu planerischen Änderung geführt haben. Die sich daraus ergebenden städtebaulichen Entscheidungen wurden in das überarbeitete zweite Entwurfskonzept eingearbeitet. Den Kernaspekt bildet die Reduzierung des gesamträumlichen Konzepts der Stadt Brilon um die drei Konzentrationszonen, die als Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie entfallen.

Der Rat der Stadt Brilon hat sodann in seiner Sitzung am 14.04.2016 die reduzierte Flächenauswahl gebilligt und zugleich das weitere Beteiligungsverfahren durch die erneute Offenlegung und TöB-Beteiligung der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes in der zweiten Fassung als Entwurf beschlossen.

Der geänderte Entwurf der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung, einschließlich Umweltbericht, und Fachgutachten sowie die vorliegenden und nach Einschätzung der Stadt Brilon wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen werden in der Zeit vom 29.04.2016 bis einschl. 30.05.2016 öffentlich ausgelegt; die erneute öffentliche Auslegung wurde am 21.04.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Im Hinblick auf die Anpassung der Bauleitplanung zur 97. Änderung des FNP an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gem. § 34 (1) Landesplanungsgesetz (LPIG) hat die Bezirksregierung Arnsberg mit Verfügung vom 12.05.2015 mit dem Verweis bestätigt, dass eine abschließende raumordnerische Beurteilung gem. § 34 (5) LPIG NRW erst bei erneuter Vorlage der Planungsabsicht im Rahmen der öffentlichen Auslegung möglich sei. Eine abschließende Anpassung der Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung konnte bislang nicht bestätigt werden. Um die landesplanerische Zustimmung zu ermöglichen, sind weitere Einarbeitungen in die Planbestandteile vorgenommen worden.

Mit Verfügung vom 12.07.2016 hat die Bezirksregierung Arnsberg (BRA) dann bestätigt, dass die Planungsabsicht gemäß § 34(5) LPIG NRW i.V.m. § 1(4) BauGB mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Zugleich teilt die BRA mit, dass die Unterlagen in verschiedenen Punkten noch ergänzt werden sollen, um die Genehmigungsfähigkeit herzustellen.

Den Anregungen der BR Arnsberg gemäß der Besprechung vom 26.08.2016 i.V.m. Verfügung vom 12.07.2016 wurde gefolgt. Die hieraus sich ergebenden Änderungen bzw. Ergänzungen wurden auch in den Umweltbericht zur 97. Änderung des FNP eingearbeitet und die Unterlagen wurden vollständig aktualisiert. Die Ergänzungen sind im Wesentlichen formalplanungsrechtlicher Natur und wirken sich nicht auf Art und Umfang der Konzentrationszonen, die unverändert bestehen bleiben, sowie die damit verbundene Bewertung der Umweltauswirkungen aus.

1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Inhalt und Ziele der Bauleitplanung stellen sich differenziert dar und können im Detail der Begründung zur 97. Änderung des FNP entnommen werden. Der Änderungsumfang beinhaltet für die dargestellten Flächen eine Überlagerung der *'Fläche für die Landwirtschaft'* und tlw. der *'Fläche für Wald'* durch die Darstellung *'Konzentrationszone zur Windenergienutzung'*. Für Teilflächen, die ebenfalls entsprechend gekennzeichnet sind, erfolgt eine Rücknahme der bisherigen überlagernden Darstellung *'Konzentrationszone für Windenergieanlagen'*. Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden für geplante WEA-Bauvorhaben sind auf dieser Planungsebene nicht möglich.

1.a-1 Änderungsbereich 1 (Konzentrationszone 1 –Windsberg-)

Im 245 ha großen Änderungsbereich 1, der westlich von Brilon zwischen Altenbüren und Scharfenberg nahe der Stadtgebietsgrenze zu Olsberg liegt, erfolgt eine Darstellung von *'Flächen für die Landwirtschaft'* und *'Fläche für Wald'* überlagert mit der Zusatzsignatur *'Konzentrationszone zur Windenergienutzung'* auf einer Gesamtfläche von 205 ha auf sechs Teilflächen.

Landschaftskulisse Bereich 1



Für den Darstellungsbereich der Konzentrationszonen sieht die Bauleitplanung künftig die Nutzung regenerativer Windenergie im konfliktarm weitest möglichen Umfang vor.

1.a-2 Änderungsbereich 3 (Konzentrationszone 3 –Wülfte/Alme-)

Innerhalb des 265 ha großen Änderungsbereiches weisen die dargestellten Konzentrationszonen eine Größenordnung von 257 ha auf und erstrecken sich in Zentralortnähe nordöstlich von Brilon zwischen Wülfte, Oberalme und Nehden nördlich der K 59. Die Konzentrationszone besteht aus einer Teilfläche.

Landschaftskulisse Bereich 3



Nach der Darstellung des Flächennutzungsplanes in der Entwurfsfassung der 97. Flächennutzungsplanänderung wird die bisher als *'Fläche für die Landwirtschaft'* dargestellte Fläche überlagert mit der Zusatzsignatur *'Konzentrationszone zur Windenergienutzung'*.

Für den Darstellungsbereich sieht die Bauleitplanung künftig die Nutzung regenerativer Windenergie im konfliktarm weitest möglichen Umfang vor.

1.a-3 Änderungsbereich 5 (Konzentrationszone 5 –Madfeld-)

Innerhalb des 675 ha großen Änderungsbereiches weist die dargestellte Konzentrationszone 5 eine Größenordnung von 402 ha auf und erstreckt sich im nordöstlichen Stadtgebiet zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche und Madfeld.

Landschaftskulisse Bereich 5



Nach der Darstellung des Flächennutzungsplanes in der Entwurfsfassung der 97. Flächennutzungsplanänderung wird die bisher als *'Fläche für die Landwirtschaft'* und *'Fläche für Wald'* dargestellte Fläche überlagert mit der Zusatzsignatur *'Konzentrationszone zur Windenergienutzung'*.

Die Fläche der Verkehrsstrasse bleibt von der überlagernden Darstellung ausgeschlossen. Der bestehende Windpark wird in die Gebietskulisse eingebunden und in Teilbereichen als Darstellung zurückgenommen.

Für den Darstellungsbereich sieht die Bauleitplanung künftig die Nutzung regenerativer Windenergie im konfliktarm weitest möglichen Umfang vor.

1.a-4 Änderungsbereich 5 (Konzentrationszone 6 -Radlinghausen/Rösenbeck-)

Innerhalb des 675 ha großen Änderungsbereiches weist die dargestellte Konzentrationszone 6, die sich im südlichen Änderungsbereich befindet eine Größenordnung von 155 ha auf und erstreckt sich zwischen Thülen im Westen und Madfeld im Osten nördlich der B 7 auf einer Teilfläche.

Landschaftskulisse Bereich 6



Nach der Darstellung des Flächennutzungsplanes in der Entwurfsfassung der 97. Flächennutzungsplanänderung wird die bisher als *'Fläche für die Landwirtschaft'* und *'Fläche für Wald'* dargestellte Fläche überlagert mit der Zusatzsignatur *'Konzentrationszone zur Windenergienutzung'*.

Die im Plangebiet gelegenen NSG-Flächen bleiben von der überlagernden Darstellung ausgeschlossen. Der bestehende Windpark wird in die Gebietskulisse eingebunden und in Teilbereichen als Darstellung zurückgenommen.

Für den Darstellungsbereich sieht die Bauleitplanung künftig die Nutzung regenerativer Windenergie im konfliktarm weitest möglichen Umfang vor.

1.b Umweltschutzziele der Fachgesetze und -pläne

Grundsätzlich sind innerhalb der Fachgesetze für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung der relevanten Schutzgüter gem. § 2 Abs. 4 BauGB in den Umweltbericht einfließen. Im Rahmen der Planung zur 97. Änderung des Flächennutzungsplanes sind über die Vorschriften des Baugesetzbuches hinaus die einschlägigen Fachgesetze zur Beurteilung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes und des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Anzuführen sind insbesondere:

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, geändert 24.02.2012
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.06.2007
- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG i.d.F. vom 17.05.2013
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 25.10.2008
- Grundgesetz für die BRD vom 23.05.1949
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10.05.2007
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009

- Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG) vom 11.03.1980
- Klimaschutzgesetz NRW vom 07.02.2013
- Kurortegesetz NRW (KOG) vom 11.12.2007
- Landesforstgesetz NRW (LForsG) vom 24.04.1980 i.d.F. vom 03.12.2013
- Landesplanungsgesetz NRW (LPIG) vom 07.05.2005
- Landschaftsgesetz NRW (LG) vom 21.07.2000
- Straße- u. Wegegesetz NRW (StrWG) vom 23.09.1995
- Baunutzungsverordnung NRW (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung v. 23.01.1990

[Anmerkung: Alle in den jeweils z.Zt. gültigen Fassungen]

Des Weiteren ist der Regionalplan Arnsberg Teilbereich Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, der als Landschaftsrahmenplan fungiert, sowie derer ‚Entwurf Regionalplan Arnsberg / Sachlicher Teilplan Energie 2014‘ anzuführen. Vorgaben der regionalen Landschaftsplanung beinhalten zwei Landschaftspläne, die das Stadtgebiet abdecken. Es handelt sich um die Landschaftspläne mit der Bezeichnung ‚Briloner Hochfläche‘ und ‚Hoppecketal‘.

Darüber hinaus wurden folgende Quellen betrachtet:

- Landesbetrieb Wald u Holz NRW: Forstlicher Fachbeitrag zum Regionalplan TA Oberbereich Dortmund-östl. Teil / Naturwaldzellen, Saatgutbestände, Wildnisgebiete
- LANUV NRW: Lärmarme naturbezogene Erholungsräume in NRW
- LANUV NRW: Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Regionalplan TA Oberbereich Dortmund-östl. Teil / Unzerschnittene verkehrsarme Räume in NRW
- LANUV NRW: Potentialstudie Erneuerbare Energie NRW
- LANUV NRW: Energieatlas NRW
- LANUV NRW: FIS Schutzwürdige Biotope in NRW
- LWL: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung Kreis Soest und Hochsauerlandkreis / Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag z. Regionalplan TA Kreis Soest/HSK (KuLaReg)
- MUULNV NRW: Rahmenbedingungen für WEA auf Waldflächen in NRW

Die aufgeführten Quellen wurden berücksichtigt soweit sich hieraus planungs- und/oder abwägungsrelevante Aspekte ergeben denen beachtliche Auswirkungen auf die Bauleitplanung der Stadt Brilon zukommen.

1.b-1 Änderungsbereich 1 – Konzentrationszone 1 (Windsberg)

Den Darstellungen der Regionalplanung entsprechend erstreckt sich die Konzentrationszone 1 überwiegend auf ‚Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche‘; kleinere Flächenanteile sind als ‚Waldbereiche‘ dargestellt. Die überlagernde Freiraumfunktion ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung‘ ist flächendeckend; kleinere Bereiche westlich der K 57 werden von der Freiraumfunktion ‚Grundwasser- und Gewässerschutz‘ überlagert. Die Trasse der B7n als ‚Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr‘ (hier Kategorie Bedarfsplanmaßnahme) quert den Bereich 1 in W-O Richtung.

Für die Konzentrationszone 1 / FNP-Ausschnitt Blatt 9.1, die im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Briloner Hochfläche“ liegt, bestehen allgemeine Festsetzungen als Landschaftsschutzgebiete, Typ A (Allgemeiner Landschaftsschutz) „Obermöhne- / Almwald und Almer Quellgrund“ und B (Ortsrandlagen, Offenland- und Kulturlandschaftsschutz) „Wintertal/Escherfeld“. Die Festsetzung der Landschaftsschutzgebiete Typ A erfolgte gem. § 21 LG zur

- Erhaltung der Eigenart und Schönheit einer Landschaft, die durch hohe Waldanteile auf überwiegend bewegtem Relief gekennzeichnet ist; zum
- Schutz der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes vor Eingriffen, die allein oder durch ihre Summierung die Vielfalt des Landschaftsbildes und die spezifischen ökologischen Funktionen der waldd geprägten Landschaft beeinträchtigen können, zur
- Ergänzung der strenger geschützten Teile dieses Naturraumes durch den Schutz ihrer Umgebung vor Projekten, die den herausragenden Wert dieser Naturschutzgebiete mindern können (Pufferzonenfunktion), zur
- Umsetzung des Entwicklungszieles 1.1 und Sicherung von Umsetzungsmaßnahmen der Entwicklungsziele 1.7 und 1.8 vor Beeinträchtigungen durch Projekte mit Störpotential für die naturnahen Waldgesellschaften, zur
- Sicherung der kulturhistorisch/landeskundl. interessanten Kleinstrukturen im Gebiet.

Die Festsetzung der Landschaftsschutzgebiete Typ B erfolgte gem. § 21 LG zur

- * Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen sowie in alten landwirtschaftlichen Vorranggebieten insbesondere durch deren Offenhaltung; zur
- * Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts hinsichtlich seines Artenspektrums und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (hier: leistungsfähige Böden), zur
- * Umsetzung der Entwicklungsziele 1.1 und –primär- 1.5 zum Schutz des spezifischen Charakters und der Identität der landschaftlichen Teilräume
- * Entsprechend dem Schutzzweck 2.3.1 auch Ergänzung der strenger geschützten Teile dieses Naturraums durch den Schutz ihrer Umgebung vor Eingriffen, die den herausragenden Wert dieser Naturschutzgebiete und Schutzobjekte mindern könnten (Pufferzonenfunktion), zur Erhaltung der im gesamten Gebiet verstreut anzutreffenden kulturhistorischen Relikte

Im Änderungsbereich bzw. angrenzend sind ferner Biotopkomplexe ausgebildet, die im Infobereich der LANUV als schutzwürdiges Biotop (BK) geführt sind. Es handelt sich um folgende Objekte.

- * Objekt BK-4516-0005, Gebietsname ‚NSG Talsystem der Glenne‘ (NSG HSK-481) Schutzziel: Erhalt und Entwicklung eines unzerschnittenen, vielfältig strukturierten Tal-Biotopkomplexes mit naturnahen Bächen und schutzwürdigen Feucht- und Nassbiotopen des Offenlandes und des Waldes.

- * Objekt BK-4517-0300, Gebietsname 'NSG Gretenberg' Schutzziel: Erhalt und Regenerierung der Heideflächen, Erhalt von Borstgrasrasen
- * Objekt BK-4517-0311, Gebietsname: „Bachsysteme der Aa und ihrer Zuflüsse“, Schutzziel: Erhaltung und Entwicklung durchgängiger Talzüge mit naturnahen Bachabschnitten, reliktischen Auewaldresten, Magergrünland- und Feuchtgrünlandkomplexen.
- * Objekt BK-4617-0288, Gebietsname „Kalkkuppen am Hexenstein“, Schutzziel: Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Kalkkuppen und ihrer gebietstypischen Vegetation, insbesondere der Kalkmagerrasen, Felsspalten- und Saumgesellschaften, sowie der Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten hier noch vorkommender, besonders bedrohter Pflanzen- und Tierarten von landesweiter Bedeutung
- * Objekt BK-4617-011, Gebietsname „Kalkfelskuppen Warenberg und Haar“, Schutzziel: Erhalt von Massenkalkfelskuppen mit wertvollen natürlichen Gesteinsbiotopen und Kalkhalbtrockenrasen als wichtige Teilflächen eines Ensembles ähnlicher Lebensräume auf der Briloner Hochfläche
- * Objekt BK-4617-109 und BK-4617-110, Schutzstatus: Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope

Weder Schutzobjekte noch -ziele werden änderungsbedingt berührt. Weitere Fachpläne, die für den Bauleitplan von Bedeutung sein könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Im Hinblick auf die Ziele der Raumordnung entsprechend dem Regionalplan Arnsberg finden sich im Änderungsbereich keine regionalplanerischen Festlegungen für folgende Bereiche:

ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
ASB-Z	Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung
BSAB	Bereich für die Sicherung und den Abbau von Bodenschätzen
GIB	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung
GIB-Z	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung - zweckgebunden

Im Hinblick auf die Verkehrsinfrastruktur sind für den Straßenverkehr das Ziel 25 und Grundsatz 29 zu berücksichtigen.

Für die Freiraumbereiche und -funktionen sind neben dem allgemeinen Freiraumschutz (Ziel 17, Grundsatz 16) beachtlich:

- ⊙ Ziel 18, Grundsatz 17 für Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
- ⊙ Ziel 19, Grundsatz 18 f.d. Walderhaltung und Waldvermehrung
- ⊙ Ziel 20, Grundsatz 19 f.d. Waldfunktionen und Verbesserung der Waldstruktur
- ⊙ Ziel 21 f.d. Schutz von Naturwaldzellen, Saatgutbestände und forstl. Versuchsflächen

sowie bei den Freiraumfunktionen:

- ⊙ Ziel 22, Grundsatz 20 beim Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)
- ⊙ Ziel 26, Grundsatz 27 beim Bereiche für den Gewässer- und Grundwasserschutz

Nach der Darstellung des Entwurfes ‚Sachlicher Teilplan –Energie‘ orientiert sich die Konzentrationszone 1 im Wesentlichen an der Flächenauswahl -unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung- des potentiellen Vorranggebietes Flächen-Nr. 044 gemäß der Erläuterungskarte 4 (Stand Mai 2014).

Die raumordnerischen Ziele und Grundsätze werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet, unvereinbare/unverträgliche planungsrelevante oder änderungsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

1.b-2 Änderungsbereich 3 – Konzentrationszone 3 (Wülfte/Alme)

Den Darstellungen der Regionalplanung entsprechend erstreckt sich die Konzentrationszone 3 überwiegend auf ‚Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche‘; kleinste Inselflächen sind als ‚Waldbereiche‘ dargestellt. Die überlagernde Freiraumfunktion ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung‘ ist ebenfalls flächendeckend. Entlang der südlichen Grenze ist die Trasse der B480n als ‚Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung‘ dargestellt.

Der Änderungsbereich 3 liegt in Zentralortnähe nordöstlich von Brilon zwischen Wülfte, Oberalme und Nehden nördlich der K 59. Für die Konzentrationszone 3 / FNP-Ausschnitt Blatt 9.3, die im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Briloner Hochfläche“ liegt, bestehen allgemeine Festsetzungen als Landschaftsschutzgebiete, Typ A (Allgemeiner Landschaftsschutz) „Briloner Kalkplateau und Rand“ und B (Ortsrandlagen, Offenland- und Kulturlandschaftsschutz) „Offenlandkomplex um Wülfte“ (siehe Punkt 1.2.1)

In Teilbereichen finden sich die LB 2.4.03 „Zyndelstein“, 2.4.08 „Hühnerkuhle, 2.4.11 „Abgrabungsrelikte an der Lanfert“ und 2.4.16 „In der Halle“, die von der Konzentrationszonenplanung ausgenommen sind, ebenso wie die LSG-Typ C 2.3.3.05 „Magergrünland am Zyndelstein“, 2.3.3.02 „Magergrünland am Hallerkamp“ und die NSG-513 „Hallerstein“ und NSG-514 „Halle“. [Hinweis: Mit Stellungnahme des HSK-FD35 vom 18.12.2015 wird, nach Einzelfallprüfung auf der nachgelagerten Genehmigungsebene, ein Zurücktreten der Schutzfestsetzungen des LP Briloner Hochfläche für die Teilfläche LSG 2.3.3.5 mit der Typ C-Kategorie in Aussicht gestellt.]

Im Änderungsbereich bzw. angrenzend sind ferner Biotope ausgebildet, die im linfos der LANUV als schutzwürdiges Biotop (BK) geführt sind. Es handelt sich um folgende Objekte.

- * Objekt BK-4517-0178, Gebietsname ‚NSG Hallerkamp‘ Schutzziel: Erhaltung von Felsen und Magerrasen, Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes
- * Objekt BK-4418-0177, Gebietsname ‚NSG Hallerstein‘ Schutzziel: Erhaltung von Kalkfelsen und Hangmischwald
- * Objekt BK-4517-0199, Gebietsname ‚Felsen und Gehölz Lanfert‘, Schutzziel: Erhaltung eines Feldgehölzes mit Felsen
- * Objekt BK-4517-234, Schutzstatus: Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope, LB, bestehend

Weder Schutzobjekte noch -ziele werden änderungsbedingt berührt. Weitere Fachpläne, die für den Bauleitplan von Bedeutung sein könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Im Hinblick auf die Ziele der Raumordnung entsprechend dem Regionalplan Arnsberg finden sich im Änderungsbereich keine regionalplanerischen Festlegungen für die Bereiche ASB, ASB-Z, GIB, GIB-Z und BSAB. Für die Freiraumbereiche und –funktionen sind neben dem allgemeinen Freiraumschutz (Ziel 17, Grundsatz 16) beachtlich:

- ⊖ Ziel 18, Grundsatz 17 für Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche

sowie bei den Freiraumfunktion:

- ⊖ Ziel 22, Grundsatz 20 beim Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)

Nach der Darstellung des Entwurfes ‚Sachlicher Teilplan –Energie‘ orientiert sich die Konzentrationszone 3 im Wesentlichen an der Flächenauswahl -unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung- des potentiellen Vorranggebietes Flächen-Nr. 024 gemäß der Erläuterungskarte 4 (Stand Mai 2014). Die raumordnerischen Ziele und Grundsätze werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet, unvereinbare/unverträgliche planungsrelevante oder änderungsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

1.b-3 Änderungsbereich 5 – Konzentrationszone 5 (Madfeld)

Den Darstellungen der Regionalplanung entsprechend erstreckt sich die Konzentrationszone 5 überwiegend auf ‚Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche‘; kleinere Flächenanteile sind als ‚Waldbereiche‘ dargestellt. Die überlagernde Freiraumfunktion ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung‘ ist flächendeckend. [Hinweis: Angrenzend außerhalb sind ‚Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen - Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze‘ (BSAB) dargestellt]

Der Änderungsbereich 5 mit der Konzentrationszone 5 erstreckt sich im nordöstlichen Bereich des Stadtgebietes zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche und Madfeld. Der bestehende Windpark wird in die Gebietskulisse eingebunden. Für die Konzentrationszone 5 / FNP-Ausschnitt Blatt 9.5, die im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Hoppecketal“ liegt, bestehen allgemeine Festsetzungen als Landschaftsschutzgebiete, Typ A (Allgemeiner Landschaftsschutz) „Briloner Hochfläche“ und B (Ortsrandlagen, Offenland- und Kulturlandschaftsschutz) „Almerfeld“ und „Freiflächen um Radlinghausen“. Die Festsetzungen der Landschaftsschutzgebiete Typ A und B erfolgte gemäß § 21 LG wie unter Punkt 1.2.4 beschrieben.

Nordwestlich grenzen Bereiche an, die im Regionalplan als ‚Bereich für den Schutz der Natur‘ dargestellt und als FFH-Gebiet (DE-4518-301 „Buchholz bei Bleiwäsche“, siehe Tabelle unter 7.1) ausgewiesen sind. In Teilbereichen finden sich die LB 2.4.02 „Feldgehölz nordwestlich Almerfeld“, 2.4.05 „Feldgehölz ‚Auf‘m Kuckaus“, 2.4.06 „2 Feldgehölze westlich Hogen“ und 2.4.24 „Obstwiese auf dem Loh“, die von der Konzentrationszonenplanung angenommen sind.

Im Änderungsbereich bzw. angrenzend sind ferner Biotop ausgebildet, die im linfos der LANUV als schutzwürdiges Biotop (BK) geführt sind. Es handelt sich um folgende Objekte:

- * Objekt BK-4517-050, Gebietsname ‚NSG Buchholz bei Bleiwäsche (HSK-230)‘; Schutzziel: Erhalt und Entwicklung großflächig zusammenhängender Kalkbuchenwälder mit großem Anteil älterer Entwicklungsstadien sowie Sicherung seltener und gefährdeter Hangschuttwälder auf trocken-warmen und auf feucht-kühlem Standort mit natürlichen Kalkfelsklippen und Blockschutthalden. Des Weiteren Erhalt einer torfmoosreichen Moorfläche mit Wollgras-Vorkommen

- * Objekt BK-4517-0172, Gebietsname *'Feldgehölz Madfelder Holz'*, Schutzziel: Erhaltung eines Feldgehölzes.
- * Objekt BK-4517-0295 Gebietsname *'Feldgehölz Auf'm Kuckaus'* Schutzziel: Erhaltung eines Feldgehölzes
- * Objekt BK-4517-0297, Gebietsname *„Allee am Gut Almerfeld“*, Schutzziel: Erhaltung einer Allee
- * Objekt BK-4518-0327, Gebietsname *„Buchenwald Große Bühlen“*, Schutzziel: Erhaltung von Waldmeister-Buchenwald und Felsen
- * Objekt BK-4518-0310, Gebietsname *„Buchenwaldreste westlich Hogesknapp“*, Schutzziel: Erhalt von Buchenwaldresten und Felsstandorten
- * Objekt BK-4518-0313, Gebietsname *„Hogesknapp“*, Schutzziel: Erhalt von Magerwiesen trocken-warmer Standorte
- * Objekt BK-4518-0307, Gebietsname *„Halbtrockenrasen am Wolfsknapp und Bachschwelge westlich Hemmecker Bruch“*, Schutzziel: Erhalt von naturnahen Bachläufen sowie von Magergrünland

Weder Schutzobjekte noch -ziele werden änderungsbedingt berührt. Weitere Fachpläne, die für den Bauleitplan von Bedeutung sein könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Im Hinblick auf die Ziele der Raumordnung entsprechend dem Regionalplan Arnsberg finden sich im Änderungsbereich keine regionalplanerischen Festlegungen für die Bereiche ASB, ASB-Z, GIB, GIB-Z und BSAB. Für die Freiraumbereiche und –funktionen sind neben dem allgemeinen Freiraumschutz (Ziel 17, Grundsatz 16) beachtlich:

- o Ziel 18, Grundsatz 17 für Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche

sowie bei den Freiraumfunktion:

- o Ziel 22, Grundsatz 20 beim Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)

Nach der Darstellung des Entwurfes ‚Sachlicher Teilplan –Energie‘ orientiert sich die Konzentrationszone 1 im Wesentlichen an der Flächenauswahl -unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung- des potentiellen Vorranggebietes Flächen-Nr. 031.1 gemäß der Erläuterungskarte 4 (Stand Mai 2014). Die raumordnerischen Ziele und Grundsätze werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet, unvereinbare/unverträgliche planungsrelevante oder änderungsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

1.b-4 Änderungsbereich 5 – Konzentrationszone 6 (Radlinghausen/Rösenbeck)

Den Darstellungen der Regionalplanung entsprechend erstreckt sich die Konzentrationszone 6 überwiegend auf *„Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“*; kleinere Flächenanteile sind als *„Waldbereiche“* dargestellt. Die überlagernde Freiraumfunktion *„Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“* ist flächendeckend. [Hinweis: Angrenzend außerhalb sind *„Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen - Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze“* (BSAB) dargestellt]

Der Änderungsbereich 5 mit der Konzentrationszone 6 erstreckt sich im östlichen Bereich des Stadtgebietes zwischen Thülen im Westen und Madfeld im Osten. Der bestehende Windpark wird in die Gebietskulisse eingebunden. Für die Konzentrationszone 6 / FNP-Ausschnitt Blatt 9.5, die im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Hoppecketal“ liegt, bestehen allgemeine Festsetzungen als Landschaftsschutzgebiete, Typ A (Allgemeiner Landschaftsschutz) „Briloner Hochfläche“ und B (Ortsrandlagen, Offenland- und Kulturlandschaftsschutz) „Freiflächen östlich Thülen“. Die Festsetzungen der Landschaftsschutzgebiete Typ A und B erfolgte gemäß § 21 LG wie unter Punkt 1.2.4 beschrieben.

Nordwestlich grenzen Bereiche an, die im Regionalplan als '*Bereich für den Schutz der Natur*' dargestellt und als FFH-Gebiet (DE-4517-301 „Wälder und Quellen des Almetales“, siehe Tabelle unter 7.1) ausgewiesen sind. In Teilbereichen finden sich die LB 2.4.12 „Schmelternknapp“ sowie das NSG „Oberer und Unterer Knapp“ (HSK-228), die von der Konzentrationszonenplanung ausgenommen sind.

Im Änderungsbereich bzw. angrenzend sind ferner Biotop ausgebildet, die im linfos der LANUV als schutzwürdiges Biotop (BK) geführt sind. Es handelt sich um folgende Objekte

- * Objekt BK-4518-0300, Gebietsname '*Schmelternknapp*', Schutzziel: Erhaltung eines Laubholz-Feldgehölzes mit Felsen.
- * Objekt BK-4518-0321 Gebietsname '*NSG Stemmel*' (HSK-229) Schutzziel: Erhalt von Trockenrasen, Felsstandorten und Feldgehölzen
- * Objekt BK-4518-0299 Gebietsname '*NSG Oberer und Unterer Knapp*' (HSK-228), Schutzziel: Erhaltung und Wiederherstellung eines struktur- und artenreichen Kalkbuchenwaldes
- * Objekt BK-4518-0298 Gebietsname '*NSG Lülingsknapp*' (HSK-226), Schutzziel: Erhaltung eines struktur- und artenreichen Kalkbuchenwaldes

Weder Schutzobjekte noch -ziele werden änderungsbedingt berührt. Weitere Fachpläne, die für den Bauleitplan von Bedeutung sein könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Im Hinblick auf die Ziele der Raumordnung entsprechend dem Regionalplan Arnsherg finden sich im Änderungsbereich keine regionalplanerischen Festlegungen für die Bereiche ASB, ASB-Z, GIB, GIB-Z und BSAB. Für die Freiraumbereiche und -funktionen sind neben dem allgemeinen Freiraumschutz (Ziel 17, Grundsatz 16) beachtlich:

- o Ziel 18, Grundsatz 17 für Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche

sowie bei den Freiraumfunktionen:

- o Ziel 22, Grundsatz 20 beim Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)

Nach der Darstellung des Entwurfes ‚Sachlicher Teilplan –Energie‘ orientiert sich die Konzentrationszone 1 im Wesentlichen an der Flächenauswahl -unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung- des potentiellen Vorranggebietes Flächen-Nr. 038 gemäß der Erläuterungskarte 4 (Stand Mai 2014). Die raumordnerischen Ziele und Grundsätze werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet, unvereinbare/unverträgliche planungsrelevante oder änderungsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Prüfungsgrundlage ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Dabei ist in der Regel der aktuelle Zustand des Plangebietes die Bezugsebene. Sofern rechtskräftige Einzelgenehmigungen zur Errichtung von WEA vorliegen, stellen auch diese verbindliche Grundlagen für die Prüfung dar.

2.a Derzeitiger Umweltzustand

2.a-1 Änderungsbereich 1 – Konzentrationszone 1 (Windsberg)

* *Naturraum*

Der Bereich liegt nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Blatt 111, Arolsen BÜRGENER, 1963) in der naturräumlichen Einheiten 334.0 „Nordsauerländer Oberland“ und 335.0 „Sauerländer Senken“. Die Einheit 334.0, ist als wellig zerschnittene, zur Westfälischen Bucht hin geneigte und sehr walddreiche Abdachungsfläche des nordöstlichen Schiefergebirges mit den Massenkalkhochflächen von Brilon und Warstein als offenen Kulturlandinseln gekennzeichnet. Die Einheit 335.0 ist ein überwiegend offenes, von Rücken und Senken gebildetes Schiefergebirgsland zwischen Nordsauerländer Oberland und Rothaargebirge beidseits der Ruhr von Olsberg bis Meschede.

* *Potentiell Natürliche Vegetation*

Im betrachteten Bereich wird die potentielle natürliche Vegetation (TRAUTMANN 1969: Die potentielle natürliche Vegetation in Nordrhein-Westfalen“ – Herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover und dem Ministerpräsidenten des Landes NRW, Düsseldorf, 1969) durch die Waldgesellschaft „Artenreicher Hainsimsen-Buchenwald und Perlgras-Buchenwald“ (Luzulo-Fagetum bzw. Melico-Fagetum) gebildet. Als charakteristische Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes und Perlgras-Buchenwaldes sind die Buche (*Fagus silvatica*), die Hainsimse (*Luzula luzuloides*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), der Waldmeister (*Galium odoratum*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*) anzusehen.

* *Böden*

Nach der Bodenkarte von NRW - 1 : 50.000; Blatt L 4516, Büren und Blatt L 4716 Brilon sind im Gebiet als Bodeneinheiten hauptsächlich Braunerde, z.T. podsolig (B₃₂ und B₃₄) vertreten, daneben sind auch Braunerde z.T. Pseudogley-Braunerde (B₅₁), Parabraunerde ((s)L₃), Kolluvium (K₃₁), Gley, z.T. Hanggley (G₃₁) und Ranker (N₃) kleinflächig verbreitet. Diese überwiegend vorherrschenden Bodentypen (B₃₂ und ₄) haben sich aus Hang- und Hochflächenlehm entwickelt; z.T. mit Lößlehmbeimengungen. Die Ertragskraft wird als gering bis mittel eingestuft; die Bodenzahlen bewegen sich in einem Rahmen von 35 bis 60. Nach der digitalen Karte GLA (1998) sind im betrachteten Bereich stellenweise schutzwürdige Böden der Kategorie „Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit“ vorhanden.

* *Biotop- und Nutzungsstrukturen*

Das Gebiet wird bisher nicht von Windenergienutzung geprägt. Von der Bodennutzung her wird der Bereich von der Landwirtschaft durch intensive Nutzung bestimmt.

Die Begleitvegetation im Randbereich der teils befestigten Wirtschaftswege ist sehr fragmentarisch ausgebildet; die euthrophierten Saumfluren sind zumeist ruderalisierte Fragmente der Glatthaferwiese. Im Zuge der Wirtschaftswege stocken vereinzelte Gehölzbestände. Querschnittsorientiert überwiegen im Gebiet die vollständig ausgeräumten flachwelligen Acker- und Weidenflächen; bewaldet sind nur kleine Teilbereiche des Gebietes. Wohnsiedlungsbereiche befinden sich mit Ausnahme der zerstreuten Außenbereichsbebauung nicht in der Nachbarschaft. Daneben prägt die Elektro-Überlandleitung das Gebiet. Das Konfliktpotential für Vogelarten wird im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als mittel eingestuft. An planungsrelevanten Arten wurden als Brutvögel Feldlerche, Heidelerche, Neuntöter, Turteltaube, Uhu und Wiesenpieper nachgewiesen. Zudem wurde als windenergiesensible Brutvogelart der Uhu innerhalb des Gebietes nachgewiesen. Bezüglich der Fledermäuse ist das Konfliktpotential insgesamt gering. Drei Brutreviere des Rotmilans überschneiden sich mit ihren empfohlenen Schutzabständen mit dem Suchraum. Dementsprechend wird der Suchraum regelmäßig von Rotmilanen zur Nahrungssuche genutzt. Desweiteren tangiert eine regelmäßig genutzte Flugroute des Schwarzstorchs vom Glennetal Richtung Aabachtal den Suchraum.

* *Landschaftsbild*

Das Gebiet wird durch die bestehende Elektro-Überlandleitung überprägt und dominiert. Von diesen baulichen Anlagen geht aufgrund der charakteristischen Bauhöhen eine erhebliche technische Überprägung der freien Landschaft im Außenbereich mit Fernwirkung aus. Von der Geländemorphologie her überwiegt der Eindruck einer strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft mit mäßiger Reliefenergie eingebettet in bewaldete Gebiete entsprechend den zuvor beschriebenen Nutzungsstrukturen. Trotzdem erhält das Landschaftsbild des Gebietes aufgrund der Kulissenwirkung der umliegend angrenzenden zusammenhängenden Waldflächen sowie des bewegten Reliefs der benachbarten Talzüge einen strukturierten Charakter. Dieser Landschaftsbildtyp ist großflächig im nördlichen Raum des Stadtgebietes von Brilon ausgebildet.

* *Kulturlandschaften*

Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutungssamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘ und wird zum Naturraum ‚Nordsauerländer Oberland‘ gezählt. Nach der Fachansicht des LWL kommt dem Gebiet auf einer übergeordneten Betrachtungsebene insbes. archäologische und denkmalpflegerische Bedeutung zu. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche sowie LR VIb 15, Bezeichnung: Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügelland. Lokal gebietsbezogen betrachtet sind im Änderungsbereich keine archäologisch, denkmalpflegerisch oder landschafts- und baukulturell bedeutsamen Objekte oder Strukturen bekannt, die für das Planverfahren von entscheidungserheblicher Bedeutung wären.

2.a-2 Änderungsbereich 3 – Konzentrationszone 3 (Wülfte/Alme)

* *Naturraum*

Der Bereich liegt nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Blatt 111, Arolsen BÜRGENER, 1963) in der naturräumlichen Einheiten 334.0 „Nordsauerländer Oberland“. Die Einheit 334.0, ist als wellig zerschnittene, zur Westfälischen Bucht hin geneigte und sehr walddreiche Abdachungsfläche des nordöstlichen Schiefergebirges mit den Massenkalkhochflächen von Brilon und Warstein als offenen Kulturlandinseln gekennzeichnet.

* *Potentiell Natürliche Vegetation*

Im betrachteten Bereich wird die potentielle natürliche Vegetation (TRAUTMANN 1969: Die potentielle natürliche Vegetation in Nordrhein-Westfalen“ – Herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover und dem Ministerpräsidenten des Landes NRW, Düsseldorf, 1969) durch die Waldgesellschaft „Perlgras-Buchenwald“ (Melico-Fagetum) gebildet. Als charakteristische Arten des Perlgras-Buchenwaldes sind die Buche (*Fagus sylvatica*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*) anzusehen.

* *Böden*

Nach der Bodenkarte von NRW - 1 : 50.000; Blatt L 4516, Büren sind im Gebiet als Bodeneinheiten hauptsächlich Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde (B₃₁, B₃₂ und (s)B₂₁), aber auch Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (S₃₂), Kolluvium (K₃₁), Rendzina (R₂) und Reliktische Terra Rossa (C₂) kleinflächig verbreitet. Diese überwiegend vorherrschenden Bodentypen (B₃₁, B₃₂ und (s)B₂₁) haben sich aus Löß und Geschiebelehm entwickelt. Die Ertragskraft wird als gering bis hoch eingestuft; die Bodenzahlen bewegen sich in einem Rahmen von 30 bis 60. Nach der digitalen Karte GLA (1998) sind im betrachteten Bereich teilweise schutzwürdige Böden der Kategorie 'extrem trockene, flachgründige Felsböden' sowie der Kategorie ‚Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit‘ und kleinflächig ‚Böden aus tertiärem Lockergestein‘ vorhanden.

* *Biotop- und Nutzungsstrukturen*

Das Gebiet wird bisher nicht von der Windenergienutzung durch bestehende WEA geprägt. Allerdings prägen die Trassen der zwei Elektro-Überlandleitungen sowie die benachbarten gewerblichen Bauflächen den Raum. Von der Bodennutzung her wird der Bereich von der Landwirtschaft bestimmt. Das gesamte Gebiet wird mit Ausnahme einzelner angrenzender Hoflagen mit angrenzenden Grünlandparzellen ausschließlich durch die ackerbauliche Nutzung geprägt und stellt sich als ausgeräumte, ungegliederte Agrarlandschaft dar. Gehölzstrukturen finden sich hauptsächlich in Form von Überresten kleinflächig und in kaum nennenswertem Umfang im Bereich von Wege- oder Parzellengrenzen; Waldflächen befinden sich nur kleinflächig im Änderungsbereich und nordöstlich angrenzend. Das Konfliktpotential für Vogelarten wird im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als mittel eingestuft. Windenergiesensible Vogelarten wurden als Brutvögel innerhalb des Gebietes nicht nachgewiesen, allerdings befinden sich in unmittelbarer Nähe je ein Baumfalke- und Rotmilan-Brutrevier. An planungsrelevanten Arten wurden als Brutvögel Feldlerche, Feldsperling, Wachtelkönig, Wachtel und Uhu nachgewiesen. Im Südwesten befinden sich zusätzlich noch bedeutende Nahrungshabitate für Rohrweihe, Wiesenweihe und Rotmilan. Bezüglich der Fledermäuse ist das Konfliktpotential insgesamt als mittel einzustufen.

* *Landschaftsbild*

Das Gebiet wird durch die bestehenden Elektro-Überlandleitungen und die angrenzende Gewerbebebauung überprägt und dominiert. Von diesen baulichen Anlagen geht aufgrund der charakteristischen großen Bauhöhen eine erhebliche technische Überprägung der freien Landschaft im Außenbereich aus. Hinzu kommen die angrenzenden Verkehrsstrassen der B 480 und der K 59. Von der Geländemorphologie her überwiegt der Eindruck einer ausgeräumten, offenen Agrarlandschaft mit gehölzfreien Ackerflächen und geringer Reliefenergie entsprechend den zuvor beschriebenen Nutzungsstrukturen.

* *Kulturlandschaften*

Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘ und wird zum Naturraum ‚Nordsauerländer Oberland‘ gezählt. Nach der Fachansicht des LWL kommt dem Gebiet auf einer übergeordneten Betrachtungsebene insbes. archäologische und denkmalpflegerische Bedeutung zu. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche. Lokal gebietsbezogen betrachtet sind im Änderungsbereich keine archäologisch, denkmalpflegerisch oder landschafts- und baukulturell bedeutsamen Objekte oder Strukturen bekannt, die für das Planverfahren von entscheidungserheblicher Bedeutung wären.

2.a-3 Änderungsbereich 5 – Konzentrationszone 5 (Madfeld)

* *Naturraum*

Der Bereich liegt nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Blatt 111, Arolsen BÜRGENER, 1963) in der naturräumlichen Einheiten 334.0 „Nordsauerländer Oberland“. Die Einheit 334.0, ist als wellig zerschnittene, zur Westfälischen Bucht hin geneigte und sehr walddreiche Abdachungsfläche des nordöstlichen Schiefergebirges mit den Massenkalkhochflächen von Brilon und Warstein als offenen Kulturlandinseln gekennzeichnet.

* *Potentiell Natürliche Vegetation*

Im betrachteten Bereich wird die potentielle natürliche Vegetation (TRAUTMANN 1969: Die potentielle natürliche Vegetation in Nordrhein-Westfalen“ – Herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover und dem Ministerpräsidenten des Landes NRW, Düsseldorf, 1969) durch die Waldgesellschaft „Hainsimsen-Buchenwald und Perlgras-Buchenwald“ (Luzulo-Fagetum bzw. Melico-Fagetum) gebildet. Als charakteristische Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes und Perlgras-Buchenwaldes sind die Buche (*Fagus silvatica*), die Hainsimse (*Luzula luzuloides*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), der Waldmeister (*Galium odoratum*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*) anzusehen.

* *Böden*

Nach der Bodenkarte von NRW - 1 : 50.000; Blatt L 4518, Marsberg sind im Gebiet als Bodeneinheiten Braunerde, z.T. Rendzina-Braunerde (B1) und Rendzina, z.T. Rendzina-Braunerde (R1 und R2) sowie Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde (L3) verbreitet. Diese Bodentypen haben sich aus Kalkmergelsteinen und Mergelsteinen entwickelt; z.T. mit Lößlehmschleier.

Die Ertragskraft wird als gering bis hoch eingestuft; die Bodenzahlen bewegen sich in einem Rahmen von 25 bis 40 (B1, R1 und R2) und 60-75 (L3). Nach der digitalen Karte GLA (1998) sind im betrachteten Bereich teilweise schutzwürdige Böden der Kategorie 'Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit' und 'extrem trockene, flachgründige Felsböden' vorhanden.

* *Biotop- und Nutzungsstrukturen*

Das Gebiet wird hauptsächlich von der Windenergienutzung durch die bestehenden WEA geprägt. Daneben prägen die Trasse der Elektro-Überlandleitung sowie die Verkehrsinfrastruktur Landstraße den Raum. Von der Bodennutzung her wird der Änderungsbereich von der Landwirtschaft bestimmt. Das gesamte Gebiet wird mit Ausnahme einzelner angrenzender Hoflagen mit angrenzenden Grünlandparzellen ausschließlich durch die ackerbauliche Nutzung geprägt und stellt sich als ausgeräumte, ungegliederte Agrarlandschaft dar. Gehölzstrukturen finden sich hauptsächlich im Bereich von Wege- oder Parzellengrenzen.

Waldflächen befinden sich nur kleinflächig im Änderungsbereich, aber nordwestlich angrenzend im Bereich Buchholz, diese werden aber von der Konzentrationszonenplanung ausgeschlossen. Das artenschutzrechtliche Konfliktpotential für Vogelarten wird insgesamt als mittel eingestuft. Windenergiesensible Vogelarten wurden als Brutvögel innerhalb des Gebietes nicht nachgewiesen, aber im näheren Umfeld brüten der Schwarzstorch und der Uhu. An planungsrelevanten Arten wurde als Brutvogel nur die Feldlerche nachgewiesen. Der Suchraum wird häufig vom Rotmilan zur Nahrungssuche genutzt. Bezüglich der Fledermäuse ist das Konfliktpotential insgesamt als eher gering einzustufen

* *Landschaftsbild*

Das Gebiet wird durch die bestehenden WEA überprägt und dominiert. Eine bauliche Überprägung der Landschaft besteht zudem durch Erschließungsstrukturen, insbesondere durch die große Elektro-Überlandleitung. Von diesen baulichen Anlagen geht aufgrund der charakteristischen großen Bauhöhen eine erhebliche technische Überprägung der freien Landschaft im Außenbereich aus. Hinzu kommt die querende Verkehrsstrasse der Landstraße. Von der Geländemorphologie her überwiegt der Eindruck einer ausgeräumten, offenen Agrarlandschaft mit gehölzfreien Ackerflächen und geringer Reliefenergie entsprechend den beschriebenen Nutzungsstrukturen.

* *Kulturlandschaften*

Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘ und wird zum Naturraum ‚Nordsauerländer Oberland‘ gezählt. Nach der Fachansicht des LWL kommt dem Gebiet auf einer übergeordneten Betrachtungsebene insbes. archäologische und denkmalpflegerische Bedeutung zu. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche. Lokal gebietsbezogen betrachtet sind im Änderungsbereich keine archäologisch, denkmalpflegerisch oder landschafts-/baukulturell bedeutsamen Objekte oder Strukturen bekannt, die für das Planverfahren von entscheidungserheblicher Bedeutung wären.

2.a-4 Änderungsbereich 5 – Konzentrationszone 6 (Radlinghausen/Rösenbeck)

* *Naturraum*

Der Bereich liegt nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Blatt 111, Arolsen BÜRGENER, 1963) in der naturräumlichen Einheiten 334.0 „Nordsauerländer Oberland“. Die Einheit 334.0, ist als wellig zerschnittene, zur Westfälischen Bucht hin geneigte und sehr walddreiche Abdachungsfläche des nordöstlichen Schiefergebirges mit den Massenkalkhochflächen von Brilon und Warstein als offenen Kulturlandinseln gekennzeichnet.

* *Potentiell Natürliche Vegetation*

Im betrachteten Bereich wird die potentielle natürliche Vegetation (TRAUTMANN 1969: Die potentielle natürliche Vegetation in Nordrhein-Westfalen“ – Herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover und dem Ministerpräsidenten des Landes NRW, Düsseldorf, 1969) durch die Waldgesellschaft „Hainsimsen-Buchenwald und Perlgras-Buchenwald“ (Luzulo-Fagetum bzw. Melico-Fagetum) gebildet. Als charakteristische Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes und Perlgras-Buchenwaldes sind die Buche (*Fagus silvatica*), die Hainsimse (*Luzula luzuloides*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), der Waldmeister (*Galium odoratum*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*) anzusehen.

* *Böden*

Nach der Bodenkarte von NRW - 1 : 50.000; Blatt L 4518, Marsberg sind im Gebiet als Bodeneinheiten Braunerde, z.T. Rendzina-Braunerde (B1) und Rendzina, z.T. Rendzina-Braunerde (R1) sowie Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde (L3) und kleinflächig Gley (G2) verbreitet. Diese Bodentypen haben sich aus Kalkmergelsteinen und Mergelsteinen entwickelt; z.T. mit Lößlehmschleier. Die Ertragskraft wird als gering bis hoch eingestuft; die Bodenzahlen bewegen sich in einem Rahmen von 25 bis 40 (B1 und R1) und 60-75 (L3). Nach der digitalen Karte GLA (1998) sind im betrachteten Bereich teilweise schutzwürdige Böden der Kategorie 'extrem trockene, flachgründige Felsböden' vorhanden

* *Biotop- und Nutzungsstrukturen*

Das Gebiet wird hauptsächlich von der Windenergienutzung durch die bestehenden WEA geprägt. Daneben prägen die Trasse der Elektro-Überlandleitung sowie die Verkehrsinfrastruktur Landstraße und der B 7 den Raum. Von der Bodennutzung her wird der Änderungsbereich von der Landwirtschaft bestimmt. Das gesamte Gebiet wird mit Ausnahme einzelner angrenzender Hoflagen mit angrenzenden Grünlandparzellen ausschließlich durch die ackerbauliche Nutzung geprägt und stellt sich als ausgeräumte, ungegliederte Agrarlandschaft dar. Gehölzstrukturen finden sich hauptsächlich im Bereich von Wege- oder Parzellengrenzen; Waldflächen befinden sich nur kleinflächig im Änderungsbereich. Das artenschutzrechtliche Konfliktpotential für Vogelarten wird insgesamt als gering eingestuft. Windenergiesensible Vogelarten wurden als Brutvögel innerhalb des Gebietes nicht nachgewiesen. An planungsrelevanten Arten wurden als Brutvögel Feldlerche, Baumpieper und Neuntöter nachgewiesen. Bezüglich der Fledermäuse ist das Konfliktpotential insgesamt als eher gering einzustufen

* *Landschaftsbild*

Das Gebiet wird durch die bestehenden WEA überprägt und dominiert. Eine bauliche Überprägung der Landschaft besteht zudem durch Erschließungsstrukturen, insbesondere durch die große Elektro-Überlandleitung.

Von diesen baulichen Anlagen geht aufgrund der charakteristischen großen Bauhöhen eine erhebliche technische Überprägung der freien Landschaft im Außenbereich aus. Raumprägend treten ferner die ausgedehnten Steinbrüche zur Gewinnung von Festgestein in Erscheinung. Hinzu kommen die angrenzenden Verkehrsstrassen der B 7 und der K 60. Von der Geländemorphologie her überwiegt der Eindruck einer ausgeräumten, offenen Agrarlandschaft mit weitgehend gehölzfreien Ackerflächen und geringer Reliefenergie entsprechend den zuvor beschriebenen Nutzungsstrukturen.

* *Kulturlandschaften*

Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutungssamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘ und wird zum Naturraum ‚Nordsauerländer Oberland‘ gezählt. Nach der Fachansicht des LWL kommt dem Gebiet auf einer übergeordneten Betrachtungsebene insbes. archäologische und denkmalpflegerische Bedeutung zu. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche. Lokal gebietsbezogen betrachtet sind im Änderungsbereich keine archäologisch, denkmalpflegerisch oder landschafts- und baukulturell bedeutsamen Objekte oder Strukturen bekannt, die für das Planverfahren von entscheidungserheblicher Bedeutung wären.

GESAMTBETRACHTUNG

Insgesamt ist für alle betrachteten Gebiete festzustellen, dass besondere belastungsempfindliche Schutzgüter in den Änderungsbereichen der Plangebiete nicht vertreten sind. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Plangebietes sind für den Naturraum durchschnittlich ausgebildet und als typisch anzusehen. Im Hinblick auf Landschaftsbild und Freiraumfunktion sind drei betrachtete Gebiete dominant entweder durch die konzentrierte Windenergienutzung baulich-/technisch und/oder durch Elektroüberlandleitungen ganz oder teilweise überprägt. Auf einen Änderungsbereich wirken angrenzende landschaftsbildprägenden Steinbrüche ein.

Zum Themenkomplex Menschen und Bevölkerung kommt aufgrund der Gesamtsituation und dem Gesamtumfang allen Plangebieten grundsätzlich eine Bedeutung im Hinblick auf die Wohn- und / oder Wohnumfeldfunktionen zu; von den innerhalb und am Rande der Zonen verlaufenden Verkehrsstrassen gehen Immissionen aus, die sich auf diese Funktionen ebenfalls auswirken können. Der außerhalb der Konzentrationszonen angrenzenden freien Landschaft kommt eine Bedeutung für die Wohnumfeld- und Freiraumfunktion zu. Die Flächennutzungsplanänderung hat keine Auswirkungen auf den regionalplanerischen Grundsatz 3 (Geschlechtergerechte Regionalentwicklung – Reg.-Plan Arnsberg, 2012); der Grundsatz 2 (soziale Kohäsion) wurde im Planverfahren ebenfalls berücksichtigt.

Zum Themenkomplex Kultur- und Sachgüter ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand in den Änderungsbereichen keine Objekte bekannt sind, denen eine kulturhistorische Bedeutung zukommt. Weitere Bau- oder Bodendenkmale sind in den Konzentrationszonen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

2.b-1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

○ Auswirkungen auf Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen. Aufgrund der unter klimatologischen Gesichtspunkten sehr geringen Größe der Änderungsbereiche sind keine grundlegenden Veränderungen im Vergleich zum bislang bestehenden Zustand zu erwarten. Mit der Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Änderungsbereiche 1, 3 und 5 verändern sich durch Erweiterungs- und Repowering-Möglichkeiten die positiven Auswirkungen auf Klimaschutz und Luftreinhaltung; teilweise ist die mit der Nutzung regenerativer Energie verbundene Vermeidung von CO₂ - Emissionen durch die bestehenden Anlagen bereits gegeben. Mit der im Rahmen der 97. Änderung des FNP deutlich erweiterten Darstellung der Konzentrationsfläche für die Windenergienutzung werden die positiven Auswirkungen auf Klimaschutz und Luftreinhaltung verbessert; die mit der Nutzung regenerativer Energie verbundene Vermeidung von CO₂ - Emissionen kann durch die zusätzlich möglichen Anlagen in größerem Umfang als bisher erfolgen.

Eine signifikante Zunahme von Emissionen als Folge der Nichteinbeziehung bestehender WEA in die Konzentrationszonendarstellung und die damit langfristig verbundene Reduzierung von Flächen mit Windenergienutzung im Stadtgebiet kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind im Hinblick auf das Siedlungsklima nicht zu erwarten.

○ Auswirkungen auf Böden

Mit der zur Nutzung der Windenergie verbundenen Errichtung baulicher Anlagen einschließlich Erschließungstrassen sind Auswirkungen auf das Bodenpotential und die geologischen Verhältnisse verbunden. Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor unverbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen (Betonfundament der WEA, Trafostation / Übergabestation). Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen (Stell- und Zwischenlagerflächen, Aufstellflächen für Arbeitsmaschinen und Material) auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant; hier ist mit einer Verdichtung von Böden zu rechnen. Auch wenn in der Regel keine Vollversiegelung erfolgt, gehen die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend verloren. Zur Einspeisung der durch Windenergieanlagen erzeugten Energie erfolgt die Verlegung von Erdkabeln zwischen Windkonzentrationszone und nächstmöglicher Übergabestation. Gemäß Landschaftsgesetz stellt auch die Verlegung von unterirdischen Leitungen im Außenbereich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Das gewachsene Bodengefüge wird verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Je nach Trassenverlauf können Vegetationsbestände beeinträchtigt werden; die Eingriffserheblichkeit ist stark von der Wahl des Trassenverlaufes abhängig.

Die Eingriffe in den Boden als Vegetationsstandort, als Lebensraum für Flora und Fauna, wie auch als Filter- und Pufferschicht können bei gleichzeitiger Planrealisierung nicht vollständig vermieden werden; sie sind untrennbar mit dem Planungsziel verbunden. Aufgrund des begrenzten Flächenbedarfes können die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen im Verhältnis zu sonstigen Bauvorhaben mit i.d.R. höheren Versiegelungsgraden als relativ gering angesehen werden.

Sofern in Änderungsbereichen Windenergieanlagen nach dem Ende der Nutzungsdauer vollständig zurückgebaut und nicht durch Neuanlagen ersetzt werden, kann für den betreffenden Standort von einer Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen ausgegangen werden.

⇒ Schutzgut Boden:

Die Bodenschutzbelange im Sinne des § 1a (2) BauGB sind unter Berücksichtigung der §§ 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und der §§ 1 ff. Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen und schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden; die Wieder- bzw. Umnutzung von versiegelten oder sanierten Flächen ist vorrangig zu behandeln. Ferner sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gem. § 2 (1) BBodSchG zu schützen.

○ *Flächen mit Bodenbelastungen*

In den Änderungsbereichen sind derzeit keine Altablagerungen / Altlastenstandorte bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt. Eine abschließende Prüfung ist auf der nachfolgenden Ebene von vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren vorzunehmen.

○ *Erhaltung schutzwürdiger Böden*

Durch die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes kann eine Beeinträchtigung des Ziels zur Erhaltung schutzwürdiger Böden nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In den benannten Bereichen der Konzentrationszonen sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten, da in einigen Bereichen bereits WEA errichtet wurden und die Erweiterungsoptionen sowie eine weitere Standortverdichtung in den Zonen sich nur begrenzt auf die schutzwürdigen Böden auswirken. Eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktionen tritt daher nicht ein.

○ *Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen*

Mit der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Änderungsbereichen zusätzliche Flächenversiegelungen als umweltrelevante Auswirkungen verbunden. Eine weitere bauliche Inanspruchnahme aufgrund des Flächenbedarfes von zusätzlichen Windenergieanlagenstandorten und zugehörigen Infrastruktureinrichtungen ist zu erwarten, vom Umfang her jedoch bauarttypisch begrenzt. Der Grundsatz zur vorrangigen Nutzung von bereits anthropogen veränderten Brachflächen (Gewerbe- oder Industriebrachen) ist für den Planbereich nicht anwendbar, da derartige Strukturen im Außenbereich nicht vorhanden sind.

○ *Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen*

Signifikante nachteilige Bodenveränderungen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

○ Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Oberflächengewässer sind im Bereich der Konzentrationszonen nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind auf dieser Planungsebene keine Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten erkennbar. Aufgrund der weitgehend mächtigen Überdeckung des Aquifers sind keine Auswirkungen auf oberflächennahes Grundwasser bzw. die Wasserwirtschaft zu erwarten. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert; der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet weitestgehend erhalten.

Mit Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate ist nicht zu rechnen; Grundwasserfließrichtungen oder Grundwasserflurabstände bleiben unbeeinflusst. Betriebsbedingte Auswirkungen auf den qualitativen Grundwasserschutz sind i.d.R. nicht zu erwarten, da sofern erforderlich die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Rahmen von Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden können.

- Auswirkungen auf die Landschaft

Windenergieanlagen mit den für sie charakteristischen großen Bauhöhen erzeugen sowohl aufgrund der Bauart als auch durch die von der Rotorbewegung ausgehenden visuellen Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die grundsätzliche Problematik der Landschaftsbildüberformung durch Windenergieanlagen auf den weithin sichtbaren Standorten der Mittelgebirgslandschaft ist allgemein bekannt. Die Schwere der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab.

- Im Hinblick auf die Vorhabenmerkmale bestimmen die Anlagenhöhe und die Anlagenanzahl, Aufstellung und Farbgebung, sowie bei Bauhöhen über 100 m auch die Tages- und Nachtkennzeichnung im Wesentlichen die Intensität der Landschaftsbildbeeinträchtigung.
- Hinsichtlich der Empfindlichkeit ist die Beeinträchtigungsintensität von der Bedeutung des Landschaftsbildes abhängig. Je höherwertig die Landschaftsbildfunktionen desto größer die Schwere der Beeinträchtigung. Unabhängig davon können insbes. aber auch strukturarmer Landschaftsräume durch eine besondere Empfindlichkeit gekennzeichnet sein.

Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Dabei können verschiedene Wirkungskonflikte auftreten:

- Technische Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen
- Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraumtypischer oder kulturhistorisch bedeutsamer Elemente oder Objekte
- Unterbrechung bzw. Beeinträchtigung bedeutsamer Sichtbeziehungen und Blickachsen
- Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen

Die technische Überformung des Landschaftsbildes ist bauarttypisch für WEA und bei Vorhabenrealisierung nicht vermeidbar. In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente. Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen.

Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird. Je mehr Anlagen betrieben werden, desto größer ist die Bewegungsunruhe. Verstärkt wird der Effekt, wenn innerhalb eines Windparks verschiedene Anlagentypen oder Bewegungsmuster auftreten. Eine weitere maßgebliche Wirkungsschwelle wird durch die Tages- und Nachtkennzeichnung bei WEA von mehr als 100 m Gesamthöhe über Grund überschritten, die Luftfahrthindernisse darstellen.

Für den Änderungsbereich 5 (Konzentrationszonen 5 und 6 (Madfeld / Radlinghausen / Rösenbeck) ist infolge der Erweiterungs- und Repoweringmöglichkeiten, die sich für die Nutzung der Windenergie planungsbedingt ergeben, mit einer Verstärkung der Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen. Aufgrund der Vorprägung ist mit dem Planvorhaben jedoch keine grundlegend neue Veränderung der Landschaftsbildsituation verbunden, da eine bestehende bauliche Nutzungsform modifiziert und erweitert wird. Der Änderungsbereich wird bisher insbesondere im Nordteil (Konzentrationszone 5) aber auch im Südteil (Konzentrationszone 6) von den bestehenden 31 WEA durch die Windenergienutzung überprägt; diese Anlagen liegen von der Bauhöhe her jedoch deutlich unterhalb der heute üblichen Bauhöhen von WEA. Von diesen Bestandsanlagen befinden sich die Standorte von 7 WEA südwestlich außerhalb der geplanten Grenze der Konzentrationszone 5 und nordwestlich außerhalb der geplanten Grenze der Konzentrationszone 6. Die hier betriebenen WEA, können aufgrund des Bestandsschutzes auch künftig (jedoch ohne Repoweringoption) bis auf weiteres weiter bestehen bleiben. Für weitere 20 Standorte liegen Anträge für geplante WEA (GeoDatenServer HSK, Stand 02.2016) vor.

Damit wird der gesamte Landschaftsraum zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche, Madfeld und Rösenbeck in Nord/Süd-Richtung durch ein ca. 6 km langes Nutzungsband aus bestehenden und noch geplanten WEA geprägt. Das gesamte Windparkband wird künftig voraussichtlich durch ca. 40 – 50 WEA (einschl. Entwicklungspotential) flächendeckend überzogen. In Verbindung mit zu erwartenden Repoweringvorhaben und der damit verbundenen Vergrößerung der Bauhöhe (näherungsweise kann ein Aufschlag von 50 % der Höhe überschlägig angenommen werden) künftiger Windenergieanlagen ist eine weitgehend vollständige und massive technogene Überprägung und Veränderung des gesamten Raumes zu erwarten, welche die bisherige Situation erkennbar übersteigt. Es ist dabei von einer markanten Zunahme der für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen typischen Beeinträchtigungen auszugehen; sowohl Beeinträchtigungsintensität als auch -reichweite werden im Vergleich zur derzeitigen Ausgangssituation deutlich zunehmen.

Für die Änderungsbereiche 1 und 3 ist infolge der neu geschaffenen Möglichkeit zur Nutzung der Windenergie planungsbedingt mit signifikanten Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen. Die Änderungsbereiche werden bisher nicht durch die Windenergienutzung überprägt. Als bisher bestehende landschaftsbildprägende Elemente (i.S.v. mastenartigen Eingriffen) sind lediglich Elektro-Überlandleitungen für die Konzentrationszonen 1 und 3 anzuführen. Zukünftig ist eine deutliche technogene Überprägung und Veränderung der betroffenen Landschaftsräume zu erwarten. Es ist dabei von einer markanten Zunahme der für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen typischen Beeinträchtigungen auszugehen; sowohl Beeinträchtigungsintensität als auch -reichweite werden das Landschaftsbild künftig dominant prägen.

- Auswirkungen auf Kulturlandschaften

Die Änderungsbereiche 1, 3 und 5 sind insgesamt in ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen (KLB)‘ lokalisiert (vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Erläuterungskarte 3, Stand März 2012). Den Flächen kommt der Fachansicht des LWL entsprechend archäologische, denkmalpflegerische oder landschafts- und baukulturelle Bedeutung zu. Der Zielsetzung einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung folgend (Vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Ziel 4, Grundsatz 8) sollen der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder bewahrt und weiter entwickelt werden.

Unter Hinweis auf die bereits beschriebenen Auswirkungen auf die Landschaft ist festzustellen, dass diese Sachverhalte ebenso für die Kulturlandschaften zutreffen. Vorhabenbedingt sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergiekonzentrationszonen mit WEA heute üblicher Bauart und im gesellschaftspolitisch gewollten Umfang mit den Zielen und Grundsätzen zur Erhaltung und Entwicklung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften nicht vereinbar. Da ferner das Stadtgebiet im Wesentlichen flächendeckend mit diesem Erhaltungsziel belegt ist, gleichzeitig jedoch keine konkreten Schutzobjekte betroffen sind, ergeben sich keine steuerungsrelevanten Aspekte für die Bauleitplanung. Eine Entscheidungsstrategie mit prioritärer Kriterien-Anwendung würde zudem den Ausschluss der Windenergienutzung im Stadtgebiet von Brilon bedingen und damit den bauleitplanerischen Zielen widersprechen.

o Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Alle Änderungsbereiche liegen außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG, so dass direkte Auswirkungen nicht gegeben sind. Im Hinblick auf die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wird ergänzend auf die Betrachtung des Planvorhabens mit NATURA-2000 Gebieten (LEDERER, Sept. 2016) unter Teil D) Anhang verwiesen.

Auch über das Plangebiet hinausreichende Auswirkungen auf diesbezügliche spezielle naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen sind derzeit nicht erkennbar. Auswirkungen auf im Biotopkataster der LANUV als schutzwürdige Biotope geführte Flächen oder auf Biotope gemäß § 62 LG sind planungsbedingt ebenfalls nicht erkennbar.

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Eingriffe in diesen räumlich umgrenzten Flächen sind bei gleichzeitiger Plandurchführung nicht vermeidbar. Ausgehend von der aktuellen Situation ist die Bauleitplanung für die drei Änderungsbereiche unterschiedlich zu bewerten.

Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Änderungsbereiche folgende Auswirkungsprognosen getroffen:

Konzentrationszone 1 (Windsberg): Vorbelastung mittel / avifaunistisches Konfliktpotential mittel / Konfliktpotential für Fledermäuse gering

Konzentrationszone 3 (Wülfte/Alme): Vorbelastung mittel / avifaunistisches Konfliktpotential mittel / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel

Konzentrationszone 5 (Madfeld): Vorbelastung hoch / avifaunistisches Konfliktpotential mittel / Konfliktpotential für Fledermäuse gering

Konzentrationszone 6 (Radlinghausen/Rösenbeck): Vorbelastung mittel / avifaunistisches Konfliktpotential gering / Konfliktpotential für Fledermäuse gering

Wie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag darlegt, besteht ein hohes Konfliktpotential für planungsrelevante Vogelarten in keinem Bereich von der Konzentrationszonen. Für die Konzentrationszone 1, 3 und 5 wird ein mittleres Konfliktpotential prognostiziert. Es ist jedoch davon auszugehen, dass i.V.m. Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit erreicht werden kann. Die Konzentrationszone 6 ist durch ein geringes avifaunistisches Konfliktpotential gekennzeichnet. Wie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag ferner darlegt, besteht kein erhebliches Konfliktpotential für die Fledermausarten einschließlich deren Lebensräume im Bereich der Konzentrationszonen.

Hinsichtlich der generellen Belange von Natur und Landschaft bereitet die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon für Teile der Änderungsbereiche deutlich erweiterte Möglichkeiten für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen vor, welche nach dem BNatSchG und dem LG NW als Eingriffe in Natur und Landschaft definiert sind. Im Hinblick auf das Landschaftsbild trifft dies auch für die zu erwartenden Vorhaben zum Repowering zu.

Auf das Erfordernis zur Kompensation dieser Eingriffe wird daher hingewiesen. Da Art und Umfang des Eingriffs jedoch bauvorhabenspezifisch ist, muss die Regelung dieser Belange auf der nachgeordneten Ebene konkreter Genehmigungsplanungen erfolgen. In diesem Zusammenhang sind auch die vorhabenbedingten Auswirkungen zu berücksichtigen, die sich aus der Bedeutung der Änderungsbereiche hinsichtlich der Nahrungshabitatfunktion für planungsrelevante Arten ergeben.

- Auswirkungen auf FFH-Gebiete

Bei den für die Meldung der FFH-Gebiete ausschlaggebenden Lebensraumtypen handelt es sich um Fließgewässer (3260), Seen, Altarme (3150), Kalktuffquellen (7220), verschiedene Wälder (91E0, 9110, 9130, 9150), Schwermetallrasen (6130), Kalktrockenrasen (6210), Borstengrasrasen (6230), Hochstaudenfluren (6430), Flachlandmähwiesen (6510), kalkhaltige Schutthalden (8160), Höhlen (8310), Labkraut-, Eichen-, Hainbuchenwald (9170), Schlucht- und Hangmischwälder (9180), Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), kieselhaltige Schutthalden der Berglagen (8150), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220), trockene europäische Heiden (4030), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130) und Silikatfelskuppen (8230).

Planungsbedingte erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und der für das Gebiet vorgegebenen Schutz- und Entwicklungsziele durch Flächenverlust sind aufgrund der Lage der Änderungsbereiche auszuschließen. Auch für die eng an die Lebensräume gebundenen Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind signifikante planungsbedingte unmittelbare Auswirkungen nicht erkennbar.

Quantitativ-funktionale Auswirkungen

Kein unmittelbarer Verlust an FFH-Gebietsflächen
Kein Verlust an LRT-Flächen
Quantitativ-relativer Flächenverlust sicher < 1 %

Qualitativ-funktionale Auswirkungen

Kein Verlust an floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten / besonderen Ausstattungen oder Ausprägungen
Kein Verlust an räumlich-funktionalen Zusammenhängen
Kein Verlust von essentiellen oder limitierenden Habitatbestandteilen

Nach den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (LEDERER; September 2016) können ferner Beeinträchtigungen von Greifvogel- und Fledermausarten -ggf. i.V.m. CEF-Maßnahmen- ausgeschlossen werden, da die Änderungsplanung die artenschutzrechtlichen Vorgaben berücksichtigt.

Die geplanten Windkraftkonzentrationszonen Nr. 1, 3, 5 und 6 des FNP der Stadt Brilon liegen **alle außerhalb** von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend. Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahin gehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können. (vergl.: Betrachtung der Verträglichkeit des Planvorhabens mit NATURA-2000 Gebieten; LEDERER, September 2016)

Folgende Natura 2000 – Schutzgebiete wurden hinsichtlich vorhabenbedingter Auswirkungen überprüft:

Natura 2000 - Gebiete (alles FFH-Gebiete) innerhalb des Stadtgebietes:

- Möhne Oberlauf (DE-4516-302)
- Wälder und Quellen des Almetals (DE-4517-301)
- Bergwerk Tühlen (DE-4517-305)
- Buchholz bei Bleiwäsche (DE-4518-301)
- Buchenälder u. Schutthalden an der Weissen Frau (DE-4518-303)
- Rösenbecker Höhle (DE-4518-304)
- Gewässersystem Diemel u. Hoppecke (DE-4617-302)
- Kalkkuppen bei Brilon (DE-4617-303)
- Teichgrotte und Ponorhöhle bei Kirchloh (DE-4617-304)

Natura 2000 - Gebiete (FFH-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet VSG) außerhalb des Stadtgebietes:

- Lörmecketal (DE-4516-301)
- Leiberger Wald (DE-4517-303)
- Wälder bei Padberg (DE-4518-302)
- Bredelar Stadtwald Marsberg und Fürstenberger Wald (DE-4518-305)
- Höhlen und Stollen bei Olsberg und Bestwig (DE-4616-304)
- Bruchhauser Steine (DE-4617-301)/
- VSG Bruchhauser Steine (DE-4617-401)

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie).

Die bedeutendsten Wirkungen des Vorhabens auf die Vogelarten der FFH- und Vogelschutzgebiete sind Barriere- und Fallenwirkungen sowie Kollisionen mit Windenergieanlagen sowie nichtstoffliche Auswirkungen (insbesondere Lärm und Licht) in Bezug auf die im Stadtgebiet Brilon nachgewiesenen kollisionsempfindlichen Vogelarten Rotmilan, Wanderfalke, Uhu und Schwarzstorch.

Die zum Zwecke der Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung, Stufe I) gem. § 34 BNatSchG bzw. VV Habitatschutz NRW v. 13.4.2010 durchgeführten Untersuchungen belegen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Erhaltungszielarten Schwarzstorch, Rotmilan, Wanderfalke und Uhu, durch das erhöhte Kollisionsrisiko, nicht von vornherein sicher ausgeschlossen werden kann.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes dieser Arten sicher auszuschließen, sind (je nach Lage des Anlagenstandortes innerhalb der Zone) in der Windkonzentrationszone 1 Raumnutzungsanalysen zum Schwarzstorch und in allen 4 Windkonzentrationszonen Raumnutzungsanalysen zum Rotmilan und Uhu (im Rahmen von Artenschutzprüfungen gem. § 44 BNatSchG) erforderlich. Kann danach ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für eine der Arten nicht sicher ausgeschlossen werden, sind ggfs. schadensbegrenzende Maßnahmen (oder kohärenzsichernde Maßnahmen) notwendig und im Zulassungsverfahren zu überprüfen bzw. festzusetzen.

Es wird davon ausgegangen, dass die durch kumulative Pläne/Projekte in Brilon und den Nachbargemeinden Olsberg, Rüthen, Bad Wünnenberg und Marsberg potenziell möglichen zusätzlichen Auswirkungen (kumulative Auswirkungen) auf die Erhaltungszielarten der NATURA-2000-Gebiete ebenfalls durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch schadensbegrenzende Maßnahmen gemäß FFH-/Vogelschutzrichtlinie Richtlinie reduziert bzw. begrenzt werden. Dieses ist auf Zulassungsebene in den Artenschutzprüfungen bzw. den ggf. notwendigen FFH-/SPA-Verträglichkeitsprüfungen (Stufe II) zu berücksichtigen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der betroffenen lokalen Populationen der Erhaltungszielarten Rotmilan, Uhu, Wanderfalke und Schwarzstorch sowie Fledermäuse der geprüften Natura 2000 – Gebiete

- Möhne Oberlauf (DE-4516-302)
- Wälder und Quellen des Almetals (DE-4517-301)
- Bergwerk Tühlen (DE-4517-305)
- Buchholz bei Bleiwäsche (DE-4518-301)
- Buchenälder u. Schutthalden an der Weissen Frau (DE-4518-303)
- Rösenbecker Höhle (DE-4518-304)
- Gewässersystem Diemel u. Hoppecke (DE-4617-302)

- Kalkkuppen bei Brilon (DE-4617-303)
- Teichgrotte und Ponorhöhle bei Kirchloh (DE-4617-304)
- Lörmecketal (DE-4516-301)
- Leiberger Wald (DE-4517-303)
- Wälder bei Padberg (DE-4518-302)
- Bredelar Stadtwald Marsberg und Fürstenberger Wald (DE-4518-305)
- Höhlen und Stollen bei Olsberg und Bestwig (DE-4616-304)
- Bruchhauser Steine (DE-4617-301)
- VSG Bruchhauser Steine (DE-4617-401),

die durch die 97. Änderung des FNP der Stadt Brilon (Ausweisung von vier Windkraftkonzentrationszonen) und weiteren zusammenwirkenden (kumulativen) Plänen und Projekten ausgelöst werden könnten, können unter den o.g. Bedingungen (ggf. Durchführung von artbezogenen schadensbegrenzenden bzw. kohärenzsichernden Maßnahmen) gem. § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

○ Auswirkungen auf Menschen und Bevölkerung

Die 97. Flächennutzungsplanänderung trägt mit der Darstellung von vier Konzentrationszonen zur Förderung dauerhafter Nutzung der regenerativen Windenergie bei. Grundsätzlich können damit infolge des Anlagenbetriebes Auswirkungen auf Menschen insbesondere durch Emissionen in Form von Schall und Schattenwurf verbunden sein. Lärmemissionen während der Bauphase hingegen sind marginal und zeitlich eng befristet.

In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind aufgrund der Flächennutzungsplanänderung vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Schutzanspruch und damit auch der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Änderungsbereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt infolge der Neudarstellung bzw. der erweiterten Darstellung von Konzentrationszonen zur Windenergienutzung ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.

Durch die für Windenergieanlagen heutiger Bauart typischen Bauhöhen ist ferner für den Landschaftsraum zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche, Madfeld und Rösenbeck i.V.m. Repoweringoptionen von einer höheren Beeinträchtigungreichweite auszugehen. Hinsichtlich der Auswirkungsprognose für die Konzentrationszonen 3 und 4 ist auch die Kummulationseffekte zu berücksichtigen, da hier ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Konzentrationszonen besteht.

Diese für Windenergienutzung charakteristischen Auswirkungen wurden im Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der Wohnsiedlungsbereiche grundsätzlich bereits durch die Tabukriterien berücksichtigt. Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen. Da die vom Windenergieanlagenbetrieb ausgehenden Emissionen anlagen- und betriebsspezifisch sind, können die tatsächlich erforderlichen Schutzabstände im Detail nur vorhabenbezogen im Rahmen von konkreten Genehmigungsverfahren festgelegt werden. Dabei ist auch zu prüfen, ob relevante Immissionen möglich sind, die besondere Schutzmaßnahmen oder Einschränkungen (z.B. eingeschränkter Anlagenbetrieb; Abschaltzeiten, leistungsreduzierter Betrieb) erfordern könnten.

Dies gilt ebenso für den Aspekt einer ‚Einkesselung‘ oder ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.

Das bauleitplanerische Konzept für die zusätzlichen Konzentrationszonen orientiert sich am ‚Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen‘ des Ministerium f. Energie, Infrastruktur u. Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (Endbericht Jan. 2013) und der entsprechenden Rechtsauffassung des OVG Magdeburg (Beschl. V. 16.03.2012, DVBl. 2012). Im Hinblick auf den Umschließungsaspekt wird danach eine Beeinträchtigung des Gesichtsfeldes von bis zu 2/3 (entspricht einem Winkel von 120°) als zumutbar bewertet. WE-Konzentrationszonen im Betrachtungsraum können damit in Summe Sektoren von bis zu 240° (= 2 x 120°) umschließen, wobei dazwischen ein Freihaltekorridor von > 60° sichergestellt werden muss.

Ausschlaggebend für die zu betrachtenden Fallsituationen im Raum Brilon sind, aufgrund der gebietstypischen Struktur der Vorranggebiete die jeweiligen Anlagenstandorte. Ursächlich für diesen Sachverhalt sind die Aspekte ‚Raumtiefe der Gebiete im Blickbezug zu Ortslagen‘ sowie ‚topographiespezifische Sichtverschattung‘ und ‚standortabhängig eingeschränkte Sichtachsen/Blickfeldsektoren‘. Eine abschließende Beurteilung kann daher nur auf der nachfolgenden Genehmigungsebene im Rahmen einer konkreten Einzelfallbetrachtung erfolgen. Die Rahmenbedingungen für eine Begrenzung des Überdeckungssektors auf max. 120° und / oder die Freihaltung eines Blickkorridors von > 60° zwischen einzelnen Überdeckungssektoren sind in den Planbereichen der 97. FNP-Änderung grundsätzlich gegeben. Die Beachtung dieses Belangs kann einzelfallbezogen auf der nachgelagerten Zulassungsebene durch den Rahmen, den die vorbereitende Bauleitplanung setzt, somit sichergestellt werden.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bleibt daher festzuhalten, dass durch die gewählte Begrenzung der Konzentrationszonen und bei Einhaltung der gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz sowie und der zugeordneten Verordnungen und technischen Anleitungen unzulässige Beeinträchtigungen für Menschen und Bevölkerung nicht zu erwarten sind. Nachteilige Auswirkungen auf die unter § 1 BImSchG genannten Schutzgüter sind unter dieser Prämisse daher nicht erkennbar. Durch die erweiterten Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ergeben sich aus Umweltsicht keine erkennbaren besonderen Anforderungen oder Auswirkungen auf Fragen der Abfallwirtschaft sowie der Ver- und Entsorgung und die infrastrukturelle Erschließung.

- Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Nach der Lage der Änderungsbereiche sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter erkennbar oder zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Meldepflicht gem. §§ 15, 16 DSchG bei der Entdeckung von Bodendenkmälern, hingewiesen werden. Der Flächennutzungsplan beinhaltet diese Vorgaben gesetzeskonform, so dass erhebliche Beeinträchtigungen dieser Belange ausgeschlossen werden können.

- **Wechselwirkungen zwischen den planungsrelevanten Umweltmedien**

Die betrachteten Umweltschutzgüter sind im aktuellen Zustand Ausschnitte aus dem anthropogen überprägten Naturhaushalt des Landschaftsraumes. Dabei bestehen zwischen den einzelnen Umweltmedien grundsätzlich vielfältige Wechselbeziehungen. So bestehen z.B. wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Lokalklima und Vegetationsausbildung ebenso wie zwischen Wasserhaushalt, Ausbildung der Bodentypen und über beide Faktoren auf die Ausbildung der Vegetation der verschiedenen Standorte. In Abhängigkeit hiervon wiederum bestehen unterschiedliche Habitatstrukturen für die Tierwelt.

Alle diese Standortfaktoren wiederum sind nutzungsbedingt zumeist weitgehend verändert und modifiziert. Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Vorhabens bestehen, sind weiterhin in unterschiedlichem Maß durch bestehende Vorbelastungen geprägt und die Summe aller Faktoren und Wechselwirkungen charakterisieren den momentanen Ist-Zustand der Umwelt. Die für die Beurteilung der Auswirkungen des Planvorhabens relevanten regelmäßig auftretenden und charakteristischen Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Umweltmedien wurden bereits in den einzelnen Kapiteln zu den Schutzgütern berücksichtigt.

Landschaftsraumbereiche des Plangebietes, Habitatstrukturen sowie Biotoptypen, die aufgrund ihrer Eigenart und/oder aufgrund einer besonderen schutzgutübergreifenden Wechselwirkung eine besondere Bedeutung oder Empfindlichkeit gegenüber dem Planvorhaben aufweisen, befinden sich nicht innerhalb der vorgesehenen Konzentrationszonen für die Windenergienutzung und sind nicht Bestandteil der Änderungsbereiche des Planvorhabens. Auswirkungen auf besondere Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien sind somit nicht erkennbar.

2.b-2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern die bauleitplanerischen Ziele, die sich aus der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben nicht umgesetzt werden, ist in Bezug auf die überplanten Gebiete davon auszugehen, dass die betrachteten Änderungsbereiche 1, 3 und 5 nicht als Konzentrationszonen für die Windenergienutzung bauleitplanerisch gesichert werden können. Im Änderungsbereich 5 bleiben die vorhandenen WEA zwar bestehen, Erweiterungsmöglichkeiten werden bauleitplanerisch aber nicht abgesichert. Ansonsten werden die Flächen weiterhin durch die landwirtschaftliche Nutzung dominiert.

Unter der hypothetischen Annahme, dass der Flächennutzungsplan der Stadt Brilon einer gerichtlichen Überprüfung im Hinblick auf die bauleitplanerischen Ziele für die Windenergienutzung nicht standhält und für unwirksam erklärt würde, ist davon auszugehen, dass ohne Plandurchführung Errichtung und Betrieb von WEA nach § 35, Abs. 1, Nr. 5 BauGB als privilegierte Vorhaben gelten. Damit sind entsprechende Vorhaben zunächst grundsätzlich im gesamten Außenbereich zulässig, solange keine öffentlichen oder privaten Belange in unzulässigem Umfang beeinträchtigt werden. Eine städtebauliche Steuerung der Windenergienutzung wäre damit nicht mehr möglich.

2.c Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen

Mit der Bauleitplanung ist für die drei Änderungsbereiche eine deutliche Erweiterung und dauerhafte Sicherung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung verbunden. Ferner werden Repoweringoptionen gesichert. Da in den Änderungsbereichen über die bestehenden WEA im Änderungsbereich 5 hinaus erweiterungsbedingt Standorte für weitere Windenergieanlagen geschaffen werden, sind im Zuge der nachfolgend durchzuführenden Genehmigungsverfahren alle gesetzlich vorgeschriebenen CEF-, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen und durchzuführen, die aufgrund von konkreten Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb von WEA erforderlich sind.

2.d Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht sind zudem *anderweitige Planungsmöglichkeiten* im Sinne von Ziffer 2d der Anlage 1 zu § 2 IV, §§ 2a und 4c BauGB zu beschreiben und im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen zu bewerten. Dabei sind neben den Konzentrationszonen (Änderungsbereiche) auch die ausgeschlossenen Suchräume sowie potentielle sonstige anderweitige Planungsmöglichkeiten in den Blick zu nehmen.

In die Kategorie der potentiell möglichen Planungsalternativen fallen die nach der Entwurfsfassung des Regionalplanes Arnsberg / Sachlicher Teilplan „Energie“ solche Flächen im Stadtgebiet Brilon die, als ‚Windenergiebereiche‘ vorgesehen sind. Im Rahmen einer querschnittsorientierten Gesamtschau werden für alle ausgewählten Bereiche, gegliedert in die folgenden drei Flächenkategorien, die Umweltauswirkungen landschaftspotential- bzw. schutzgutbezogen in vergleichbarer Form tabellarisch zusammengefasst beschrieben und bewertet.

2.d-1 Schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen für die Konzentrationszonen

Suchraum 1 Konzentrationszone 1 Windsberg	Klima und Luft	Böden
Der 245 ha große Suchraum 1 erstreckt sich westlich von Brilon zwischen Altenbüren und Scharfenberg nahe der Stadtgebietsgrenze. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Flächen für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	Geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Der Bereich berührt die WSG Zone III; erhebliche Auswirkungen auf die Schutzzone des festgesetzten Wasserschutzgebietes sind jedoch nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Die Wirkungskonflikte ergeben sich aus technischer Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen, den Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraum-typischer oder kultur-historisch bedeutsamer Elemente oder Objekte sowie Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen.

		<p>In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente.</p> <p>Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung abgestrahlt wird.</p>
Umweltauswirkung	Geringfügig	Erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Der Bereich ist innerhalb der weitgehend stadtgebiets-übergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p> <p>Der Zielsetzung einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung folgend (Vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Ziel 4, Grundsatz 8) sollen der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder bewahrt und weiter entwickelt werden.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> ist hinsichtlich der Vögel für diesen Suchraum insgesamt <u>mittel</u> (mittlere Überschneidung von Abstandsempfehlungen für Brutreviere, Balzreviere und Flugrouten). Hinsichtlich der Fledermäuse ist das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> in diesem Suchraum <u>gering</u>.</p>

		Die Wildkatze wurde in diesem Suchraum an mehreren Stellen nachgewiesen, so dass mit bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	mittlere Wirkintensität
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend. Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahin gehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können.</p> <p>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungs-schutz gem. EU-FFH- bzw. Vogel-schutzrichtlinie).</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die durch kumulative Pläne/Projekte in Brilon und den Nachbargemeinden potenziell möglichen zusätzlichen kumulative Auswirkungen auf die Erhaltungszielarten der NATURA-2000-Gebiete ebenfalls durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch schadensbegrenzende Maßnahmen gemäß FFH-/Vogelschutzrichtlinie Richtlinie reduziert bzw. begrenzt werden.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>

	Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der Zielarten können unter Berücksichtigung von artbezogenen schadensbegrenzenden bzw. kohärenzsichernden Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.	
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	<i>erheblich</i>
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Suchraum 4 Konzentrationszone 3 Wülfte - Alme	Klima und Luft	Böden
<p>Der 265 ha große Suchraum 4 erstreckt sich in Zentralortnähe nordöstlich von Brilon zwischen Wülfte, Ober-alme und Nehden nördlich der K 59. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' dar.</p>	<p>Es herrscht ein Freilandklimatop vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Die Wirkungskonflikte ergeben sich aus technischer Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen, den Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraum-typischer oder kultur-historisch bedeutsamer Elemente oder Objekte sowie Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen.</p> <p>In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente.</p>

		Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird.
Umweltauswirkung	Geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p> <p>Der Zielsetzung einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung folgend (Vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Ziel 4, Grundsatz 8) sollen der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder bewahrt und weiter entwickelt werden.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Aufgrund der Nähe zu den Brutplätzen einiger windenergiesensibler Arten ist das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> insgesamt für diesen Suchbereich als <u>mittel</u> einzustufen (mittlere Überschneidung der Abstandsempfehlungen für mehrere Brutreviere). Für Fledermäuse wird das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> für diesen Suchbereich als <u>mittel</u> eingeschätzt, da hier eine der besonders kollisionsgefährdeten Arten (Breitflügelfledermaus) regelmäßig und in größerer Individuenzahlen vorkommt.</p>

		Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	mittlere Wirkintensität
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend. Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahin gehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können.</p> <p>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie). Es wird davon ausgegangen, dass die durch kumulative Pläne/Projekte in Brilon und den Nachbargemeinden potenziell möglichen zusätzlichen kumulative Auswirkungen auf die Erhaltungszielarten der NATURA-2000-Gebiete ebenfalls durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch schadensbegrenzende Maßnahmen gemäß FFH-/Vogelschutzrichtlinie reduziert bzw. begrenzt werden.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>

	Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der Zielarten können unter Berücksichtigung von artbezogenen schadensbegrenzenden bzw. kohärenzsichernden Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.	
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	<i>erheblich</i>
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Suchraum 6 Konzentrationszone 5 Madfeld	Klima und Luft	Böden
<p>Der 408 ha große Suchraum 6 erstreckt sich zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche und Madfeld.</p> <p>Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	Geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Der Bereich berührt WSG Zonen III b + c. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Die Wirkungskonflikte ergeben sich aus technischer Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen, den Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraumtypischer oder kulturhistorisch bedeutsamer Elemente oder Objekte sowie Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen.</p>

		<p>In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente. Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird.</p> <p>Für den Suchraum 6 (Madfeld) ist infolge der Erweiterungs- und Repoweringmöglichkeiten, die sich für die Nutzung der Windenergie planungsbedingt ergeben, mit einer Verstärkung der Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen. Aufgrund der Vorprägung ist mit dem Planvorhaben jedoch keine grundlegend neue Veränderung der Landschaftsbildsituation verbunden, da eine bestehende bauliche Nutzungsform modifiziert und erweitert, nicht jedoch neu etabliert wird.</p>
Umweltauswirkung	Geringfügig	Mittlere Wirkintensität
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten.</p>

	<p>Der Zielsetzung einer erhaltenen Kulturlandschaftsentwicklung folgend (Vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Ziel 4, Grundsatz 8) sollen der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder bewahrt und weiterentwickelt werden.</p>	<p>Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Unter Berücksichtigung der hohen Vorbelastung ist das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> für diesen Suchraum insgesamt als <u>mittel</u> einzustufen (mittlere Überschneidung mit Abstandsempfehlungen für mehrere Brutreviere sowie einen Schlafplatz. Hinsichtlich der Fledermäuse ist das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> gering.</p> <p>Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	mittlere Wirkintensität
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend. Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahingehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können.</p> <p>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p>

	<p>Insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie) können Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Es wird davon ausgegangen, dass die durch kumulative Pläne/Projekte in Brilon und den Nachbargemeinden potenziell möglichen zusätzlichen kumulative Auswirkungen auf die Erhaltungszielarten der NATURA-2000-Gebiete ebenfalls durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch schadensbegrenzende Maßnahmen gemäß FFH-/Vogelschutzrichtlinie Richtlinie reduziert bzw. begrenzt werden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der Zielarten können unter Berücksichtigung von artbezogenen schadensbegrenzenden bzw. kohärenzsichernden Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>	<p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Benachbart gelegen ist das Gut Almerfeld; erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind jedoch nicht zwingend anzunehmen oder zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	geringfügig	

Suchraum 7 Konzentrationszone 6 Radlinghausen / Rösenbeck	Klima und Luft	Böden
<p>Der 156 ha große Suchraum 6 und erstreckt sich zwischen Thülen im Westen und Madfeld im Osten nördlich der B 7.</p> <p>Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimate Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	Geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Der Bereich berührt WSG Zonen III b + c. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzzonen des festgesetzten Wasserschutzgebietes sind dennoch nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Die Wirkungskonflikte ergeben sich aus technischer Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen, den Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraumtypischer oder kulturhistorisch bedeutsamer Elemente oder Objekte sowie Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen.</p>

		<p>In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente. Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird.</p> <p>Für den Suchraum 6 (Radlinghausen / Rösenbeck) ist infolge der Erweiterungs- und Repoweringmöglichkeiten, die sich für die Nutzung der Windenergie planungsbedingt ergeben, mit einer Verstärkung der Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen. Aufgrund der Vorprägung ist mit dem Planvorhaben jedoch keine grundlegend neue Veränderung der Landschaftsbildsituation verbunden, da eine bestehende bauliche Nutzungsform modifiziert und erweitert, nicht jedoch neu etabliert wird.</p>
Umweltauswirkung	Geringfügig	Mittlere Wirkintensität
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14,</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten.</p>

	<p>Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p> <p>Der Zielsetzung einer erhaltenen Kulturlandschaftsentwicklung folgend (Vergl.: Reg.-Plan Arnsberg, Ziel 4, Grundsatz 8) sollen der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder bewahrt und weiterentwickelt werden.</p>	<p>Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> ist für diesen Suchraum insgesamt als <u>gering</u> einzustufen (geringe Überschneidung mit Abstandsempfehlungen für mehrere Brutreviere sowie einen Schlafplatz). Hinsichtlich der Fledermäuse ist das <u>artenschutzrechtliche) Konfliktpotenzial</u> in diesem Suchraum <u>gering</u>. Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.</p>
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	geringfügig
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend. Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahingehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan, Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie).</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>

	<p>Es wird davon ausgegangen, dass die durch kumulative Pläne / Projekte in Brilon und den Nachbargemeinden potenziell möglichen zusätzlichen kumulative Auswirkungen auf die Erhaltungszielarten der NATURA-2000-Gebiete ebenfalls durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch schadensbegrenzende Maßnahmen gemäß FFH-/Vogelschutzrichtlinie Richtlinie reduziert bzw. begrenzt werden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszustände der Zielarten können unter Berücksichtigung von artbezogenen schadensbegrenzenden bzw. kohärenzsichernden Maßnahmen gem. § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>	
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	Nicht relevant	

2.d-2 Schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen für ausgeschlossene Suchräume

Ausgeschlossener Suchraum 2 Potentialfläche 2 Horst	Klima und Luft	Böden
<p>Der 96 ha große Suchraum 2 erstreckt sich im nord-westlichen Stadtgebiet westlich von Scharfenberg angrenzend an das Glennetal. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	Geringfügig
	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Landschaft</p> <p>Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Die Wirkungskonflikte ergeben sich aus technischer Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen, den Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraumtypischer oder kultur-historisch bedeutsamer Elemente oder Objekte sowie Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen.</p>

		<p>In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente. Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird.</p> <p>Da allerdings ein Zurücktreten der Schutzfestsetzungen des Landschaftsplanes ‚Hoppecketal‘ des Hochsauerlandkreises ausdrücklich <u>nicht</u> in Aussicht gestellt wird, steht der Bereich somit nicht zur Verfügung.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	Erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Der Bereich ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für den Suchraum 2 (Horst) das (<u>artenschutzrechtliche</u>) <u>Konfliktpotenzial</u> hinsichtlich der Vögel insgesamt <u>hoch</u></p>

		<p>mit großen Überschneidungen von Abstandsempfehlungen für Brutreviere und Flugrouten. Die Offenlandbereiche stellen wichtige Nahrungshabitate für den Rotmilan dar.</p> <p>Bzgl. der Fledermäuse wird das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> für diesen Suchbereich aufgrund der vielfältigen Biotopeausstattung (angrenzende Feuchtwiesen, Waldränder und Windwurfflächen) als <u>mittel</u> eingeschätzt. Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen; bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen dieser Art sind möglich.</p>
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	Erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete) auch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend finden sich keine Natura 2000 - Gebiete.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt.</p> <p>Für die im Umfeld der Windenergie-bereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	erheblich

	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist.</p> <p>Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Ausgeschlossener Suchraum 5 Potentialfläche 4 Lühlingsbachtal	Klima und Luft	Böden
<p>Der 126 ha große Suchraum 5 erstreckt sich entlang der Stadtgebietsgrenze zu Bad Wünnenberg im Nordosten von Alme. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
<p>Umweltauswirkung</p>	<p><i>Nicht relevant</i></p>	<p>geringfügig</p>
	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Landschaft</p> <p>Für den Suchraum 5 würde infolge der neuen Möglichkeit zur Nutzung der Windenergie planungsbedingt mit signifikanten Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen ein. Die Änderungsgebiete werden bisher nicht durch die Windenergienutzung überprägt. Zukünftig ist eine deutliche technogene Überprägung und Veränderung der betroffenen Landschaftsräume zu erwarten. Es wäre dabei von einer markanten Zunahme der für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen typischen Beeinträchtigungen auszugehen; sowohl Beeinträchtigungsintensität als auch -reichweite würde das Landschaftsbild künftig dominant prägen.</p>

		Da allerdings ein Zurücktreten der Schutzfestsetzungen des Landschaftsplanes ‚Hoppecketal‘ des Hochsauerlandkreises ausdrücklich <u>nicht</u> in Aussicht gestellt wird, steht der Bereich somit nicht zur Verfügung.
Umweltauswirkung	geringfügig	Potentiell erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.	Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> ist für diesen Suchraum insgesamt als <u>hoch</u> einzustufen (große Überschneidungen mit Abstandsempfehlungen für mehrere Brutreviere sowie Flugrouten). Insbesondere die regelmäßige Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch und den Rotmilan führen zu dieser Einstufung. Hinsichtlich der Fledermäuse ist aufgrund der reichhaltigen Biotopausstattung (angrenzende Laub- Altholzbestände, Feuchtwiesen und Fließgewässer) von einem <u>mittlerem (artenschutzrechtlichen) Konfliktpotenzial</u> auszugehen. Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	erheblich

	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend.</p> <p>Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahin gehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können.</p> <p>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie).</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	erheblich
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale auf-grund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Ausgeschlossener Suchraum 9 Potentialfläche 6 Messinghausen	Klima und Luft	Böden
<p>Der 55 ha große Suchraum 9 erstreckt sich entlang der Stadtgebietsgrenze zu Marsberg östlich von Messinghausen. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubeentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Der Bereich berührt WSG Zone III und IIIb. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzzonen der festgesetzten Wasserschutzgebiete sind jedoch nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Eine Windenergienutzung in diesem Suchbereich würde der originären hohen landschaftlichen Bedeutung der als 'Padberger Schweiz' bezeichneten Landschaft zuwider laufen. Das stark reliefierte Hoppecke-/Diemelbergland mit aufragenden Diabaskuppen, tief eingeschnittenen Grünlandtälern von Hoppecke und Diemel, kleinräumigem Wechsel von Offenland und Wäldern (tlw. reich an Felsklippen) bilden den Kernbereich des Naturparks Diemelsee und zeichnen diesen Raum durch große naturräumliche Vielfalt aus.</p>

		Ein Zurücktreten der Schutzfestsetzungen des Landschaftsplanes ‚Hoppecketal‘ des HSK wird ausdrücklich <u>nicht</u> in Aussicht gestellt. Der Bereich steht somit nicht zur Verfügung.
Umweltauswirkung	geringfügig	Potentiell erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	Das Gebiet liegt nicht innerhalb der Kulisse der sog. ‚Bedeutamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG.</p> <p>Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> ist für diesen Suchraum insgesamt als <u>hoch</u> einzustufen (hohe Überschneidung mit Abstandsempfehlungen für mehrere Brutreviere). Hinsichtlich der Fledermäuse ist aufgrund der reichhaltigen Biotopausstattung mit Feuchtwiesen im Tal und Felsen, Laubwald mit Altholzanteilen und Windwurfflächen in Steilhanglage von einem <u>mittlerem</u> (artenschutzrechtlichen) <u>Konfliktpotenzial</u> auszugehen.</p> <p>Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	erheblich

	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), jedoch im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend.</p> <p>Aus diesem Grund wurden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet) dahin gehend überprüft, ob relevante Wirkfaktoren des Planvorhabens die Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete erheblich beeinträchtigen können.</p> <p>Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (hier vorrangig die Erhaltungszielarten = Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Wanderfalke und Fledermäuse) der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Rotmilan und Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie).</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	<i>erheblich</i>
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Ausgeschlossener Suchraum 8 Potentialfläche 8 Prinzknapp	Klima und Luft	Böden
<p>Der 43 ha große Suchraum 8 erstreckt sich nördlich von Madfeld und grenzt westlich an den Madfelder Wald an. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' dar.</p>	<p>Es herrscht ein Freilandklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten.</p> <p>Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Der Bereich berührt WSG Zone IIIb. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzzone des festgesetzten Wasserschutzbereiches sind dennoch nicht erkennbar; unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Für den Suchraum 8 würde infolge der neuen Möglichkeit zur Nutzung der Windenergie planungsbedingt mit signifikanten Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen ein. Der Bereich wird bisher nicht durch die Windenergienutzung überprägt. Zukünftig ist eine deutliche technologische Überprägung und Veränderung der betroffenen Landschaftsräume zu erwarten. Es wäre dabei von einer markanten Zunahme der für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen typischen Beeinträchtigungen auszugehen.</p>

		Sowohl Beeinträchtigungsintensität als auch -reichweite würde das Landschaftsbild künftig dominant prägen.
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 – 27 oder 30 BNatSchG.</p> <p>Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> ist für diesen Suchraum insgesamt als <u>mittel</u> einzustufen (mittlere Überschneidung mit Abstandsempfehlungen für 1 Rotmilan-, 1 Schwarzmilan- und 1 Wachtelkönig-Brutrevier).</p> <p>Hinsichtlich der Fledermäuse ist aufgrund der reichhaltigen Biotopausstattung mit Feuchtwiesen und Waldrändern von einem <u>mittlerem</u> (artenschutzrechtlichen) <u>Konfliktpotenzial</u> auszugehen.</p> <p>Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.</p>
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	Mittlere Wirkintensität

	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete) und es befinden sich keine Natura 2000 – Gebiete im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	erheblich
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Ausgeschlossener Suchraum 3 Potentialfläche 3 Hoppenberg	Klima und Luft	Böden
<p>Der 272 ha große Suchraum 3 erstreckt sich zwischen Scharfenberg und Wülfte und besteht aus 7 Teilflächen. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubeentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert. Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Für den Suchraum 3 würde infolge der neuen Möglichkeit zur Nutzung der Windenergie planungsbedingt mit signifikanten Auswirkungen auf die Landschaft zu rechnen ein. Die Änderungsgebiete werden bisher nicht durch die Windenergienutzung überprägt. Zukünftig ist eine deutliche technogene Überprägung und Veränderung der betroffenen Landschaftsräume zu erwarten. Es wäre dabei von einer markanten Zunahme der für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen typischen Beeinträchtigungen auszugehen; sowohl Beeinträchtigungsintensität als auch -reichweite würde das Landschaftsbild künftig dominant prägen.</p>

		Eine starke Zersplitterung der Potentialflächen innerhalb des Suchraumes ist charakteristisch für diesen Bereich. Bedingt durch die räumliche Lage werden verhältnismäßig hohe Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild dieser Kulturlandschaft erzeugt.
Umweltauswirkung	geringfügig	geringfügig
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. „Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)“ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft „Sauerland“. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG.</p> <p>Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Das <u>artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial</u> hinsichtlich der Vögel ist für diesen Suchraum insgesamt <u>gering</u> (Überschneidung mit Abstandsempfehlungen für 1 Rotmilan- und 1 Schwarzstorch-Brutrevier). Die Offenlandflächen werden regelmäßig vom Rotmilan zur Nahrungssuche genutzt. Der Schwarzstorch konnte in diesem Gebiet zwar nicht nachgewiesen werden, eine Nutzung der Fließgewässer im Wald durch den Schwarzstorch ist aber wahrscheinlich. Aufgrund der vielfältigen Biotopausstattung dieses Suchraums mit ausgedehnten Wäldern, Waldrändern, Windwurfflächen und kleinen Wiesentälchen kann hinsichtlich der Fledermäuse von einem <u>mittlerem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial</u> ausgegangen werden.</p>

		Mit dem Vorkommen der Wildkatze ist auch in diesem Suchraum zu rechnen, so dass auch hier bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen dieser Art möglich sind.
Umweltauswirkung	mittlere Wirkintensität	geringfügig
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete) und es befinden sich keine Natura 2000 – Gebiete im näheren Umfeld bzw. direkt angrenzend.	<p>I</p> <p>n Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenschwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen. Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn- / Wohnumfeld-funktionen.</p> <p>Eine starke Zersplitterung der Potentialflächen innerhalb des Suchraumes ist charakteristisch für diesen Bereich. Bedingt durch die räumliche Lage zwischen drei Wohnsiedlungsbereichen (Brilon, Scharfenberg und Wülfe) verhältnismäßig hohe Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen dieser Kulturlandschaft.</p> <p>In der querschnittsorientierten städtebaulichen Gesamtschau sind insbesondere die Wechselwirkungen mit den westlich und östlich benachbarten Suchräumen beachtlich und mit erheblichen Summationseffekten verbunden.</p>

		<p>Im räumlichen Zusammenhang würden die drei Suchräume eine massive bandartige Windparkstruktur mit einer Ausdehnung von ca. 10 km in W-O Richtung und 5 km in N-S Richtung erzeugen. Dieser umweltrelevante Belastungseffekt würde sich i.V.m. den Windparkplanungen der Stadt Olsberg jenseits der Stadtgrenze nach Westen bis Nuttlar fortsetzen.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	erheblich
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

2.d-3 Schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen für sonstige anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als sonstige anderweitige Planungsmöglichkeiten werden die nach dem *Sachlichen Teilplan „Energie“* (Bez.-Reg. Arnsberg, Entwurf 2014) im Stadtgebiet von Brilon verorteten ‚Windenergiebereiche‘ betrachtet. Die hier verwendete Angaben basieren im Wesentlichen auf der ‚Gemeinsamen Umweltprüfung‘ (BR Arnsberg, Mai 2014) und Umweltbericht zum ‚TP Energie‘ (BOSCH&PARTNER, Mai 2014). Alle 10 Bereiche sind unter Kapitel 7.3 der Begründung (Seite A.55 – A.62) aufgelistet und nach den bauleitplanerischen Zielen der Stadt Brilon bewertet; die räumliche Lage der Bereiche bildet jeweils ein Kartenausschnitt ab.

Die Reg.-Plan Windenergiebereiche mit FINr 024, 031.1, 038 und 044 weisen weitgehende Übereinstimmungen mit den Konzentrationszonen der Stadt Brilon auf. Diese regionalplanerisch definierten Bereiche werden daher an dieser Stelle nicht erneut aufgeführt da die schutzgutbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen bereits unter Gliederungspunkt 2.d-1 erfolgt.

Reg.-Plan Windenergie FINr. 026	Klima und Luft	Böden
Die 90,5 ha große Fläche 026 des Regionalplanes –Sachlicher Teilplan Energie – erstreckt sich im nördlichen Stadtgebiet nördlich von Alme zwischen Bahnlinie, L 637 und der B 480. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich als ‚ <i>Fläche für Wald</i> ‘ dar.	<p>Es herrscht vorwiegend Waldklimatop mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten.</p> <p>Es sind schutzwürdige Böden ausgebildet. (Pseudogley-Braunerde, Nassogley, Niedermoorgley, Moorstagnogley, Niedermoor) Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	Geringfügig

	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nur als kleinere Fließgewässer vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert.</p> <p>Der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet unverändert erhalten.</p>	<p>Die Fläche befindet sich im Ringelsteiner- und Fürstenberger Wald (besondere Bedeutung), UZVR > 10-50 qkm und im LSG „Obermöhne/Almewald und Almer Quellgrund“.</p> <p>Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche Folgeeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutzzonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt. Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.</p>
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	<i>erheblich</i>
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Der Bereich liegt nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Es gibt weder historische Sichtbeziehungen noch historische Stadt-, Ortskerne oder historische Siedlungen mit Baudenkmälern.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten und von vorhandenen Naturschutzgebieten. Allerdings gibt es im Plangebiet sonstige vorhandene Schutzgebiete gem. §§ 23 – 27 oder 30 BNatSchG. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten.</p>

		<p>Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 026 von einem hohen avifaunistischen Konfliktpotential (sowohl windenergiesensible Arten als auch planungsrelevante Arten im Plangebiet vorhanden) auszugehen. Eine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist besteht zudem nicht. Auch vor diesem Hintergrund kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes nicht ausgeschlossen werden.</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 – Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), auch direkt angrenzend finden sich keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete), allerdings 300 m westlich, angrenzend an die L 637, befindet sich ein FFH-Gebiet.</p> <p>Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich.</p> <p>Insbesondere windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU-FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie) können betroffen sein.</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	Mittlere Wirkintensität

	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Reg.-Plan Windenergie FINr. 029	Klima und Luft	Böden
<p>Die 73,5 ha große Fläche 029 des Regionalplanes – Sachlicher Teilplan Energie – erstreckt sich zwischen der L 637 im Osten und der B 480 im Westen nordwestlich von Gut Almerfeld im Osten von Alme. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ und ‚Fläche für Wald‘ dar.</p>	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Flächeninanspruchnahmen von schutzwürdigen Böden können nicht ausgeschlossen werden. (Braunerde) Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Im Plangebiet finden sich allerdings die Schutzzonen III A und III B des WSG Briloner Kalkmassiv. Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten sind nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert</p>	<p>Landschaft</p> <p>Die Fläche befindet sich in der Landschaftsbildeinheit LB-Vib-014-O „Briloner Hochfläche“ (herausragende Bedeutung), im UZVR > 10-50 qkm und im LSG „Briloner Kalkplateau und –randhöhen“.</p> <p>Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche Folgeeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutzzonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt.</p>

		Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebiets-übergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert (K 21.05: Briloner Höhe, KLB Landschaftskultur). Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR Vib 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.	Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten und sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 – 27 oder 30 BNatSchG. Allerdings befinden sich um Umfeld sowohl nordöstlich als auch südwestlich FFH- und Naturschutzgebiete. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 029 von einem vorhandenen avifaunistischen Konfliktpotential (sowohl windenergiesensible Arten, Rotmilan / artspez. Radius als auch planungsrelevante Arten, Neuntöter im Umfeld des Plangebietes vorhanden) auszugehen. Für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten wie auch für windenergiesensible Arten besteht keine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist.

		Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes kann daher unter Umweltvorsorgeaspekten nicht ausgeschlossen werden.
Umweltauswirkung	<i>mittelschwer</i>	<i>Potentiell erheblich</i>
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), aber angrenzend und im Umfeld finden sich sowohl Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) als auch Naturschutzgebiete. Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungs-schutz gem. EU/FFH bzw. Vogelschutzrichtlinie)	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	<i>geringfügig</i>	<i>Mittlere Wirkintensität</i>
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	

Reg.-Plan Windenergie FINr. 031.2	Klima und Luft	Böden
Die 135,1 ha große Fläche 031.2 des Regionalplanes (westlicher Teilbereich identisch mit Suchraum 8) erstreckt sich östlich der L 956, südlich der Stadtgebietsgrenze zu Bad Wünnenberg nördlich von Madfeld. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für die Landwirtschaft' und 'Fläche für Wald' dar.	<p>Es herrschen Freilandklimatope und Waldklimatope vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Es gibt kein Vorkommen von schutzwürdigen Böden in dieser Fläche. Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Im Plangebiet finden sich allerdings die Schutzzonen II und III A des WSG Aabach. Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sie innerhalb dieses Bereiches liegen. Auch wenn anzunehmen ist, dass für die WSG Zone II als WEA-Standorte eine Unzulässigkeit besteht, sind Auswirkungen von außen nicht grundsätzlich auszuschließen und stellen ein erhebliches Risikopotential dar.</p>	<p>Die Fläche befindet sich in den Landschaftsbildeinheiten LB-VIb-014-O „Briloner Hochfläche“ (herausragende Bedeutung) und LB-VIb-016-E „Ringelsteiner- und Fürstenberger Wald“ (besondere Bedeutung), im UZVR > 50 qkm, im Naturpark Diemelsee und in verschiedenen LSG-Ausweisungen. Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche Folgeeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutzzonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt.</p>

		Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.
Umweltauswirkung	Erheblich	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebiets-übergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert (K 21.05: Briloner Höhe, KLB Landschaftskultur). Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten. Allerdings gibt es im Plangebiet Teilflächen von Naturschutzgebieten und sonstige vorhandene Schutzgebiete gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG (BNatSchG bzw. LG-NW Biotop- und Biotopverbundflächen VB-A-4518-006, VB-A-4518-015 und VB-A-4518-016). Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna.</p> <p>Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 031.2 von einem avifaunistischen Konfliktpotential (artspez. Radien von windenergieempfindlichen Arten) auszugehen.</p> <p>Für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten wie auch für windenergiesensible Arten besteht keine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist.</p>

		Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes kann daher unter Umweltvorsorgeaspekten nicht ausgeschlossen werden.
Umweltauswirkung	Mittlere Wirkintensität	Potentiell erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), aber Teilflächen und angrenzende Flächen sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Umweltrelevante Auswirkungen können daher nicht ausgeschlossen werden. Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und / oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungs-schutz gem. EU/FFH bzw. Vogelschutzrichtlinie)	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	Mittlere Wirkintensität	Mittlere Wirkintensität
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	Nicht relevant	

Reg.-Plan Windenergie FINr. 065	Klima und Luft	Böden
<p>Die 220,8 ha große Fläche 065 des Regionalplanes – Sachlicher Teilplan Energie - erstreckt sich südwestlich von Petersborn und grenzt östlich an die Stadtgrenze von Olsberg im Bereich Gierskopp an. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrscht ein Waldklimatop vor.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubeentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Flächeninanspruchnahmen von schutzwürdigen Böden können nicht ausgeschlossen werden. (Braunerde, Gley, Ranker, Kolluvisol). Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nur als kleinere Fließgewässer vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert.</p>	<p>Landschaft</p> <p>Im Gebiet sind keine Landschaftsbildeinheiten ausgewiesen. Es befindet sich in verschiedenen Landschaftsschutzgebietsausweisungen und im UZVR > 10-50 qkm. Die Fläche ist ein Waldbereich mit kleineren Fließgewässern. Es wird als „Bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (KLB) der Fachsicht LWL-Archäologie im Reg.-Plan dargestellt (Erläuterungskarte 3).</p> <p>Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche</p>

		<p>Folge-eingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutzzonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt.</p> <p>Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebietsübergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert (D 21.02 Briloner Hochfläche und A 21.06 Galmei-, Blei-, Eisenerzeugung-Ortswüstungen). Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 14, Bezeichnung: Briloner Hochfläche.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten und von vorhandenen Naturschutzgebieten. Allerdings gibt es im Plangebiet sonstige vorhandene Schutzgebiete gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG und Biotopverbundflächen (VB-A-4517-018, VB-A-4616-021 und VB-A-4617-009).</p> <p>Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 065 von einem avifaunistischen Konfliktpotential für Fledermausarten auszugehen.</p> <p>Für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten wie auch für windenergiesensible Arten besteht keine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist.</p>

		Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes kann daher unter Umweltsorgeaspekten nicht ausgeschlossen werden.
Umweltauswirkung	Mittlere Wirkintensität	Potentiell erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	<p>Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), aber im Umfeld finden sich Naturschutzgebiete.</p> <p>Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU/FFH bzw. Vogelschutzrichtlinie)</p>	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt.</p> <p>Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu. Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen. Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeldfunktionen. Relevante Wohnbebauung ist im Plangebiet und dem Umfeld nicht vorhanden.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	Mittlere Wirkintensität
	Kultur- und Sachgüter	
	<p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Denkmalgeschützte Objekte sind im Plangebiet nicht vorhanden, nur in der Umgebung von 1 – 4 km finden sich vier Objekte. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmal-schutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.</p>	
Umweltauswirkung	Nicht relevant	

Reg.-Plan Windenergie FINr. 084.1	Klima und Luft	Böden
<p>Die 50,1 ha große Fläche 084.1 des Regionalplanes – Sachlicher Teilplan Energie - erstreckt sich westlich der B 251 und der Bahnlinie im südlichen Stadtgebiet von Brilon nördlich von Willingen. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrscht ein Waldklimatop vor. Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Flächeninanspruchnahmen von schutzwürdigen Böden können nicht ausgeschlossen werden. (Braunerde, Pseudogley). Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nur kleinflächig vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Im Umfeld findet sich das WSG Briloner Schmalatal mit der Schutzzone II. Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten sind nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert.</p>	<p>Landschaft</p> <p>Im Gebiet sind keine Landschaftsbildeinheiten ausgewiesen. Es befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Hoppecke-Diemel-Bergland“ und im UZVR > 50-100 qkm. Die Fläche ist ein Waldbereich. Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche Folgeeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutz zonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt.</p>

		Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebiets-übergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘.</p> <p>Es wird als „Bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (A 21.06 Galmei-, Blei-, Eisenerzeugung, Ortswüstungen) der Fachsicht LWL-Archäologie im Regionalplan dargestellt.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten. Allerdings befinden sich im Gebiet und im Umfeld Schutzgebiete gem. §§ 23-27 oder 30 BNatSchG, Biotopverbundflächen (VB-A-4617-009 und VB-A-4617-006) und ein Naturschutzgebiet. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten.</p> <p>Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 084.1 von einem vorhandenen avifaunistischen Konfliktpotential auszugehen.</p> <p>Für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten wie auch für windenergiesensible Arten besteht keine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist.</p>

		Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes kann daher unter Umweltvorsorgeaspekten nicht ausgeschlossen werden.
Umweltauswirkung	Mittlere Wirkintensität	Potentiell erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete), aber im Gebiet findet sich ein Naturschutzgebiet. Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungs-schutz gem. EU/FFH bzw. Vogel-schutzrichtlinie)	In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu. Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen. Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.
Umweltauswirkung	geringfügig	Mittlere Wirkintensität
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Denkmalschutz Objekte sind im Plangebiet nicht vorhanden, nur in der Umgebung von 2 – 4 km finden sich Objekte. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	Nicht relevant	

Reg.-Plan Windenergie FINr. 084.2	Klima und Luft	Böden
<p>Die 50,1 ha große Fläche 084.1 des Regionalplanes – Sachlicher Teilplan Energie - erstreckt sich westlich der B 251 und der Bahnlinie im südlichen Stadtgebiet von Brilon nördlich von Willingen. Der Flächennutzungsplan stellt in diesem Bereich 'Fläche für Wald' dar.</p>	<p>Es herrscht ein Waldklimatop vor. Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen.</p>	<p>Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor nicht überbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant. Bei der Netzanbindung von WEA wird bei der Verlegung von Erdkabeln das gewachsene Bodengefüge verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Flächeninanspruchnahmen von schutzwürdigen Böden können nicht ausgeschlossen werden. (Braunerde, Gley). Signifikante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da eine gravierende Minderung der betreffenden Bodenteilfunktion nicht eintritt</p>
Umweltauswirkung	<i>Nicht relevant</i>	geringfügig
	Wasserhaushalt	Landschaft
	<p>Oberflächengewässer sind im Planbereich nur kleinflächig vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Angrenzend findet sich das WSG Briloner Schmalatal mit der Schutzzone II. Auswirkungen auf die Schutzzonen von festgesetzten Wasserschutzbereichen sind nicht erkennbar. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versiegelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verändert.</p>	<p>Im Gebiet ist als Landschaftsbildeinheit der LB-VIb-040-W „Winterberger Hochland“ (besondere Bedeutung) ausgewiesen. Es befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Hoppecke-Diemel-Bergland“ und im UZVR > 50-100 qkm. Die Fläche ist ein Waldbereich. Bei dem Bereich handelt es sich um ein unzerschnittenes naturraumprägendes Waldgebiet. Zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche würden nachhaltig beeinträchtigt und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und</p>

		<p>Landschaft, erhebliche Folgeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, der Freihaltung von Feuerschutzzonen, etc. ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares Konfliktpotential erzeugt. Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Umweltprüfung zum TP ‚Energie‘ geht zudem von ‚voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen‘ aus.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	erheblich
	Kulturlandschaften	Tiere und Pflanzen
	<p>Das Gebiet ist innerhalb der weitgehend stadtgebiets-übergreifenden Kulisse der sog. ‚Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)‘ lokalisiert. Der Bereich liegt in der Kulturlandschaft ‚Sauerland‘. Die Leitbilder zur Landschaftsentwicklung für das Plangebiet entsprechen der Charakteristik und den Zielvorstellungen für den Landschaftsraum LR VIb 40, Bezeichnung: Winterberger Hochland.</p>	<p>Der Bereich liegt außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten und von Naturschutzgebieten. Im Gebiet finden sich Schutzgebiete gem. §§ 23-27 oder 30 BNatSchG und Biotopverbundflächen (VB-A-4617-007). Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Waldflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ist für die Fläche 084.2 von einem vorhandenen avifaunistischen Konfliktpotential auszugehen.</p> <p>Für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten wie auch für windenergiesensible Arten besteht keine valide Datengrundlage, die eine belastbare Prognose zulässt und dem Detaillierungsgrad des faunistischen Fachbeitrages vergleichbar ist.</p>

		Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes kann daher unter Umweltvorsorgeaspekten nicht ausgeschlossen werden.
Umweltauswirkung	Mittlere Wirkintensität	Potentiell erheblich
	FFH-Gebiete	Menschen und Bevölkerung
	Der Bereich liegt außerhalb von Natura 2000 - Gebieten (d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Gebiete) und Naturschutzgebieten. Auswirkungen der NATURA-2000-Gebiete sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich windkraftsensibler Vogelarten (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume, auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten, aufweisen (Umgebungsschutz gem. EU/FFH bzw. Vogelschutzrichtlinie)	<p>In Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf sind vor allem Auswirkungen auf die Außenbereichsbebauung zu erwarten, welcher der geringste Vorsorgeabstand zukommt. Für die im Umfeld der Windenergiebereiche gelegenen Flächen mit Wohnnutzung kommt ebenfalls eine erhöhte zusätzliche Belastung zu.</p> <p>Durch die vorgesehenen Vorsorgeabstände zu Bereichen mit Wohnnutzungsfunktion sind die Rahmenbedingungen zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsricht- und Grenzwerte geschaffen.</p> <p>Entsprechendes gilt für den Aspekt der ‚Umringung‘ von Wohnsiedlungsbereichen im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wohn-/Wohnumfeld-funktionen.</p>
Umweltauswirkung	geringfügig	Mittlere Wirkintensität
	Kultur- und Sachgüter	
	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind weder erkennbar noch zu erwarten. Denkmalgeschützte Objekte sind im Plangebiet nicht vorhanden, nur in der Umgebung von 3 – 4 km findet sich ein Objekt. Allgemeine denkmalpflegerische Belange sind im Planbereich nicht zwangsläufig berührt, da der Schutz der bekannten Bodendenkmale aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewährleistet ist. Ergänzend kann auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen werden.	
Umweltauswirkung	Nicht relevant	

ABSCHLUSSBETRACHTUNG ÄNDERUNGSBEREICHE

Für die im Rahmen der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellten Konzentrationszonen für die Windenergienutzung / die Errichtung von Windenergieanlagen mit den Gebietsbezeichnungen Konzentrationszone 1 (Windsberg), Konzentrationszone 3 (Wülfte / Alme), Konzentrationszone 5 (Madfeld) und Konzentrationszone 6 (Radlinghausen/Rösenbeck) stehen in den jeweiligen Änderungsbereichen keine sinnvollen alternativen Flächen zur Verfügung. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die eine plankonforme Umsetzung der städtebaulichen Ziele gewährleisten und sicherstellen könnten, sind nicht gegeben.

Diese bauleitplanerische Bewertung ergibt sich auch für die nach dem Entwurf Teilplan ‚Energie‘ 2014 des Regionalplanes Arnsberg der Bez.-Reg. Arnsberg abgebildeten ‚Windenergiebereiche‘, die räumlich nicht den Änderungsbereichen der 97. FNP-Änderung der Stadt Brilon zugeordnet werden können. Diese Teilgebiete der in der Entwurfsfassung aufgeführten ‚Windenergiebereiche‘ können allenfalls auf einer planungstheoretischen Ebene als ‚Alternative‘ betrachtet werden. Auf der bauleitplanerischen Betrachtungsebene hingegen können die Windenergiebereiche des TP ‚Energie‘ mit den Flächennummern 026, 031.2, 065, 084.1 und 084.2 jedoch nicht als realistische Alternativstandorte betrachtet werden (Vergl.: Tabelle Seite A.54 – A.56 der Begründung).

Aus städtebaulicher Sicht sind die Bereiche der Entwurfsfassung 2014 nicht mit den bauleitplanerischen Zielen der Stadt Brilon vereinbar, da mit allen vorgenannten fünf Flächen zusammenhängende naturraumprägende Waldbereiche nachhaltig beeinträchtigt würden und erhebliche, voraussichtlich nicht kompensierbare Eingriffe in Natur und Landschaft, erhebliche Folgeeingriffe i.V.m. Erschließungsmaßnahmen, ein erhebliches, voraussichtlich nicht auflösbares artenschutzrechtliches Konfliktpotential einer Konzentrationszonendarstellung entgegenstehen. Die Erschließung könnte zudem weder in verkehrlicher noch in netzanbindungstechnischer Sicht als gesichert angesehen werden. Die großflächige Waldinanspruchnahme muss zudem als klimaschutzschädlich eingestuft werden und querschnittsorientiert ist eine umweltverträgliche Nutzung des Bereichs für die Windenergienutzung nicht erkennbar. Die Bereiche stellen aus städtebaulicher Sicht der Stadt Brilon keine alternative Planungsoption dar. Diese Beurteilung geht bereits aus der Begründung der Flächennutzungsplanänderung und den standörtlichen Rahmenbedingungen hervor.

Eine Einbindung bzw. Aufrechterhaltung der bisherigen Flächendarstellung ‚Konzentrationszone für Windenergieanlagen‘ im Änderungsbereich 5 (bestehende WEA östl. Radlinghausen) stellt ebenfalls keine Planalternative dar. Mangels der Eignung als Standort für WEA heute üblicher Bauart und aufgrund entgegenstehender Belange, insbesondere des Immissionsschutzes, stellen auch diese Flächen keine tragfähige Alternative dar.

Die in der Fassung des 1. Offenlegungsentwurfs als Änderungsbereich 2 (Horst), 4 (Lühlingsbachtal), und 7 (Messinghausen) bezeichnet Flächen, die nach erneuter Sachverhaltsprüfung der Eingaben und Stellungnahmen zum Änderungsentwurf in der 1. Offenlegungsfassung als Konzentrationszonen gestrichen wurden, stellen der aktuellen Begründung folgend keine Pla-

nungsalternativen dar. Im Hinblick auf den Ausschluss der Suchräume 3 (Hoppenberg) und 8 (Prinzenknapp) wird auf die verbal-agrumentativen Ausführungen unter Pkt. 7.2, Suchraum 3 und 8 verwiesen. Systematisch gilt entsprechendes für alle im Rahmen der Planungsstufe 2 betrachteten 74 Einzelflächen (vergl. Begründung Pkt. 5.4) der insgesamt betrachteten Suchbereichskulisse. Damit bestehen innerhalb der angewendeten Planungssystematik begründungsgemäß keine weiteren oder zusätzlichen Alternativoptionen.

Neben der sog. Nullvariante, die ebenfalls eine Planungsalternative darstellen könnte (vergl. hierzu Pkt. 2.b-2) würde grundsätzlich auch die vollständige Aufhebung der Vorrangflächen verbunden mit der Zielsetzung einer Rückbauverpflichtung für bestehende WEA-Standorte und dem Ausschluss der Repowering-Option eine alternative Planungsmöglichkeit darstellen. Dieser Ansatz muss aufgrund der heutigen Rechtslage und der derzeitigen gesellschaftspolitischen Ziele und Auffassungen als unrealistisch eingestuft werden.

- **Sonstige Alternativenbetrachtung**

Im Hinblick auf eine schutzgutbezogene Alternativenbetrachtung werden ergänzend zu den Änderungsbereichen (Nr. 1, 3 und 5) die ausgeschlossenen Suchräume (Nr. 2, 3, 5, 8 und 9) betrachtet, die nicht als Konzentrationszonen vorgesehen sind und somit keiner planerischen Änderung unterliegen und im Ist-Zustand verbleiben. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Suchräume:

Nr. 2: Horst

Nr. 3: Hoppenberg

Nr. 5: Lühlingsbachtal

Nr. 8: Prinzknapp

Nr. 9: Messinghausen

- **Auswirkungen auf Klima und Luft**

Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind weder erkennbar noch zu erwarten. Auch im Hinblick auf die lokalklimatischen Verhältnisse oder auf mikroklimatische Effekte (z.B. Geruchs- und Staubentwicklung) ist nicht von signifikanten Auswirkungen auszugehen. Aufgrund der unter klimatologischen Gesichtspunkten sehr geringen Größe der Suchräume sind keine grundlegenden Veränderungen im Vergleich zum bislang bestehenden Zustand zu erwarten. Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Veränderungen auf Klimaschutz und Luftreinhaltung verbunden.

- **Auswirkungen auf Böden**

Mit der zur Nutzung der Windenergie verbundenen Errichtung baulicher Anlagen einschließlich Erschließungstrassen sind Auswirkungen auf das Bodenpotential und die geologischen Verhältnisse verbunden. Das Schutzgut Boden wird beeinträchtigt durch Versiegelungen zuvor unverbauter Flächen am Standort der baulichen Anlagen (Betonfundament der WEA, Trafostation / Übergabestation). Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in

diesem Bereich für die Betriebsdauer der Anlagen vollständig verloren. Ferner sind in der Regel Einrichtungen von Zuwegungen und Arbeitsflächen (Stell- und Zwischenlagerflächen, Aufstellflächen für Arbeitsmaschinen und Material) auf zuvor unbefestigten Flächen eingriffsrelevant; hier ist mit einer Verdichtung von Böden zu rechnen. Auch wenn in der Regel keine Vollversiegelung erfolgt, gehen die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend verloren.

Zur Einspeisung der durch Windenergieanlagen erzeugten Energie erfolgt die Verlegung von Erdkabeln zwischen Windkonzentrationszone und nächstmöglicher Übergabestation. Gemäß Landschaftsgesetz stellt auch die Verlegung von unterirdischen Leitungen im Außenbereich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Das gewachsene Bodengefüge wird verändert und ggf. können Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eintreten. Je nach Trassenverlauf können Vegetationsbestände beeinträchtigt werden; die Eingriffserheblichkeit ist stark von der Wahl des Trassenverlaufes abhängig.

Die Eingriffe in den Boden als Vegetationsstandort, als Lebensraum für Flora und Fauna, wie auch als Filter- und Pufferschicht können bei gleichzeitiger Planrealisierung nicht vollständig vermieden werden; sie sind untrennbar mit dem Planungsziel verbunden. Aufgrund des begrenzten Flächenbedarfes können die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen im Verhältnis zu sonstigen Bauvorhaben mit i.d.R. höheren Versiegelungsgraden als relativ gering angesehen werden. Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Veränderungen auf das Schutzgut Boden verbunden.

- Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Oberflächengewässer sind im Bereich der Suchräume nicht vorhanden; diesbezügliche Auswirkungen können somit ebenso wie Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete ausgeschlossen werden. Auch sind auf dieser Planungsebene keine Auswirkungen auf die Schutz-zonen von festgesetzten Wasserschutzgebieten erkennbar. Aufgrund der weitgehend mächtigen Überdeckung des Aquifers sind keine Auswirkungen auf oberflächennahes Grundwasser bzw. die Wasserwirtschaft zu erwarten. Unter Berücksichtigung der relativ geringen Versie-gelungsanteile wird der Wasserhaushalt weder qualitativ noch quantitativ signifikant verän-dert; der natürliche Wasserkreislauf bleibt insgesamt betrachtet weitestgehend erhalten.

Mit Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate ist nicht zu rechnen; Grundwasser-fließrichtungen oder Grundwasserflurabstände bleiben unbeeinflusst. Betriebsbedingte Aus-wirkungen auf den qualitativen Grundwasserschutz sind i.d.R. nicht zu erwarten, da sofern erforderlich die Verwendung wassergefährdenden Stoffe im Rahmen von Genehmigungsver-fahren ausgeschlossen werden können. Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Veränderungen auf den Wasserhaushalt verbunden.

- Auswirkungen auf die Landschaft

Windenergieanlagen mit den für sie charakteristischen großen Bauhöhen erzeugen sowohl

aufgrund der Bauart als auch durch die von der Rotorbewegung ausgehenden visuellen Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die grundsätzliche Problematik der Landschaftsbildüberformung durch Windenergieanlagen auf den weithin sichtbaren Standorten der Mittelgebirgslandschaft ist allgemein bekannt. Die Schwere der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab.

- Im Hinblick auf die Vorhabenmerkmale bestimmen die Anlagenhöhe und die Anlagenanzahl, Aufstellung und Farbgebung, sowie bei Bauhöhen über 100 m auch die Tages- und Nachtkennzeichnung im Wesentlichen die Intensität der Landschaftsbildbeeinträchtigung.
- Hinsichtlich der Empfindlichkeit ist die Beeinträchtigungsintensität von der Bedeutung des Landschaftsbildes abhängig. Je höherwertig die Landschaftsbildfunktionen desto größer die Schwere der Beeinträchtigung. Unabhängig davon können insbes. aber auch strukturarmer Landschaftsräume durch eine besondere Empfindlichkeit gekennzeichnet sein.

Die Errichtung von Windenergieanlagen auf weithin einsehbaren Standorten hat eine großräumige technische Überformung der Landschaft und den Verlust maßgeblicher Freiraumfunktionen zur Folge. Dabei können verschiedene Wirkungskonflikte auftreten:

- Technische Überformung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende bauliche Anlagen
- Verlust bzw. Beeinträchtigung naturraumtypischer oder kulturhistorisch bedeutsamer Elemente oder Objekte
- Unterbrechung bzw. Beeinträchtigung bedeutsamer Sichtbeziehungen und Blickachsen
- Einschränkung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen und der freiraumbezogenen Wohnumfeldfunktionen

Die technische Überformung des Landschaftsbildes ist bauarttypisch für WEA und bei Vorhabenrealisierung nicht vermeidbar. In Bezug auf die Anlagenhöhe überragen WEA alle natur- bzw. kulturraumtypischen Elemente. Bäume wie auch Gebäude werden in der Höhe deutlich mehrfach überragt. Setzt man die Schwelle der Maßstäblichkeit der menschlichen Wahrnehmung mit ca. 50 m an, so ist nach heute üblicher Bauart immer von einer erheblichen Überschreitung dieser Schwelle auszugehen. Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen entstehen zudem durch die kontinuierliche grundsätzliche Unruhe, die von WEA durch die Rotorbewegungen in die Umgebung ausgestrahlt wird. Je mehr Anlagen betrieben werden, desto größer ist die Bewegungsunruhe. Verstärkt wird der Effekt, wenn innerhalb eines Windparks verschiedene Anlagentypen oder Bewegungsmuster auftreten. Eine weitere maßgebliche Wirkungsschwelle wird durch die Tages- und Nachtkennzeichnung bei WEA von mehr als 100 m Gesamthöhe über Grund überschritten, die Luftfahrthindernisse darstellen.

Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden.

Insbesondere im Hinblick auf Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Suchräumen hätte die Auswahl der Flächen 2 und 3 zu einer bandartigen Raumstruktur und einer Umringung der Ortslage von Scharfenberg geführt, die aus städtebaulicher Sicht nicht vertretbar ist.

Mit der Fläche Nr. 5 wäre ein von Schutzgebieten gesäumter Talzug vollständig überprägt worden und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter und die Waldfunktionen können aufgrund der Fernwirkung nicht ausgeschlossen werden. Entsprechendes gilt für die Flächen 8 und 9.

- Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Alle Änderungsbereiche liegen außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, von vorhandenen Naturschutzgebieten sowie sonstigen vorhandenen Schutzgebieten gem. §§ 23 - 27 oder 30 BNatSchG, so dass direkte Auswirkungen nicht gegeben sind. Auch über das Plangebiet hinausreichende Auswirkungen auf diesbezügliche spezielle naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen sind derzeit nicht erkennbar. Auswirkungen auf im Biotopkataster der LANUV als schutzwürdige Biotop geführte Flächen oder auf Biotop gemäß § 62 LG sind planungsbedingt ebenfalls nicht erkennbar.

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind dennoch vom Grundsatz her sowohl für einen Windpark als auch für die zur Netzanbindung benötigten Leitungstrassen zu erwarten. Die Erweiterung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten und die Inanspruchnahme von Freiflächen führen zwangsläufig zu einer Verdrängung der hier verbreiteten Flora und Fauna. Eingriffe in diesen räumlich umgrenzten Flächen sind bei gleichzeitiger Plandurchführung nicht vermeidbar. Ausgehend von der aktuellen Situation ist die Bauleitplanung für die sechs Änderungsbereiche unterschiedlich zu bewerten.

Im Hinblick auf windkraftsensible Tierarten werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Änderungsbereiche folgende Auswirkungsprognosen getroffen:

- Suchraum 2 (Horst): keine Vorbelastung / avifaunistisches Konfliktpotential hoch / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel
- Suchraum 3 (Hoppenberg): Vorbelastung mittel / avifaunistisches Konfliktpotential gering / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel
- Suchraum 5 (Lühlingsbachtal): keine Vorbelastung / avifaunistisches Konfliktpotential hoch / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel
- Suchraum 8 (Prinzknapp): Vorbelastung keine / avifaunistisches Konfliktpotential mittel / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel
- Suchraum 9 (Messinghausen): keine Vorbelastung / avifaunistisches Konfliktpotential hoch / Konfliktpotential für Fledermäuse mittel

Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen verbunden.

- Auswirkungen auf FFH-Gebiete

Bei den für die Meldung der FFH-Gebiete ausschlaggebenden Lebensraumtypen handelt es sich um Fließgewässer (3260), Seen, Altarme (3150), Kalktuffquellen (7220), verschiedene Wälder (91E0, 9110, 9130, 9150), Schwermetallrasen (6130), Kalktrockenrasen (6210), Borstengrasrasen (6230), Hochstaudenfluren (6430), Flachlandmähwiesen (6510), kalkhaltige

Schutthalden (8160), Höhlen (8310), Labkraut-, Eichen-, Hainbuchenwald (9170), Schlucht- und Hangmischwälder (9180), Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), kieselhaltige Schutthalden der Berglagen (8150), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220), trockene europäische Heiden (4030), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130) und Silikatfelskuppen (8230).

Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind planungsbedingte erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und der für das Gebiet vorgegebenen Schutz- und Entwicklungsziele nicht verbunden. Entsprechendes gilt für die eng an die Lebensräume gebundenen Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse.

- Auswirkungen auf Menschen und Bevölkerung

Die 97. Flächennutzungsplanänderung trägt mit der Darstellung von vier Konzentrationszonen zur Förderung dauerhafter Nutzung der regenerativen Windenergie bei. Grundsätzlich können damit infolge des Anlagenbetriebes Auswirkungen auf Menschen insbesondere durch Emissionen in Form von Schall und Schattenwurf verbunden sein. Lärmemissionen während der Bauphase hingegen sind marginal und zeitlich eng befristet. Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind in Bezug auf die Umweltauswirkungen durch Schall und Schattenwurf keine Auswirkungen verbunden.

- Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Mit der Nicht-Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung für die Suchräume Nr. 2, 3, 5, 8 und 9 sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter erkennbar oder zu erwarten.

- Weitere planerisch realistische Alternativmöglichkeiten sind aus Sicht der Stadt Brilon nicht erkennbar; eine Alternativbetrachtung von Flächen oder Räumen, die bereits nach der Planungssystematik ausgeschieden sind können nicht weiter als Alternativen angesehen werden. Entsprechendes gilt auch für die Flächen des im „TP„Energie“ dargestellten Bereiche der Bezirksregierung Arnsberg.

3. Zusätzliche Angaben

3.a Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung beinhaltet die Überlagerung der Schutzgüter und ihrer Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsin- tensität. Die daraus resultierenden Konflikte werden ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu minimieren haben. Diesbezügliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Als fehlende Kenntnis des Umweltberichtes muss angesehen werden, dass weder bekannt noch vorhersehbar ist, an welchen konkreten Standorten WE errichtet werden, welche WEA- Typen errichtet werden und welche technisch-baulichen Kenndaten (Gesamthöhe, Rotor- durchmesser, Nabenhöhe, Emissionswerte, etc.) diese Anlagen kennzeichnen. Damit können auch mögliche Schalleistungspegel und Methoden zur Tag-/Nacht Kennzeichnung nicht in die Betrachtung eingestellt werden. Die konkreten mit künftig möglichen Vorhaben zur Errich- tung und zum Betrieb von WEA verbundenen Auswirkungen sind hinreichend konkret nur einzelfallbezogen zu beurteilen.

Alle dazu notwendigen Antragsunterlagen, Fachgutachten und sonstige Angaben sind daher auf der nachgelagerten Ebenen im Rahmen von Genehmigungsverfahren durch die Vorhaben- träger beizubringen. Diese beinhalten i.d.R. auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die naturschutz- und artenschutzrechtliche Eingriffsbewertung und schließen die Benennung von CEF- und/oder Kompensationsmaßnahmen ein.

3.b Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4 c (Überwachung) BauGB soll nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwa- chung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zur frühzeitigen Ermitt- lung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen zwecks Ergreifung geeigneter Abhilfe- maßnahmen erfolgen. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen werden im Umweltbericht dargelegt. Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen ist jedoch nicht auf die Zu- ständigkeit der Stadt Brilon beschränkt. Für zahlreiche Umweltauswirkungen bestehen bereits detaillierte fachgesetzlich normierte Kontrollkonzepte und Überwachungsinstrumente. Diese Informationen können durch die Stadt Brilon für ein eigenes Monitoring genutzt werden. Die Fachbehörden sind nach § 4 (3) BauGB verpflichtet, die Stadt Brilon über die ihnen vorlie- genden Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen der Darstellung des Flächennut- zungsplanes zu unterrichten.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend kontinuierlich erfasst und überwacht werden. Die Stadt Brilon ist daher auf Informationen der Fachbehörden und der Bürger über unvorhergesehene Umweltauswirkungen angewiesen.

Des Weiteren müssen nicht sämtliche Umweltauswirkungen überwacht werden und ein Monitoring dient auch nicht dazu die städtebauliche Entscheidung der Bauleitplanung permanent neu zu überprüfen. Die Bestimmung der für die Überwachung relevanten Auswirkungen liegt vielmehr im planerischen Ermessen der Stadt Brilon. Die Überwachung soll in diesem Fall auf solche Umweltauswirkungen konzentriert werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen, bei denen aber Prognoseunsicherheiten bestanden oder aufgrund der Detailstärke der vorbereitenden Bauleitplanung nur eine Vorprüfung möglich war.

Mit Ausnahme der zu erwartenden Landschaftsbildveränderungen sind nach realistischer Abschätzung hier im Wesentlichen der Immissionsschutz und der Artenschutz zu nennen. Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen sind derzeit nicht erkennbar.

Innerhalb der Konzentrationszonen 1, 3, 5 und 6 sind infolge von Errichtung und Betrieb von WEA verschiedene anlagentypische Wirkungen zu erwarten. Hinsichtlich der Immissionswirkungen (z.B. Schall und Schattenwurf) einschließlich der Nachweise über die Einhaltung von Genehmigungsaufgaben und zugehöriger Richtwerte, kann die Stadt Brilon davon ausgehen, dass der Hochsauerlandkreis als zuständige Genehmigungsbehörde / Überwachungsbehörde die in ihre Zuständigkeit fallenden Umweltauswirkungen überwacht und die Stadt Brilon ggf. über nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt informiert (§ 4 (3) BauGB).

Dies schließt auch die Überwachung und Sicherstellung der Funktionsfähigkeit erforderlicher Einrichtungen und Maßnahmen zum Schutz vor Eisabwurf, vor dem Austreten wassergefährdender Betriebsmittel oder sonstiger umweltwirksamer Stoffe sowie der Tag- / Nachtkennzeichnung ein.

Innerhalb der Konzentrationszonen sowie der beurteilungsrelevanten Umgebung der Zonen Flächen 1, 3 und 5 prognostiziert der artenschutzrechtliche Fachbeitrag ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotential, das auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht abschließend beurteilt werden kann. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange einschließlich der Nachweise über die Einhaltung von Genehmigungsaufgaben (z.B. Kompensationsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen), kann die Stadt Brilon davon ausgehen, dass der Hochsauerlandkreis als zuständige Landschaftsbehörde / Überwachungsbehörde die in ihre Zuständigkeit fallenden natur- und artenschutzrechtlichen Auswirkungen überwacht und die Stadt Brilon ggf. über nachteilige Auswirkungen auf den Artenschutz informiert (§ 4 (3) BauGB). Die Stadt Brilon wird diesbezüglich eine Sachverhaltsabfrage im 2-jährigen Turnus an den HSK richten und den Informationsstand ggf. aktualisieren.

Nach dem Gegenstromprinzip wird die Stadt Brilon sofern sie Kenntnis oder Informationen zu immissionsschutz- oder artenschutzrechtlichen relevanten Umweltauswirkungen erlangt, diese umgehend an den Hochsauerlandkreis weiterleiten. Ansonsten werden seitens der Stadt Brilon keine weiteren generellen Überwachungsmaßnahmen geplant bzw. festgelegt oder entsprechende Modalitäten bestimmt.

Das Monitoring soll die Stadt Brilon in die Lage versetzen, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen zu ergreifen. Eine über das geltende Recht hinausgehende materielle Verpflichtung zur Durchführung von Abhilfemaßnahmen ist hiermit nicht verbunden. Allerdings sollen die auf der Grundlage des Monitorings ermittelten unvorhersehbaren negativen Auswirkungen der Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung auf der nachgelagerten Genehmigungs- / Zulassungsebene für WEA Berücksichtigung finden.

Zur Überwachung im Rahmen des Monitorings gehört, dass bei Einzelfallprüfungen u.a. folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- Beschränkungen aufgrund von optisch bedrängenden Wirkungen oder von Umringungseffekten sowie Beschränkungen aufgrund von Schallimmissionen oder Schattwurf und weiterer immissionsschutzrechtlich relevanter Auswirkungen,
- Vorgaben des Hochsauerlandkreises als Immissionsschutzbehörde,
- Vorgaben des Hochsauerlandkreises als Untere Landschaftsbehörde zur Eingriffsregelung, insbesondere im Hinblick auf den Landschaftsschutz sowie zum Natur- und Artenschutz, insbesondere im Hinblick auf WEA-empfindliche Vogel- und Fledermausarten.

3.c Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Anlass der Planung zur 97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon ist die Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Darstellung zusätzlicher geeigneter Vorrangflächen für die Windenergienutzung. Hierzu wurden die gesamten Außenbereichsflächen des Stadtgebietes nach einheitlichen Kriterien auf ihre Eignungsfähigkeit hin überprüft. Durch die Ausscheidung von harten und weichen Tabuflächen wurden Suchbereiche herausgearbeitet. Nach Ausschluss nicht arrondierungsfähiger Splitterflächen unter rd. 30 ha Größe ergeben sich die als Potentialflächen bezeichneten Bereiche.

Unter der Prämisse der Windenergienutzung substantiell Raum zu belassen, wurden nach Abwägung weiterer einzelgebietsbezogener Aspekte und Belange drei Änderungsbereiche nach städtebaulich begründeten Kriterien festgelegt. Diese drei Gebiete fließen als Änderungsbereiche mit insgesamt vier Konzentrationszonen in die 97. Flächennutzungsplanänderung ein, für die der Umweltbericht erstellt wurde.

Im Ergebnis resultiert aus der 97. FNP-Änderung für den Änderungsbereich 1 am Windsberg die Darstellung einer neuen Konzentrationszone zwischen Altenbüren und Scharfenberg östlich der Stadtgebietsgrenze zu Olsberg. Für den Änderungsbereich 3 zwischen Wülfte, Oberalme und Nehden ergibt sich ebenfalls eine Neudarstellung als Konzentrationszone.

Im Änderungsbereich 5 mit den Konzentrationszonen 5 und 6 zwischen Radlinghausen, Bleiwäsche, Madfeld und Rösenbeck schließt die vorgesehene Windkonzentrationszone bestehende Windparkflächen teilweise ein und beinhaltet ferner Repowering- und Erweiterungsoptionen; Teilflächen die nach heutigen Kriterien ungeeignet sind, werden nicht weiter als Konzentrationszone zur Windenergienutzung dargestellt.

Für die Änderungsbereiche erfolgt auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) eine Überlagerung der dargestellten *‘Flächen für die Landwirtschaft’* und *‘Fläche für Wald’* (tlw. kleinflächig) durch die Darstellung *‘Konzentrationszone zur Windenergienutzung’* als Zusatznutzung. Insgesamt werden durch die 97. Änderung des FNP fünf Konzentrationszonen in der Größenordnung von ca. 1.019 ha, verteilt auf drei Änderungsbereiche dargestellt. Für die bestehenden, außerhalb der Konzentrationszonen gelegenen WEA ist eine über den Bestandsschutz hinausgehende Windenergienutzung ausgeschlossen und die Bereiche stehen damit aufgrund der Vorrangigkeit konkurrierender Belange nicht dauerhaft für die Windenergie zur Verfügung.

Umweltauswirkungen sind aufgrund von Art und Umfang der Windenergienutzung insbesondere durch die erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die diesbezüglichen Freiraumfunktionen als Folge der technogenen Überprägung von Außenbereichsflächen im Umfeld der Änderungsbereiche verbunden.

Für die meisten Änderungsbereiche ist die Windenergienutzung bereits innerhalb der Gebiete etabliert; die anderen Gebiete sind durch die Windenergienutzung auf unmittelbar angrenzenden Flächen entsprechend vorgeprägt. Über die hiermit verbundenen Vorbelastungen hinaus bestehen in einzelnen Änderungsbereichen weitere Vorbelastungen, die von Elektro-Überlandleitungen und/oder überregionalen Verkehrsstrassen ausgehen.

Durch die gewählte räumliche Begrenzung der Konzentrationszonen und bei Beachtung der gemäß BauGB, BImSchG und BNatSchG sowie und der zugeordneten Verordnungen und technischen Anleitungen vorgegebenen Abstands-, Grenz- und Richtwerte sowie der gewählten Vorsorgeabstände werden bauleitplanerisch keine unzulässigen Umweltauswirkungen oder Eingriffsmöglichkeiten vorbereitet.

Schloß Neuhaus, 06.04.2016

Geändert, 24.10.2016



Dipl.-Ing. Reinhard J. Bölte
AKNW 40688

7. Anhang NSG-Festsetzungen

Übersichtstabelle Naturschutzgebiete

Objektkennung	Objektbezeichnung	Schutzziel
HSK-003	NSG Druebel (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	Gemäss § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Pflege eines artenreichen Kalkbuchenwaldes mit dem typischen Inventar auch seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der Lebensraumqualität der flachgründigen, felsigen Sonderstandorte für die darauf angewiesene Fauna ➤ Sicherung eines ortsnahen, naturraumtypischen Landschaftselementes der Briloner Hochfläche und seines Beitrages zur Vielfalt im Orts- und Landschaftsbild
HSK-018	NSG Altenbürener Steinberg	Schutzzweck: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines strukturreichen Eichen-Buchenwaldes und anderen, ökologisch wertvollen Sonderstandorten (Gebüsch, Borstgrasrasen, Waldsäume) mit ihrem Inventar an typischen, tlw. Seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Schutz der Diabasklippen und Blockschuttvorkommen aus erdgeschichtlichen / landeskundlichen Gründen ➤ Sicherung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit dieses langgestreckten Härtlingszuges
HSK-026	NSG Tinne / Nehder Kopf	Gemäss § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines landesweit herausragenden Kalkquellgebietes mit ausgeprägten Kalkfelsen in überregional repräsentativen Waldmeister-Buchenwäldern als schutzbedürftige Biotoptypen und als Lebensräume von tlw. Seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung von landschaftlich wertvollen Kleinstrukturen und Sonderstandorten wie Blockschutthalden, Quellen, Brachen, Feldgehölzen, Schlucht- und Bruchwäldern ➤ Schutz von geologischen Aufschlüssen, Klippen, Karstquellen, Pingen und Trockentälern aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen und erdgeschichtlichen Gründen ➤ Erhaltung der besonderen Eigenart der hier erlebbaren und nachvollziehbaren Zusam-

		<p>menhänge zwischen bestimmten Abschnitten der erdgeschichtlichen Entwicklung dieses Raumes (Grenzgebiet der Riffkalke der Briloner Hochfläche) und den darauf fußenden ökologischen Werten und Gebietsnutzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-035	NSG Hemmeker Bruch	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung gefährdeter Grünlandgesellschaften und des darauf angewiesenen tierischen und pflanzlichen Arteninventars ➤ Weiterführung der in der Vergangenheit bereits eingeleiteten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Optimierung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter Arten sowie Ausdehnung dieser Maßnahmen auf zwei nördlich und westlich einbezogene Erweiterungsflächen ➤ Erhaltung des sichtbaren Zusammenhangs zwischen Quellgebiet und Schwalgloch unter erdgeschichtlichen und landeskundlichen Gesichtspunkten in Verbindung mit den Festsetzungen 2.3.3.1 und 2.1.23.
HSG-036	NSG Burhagener Weg (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und weitere Optimierung eines vielfältigen Biotopmosaiks, das sich durch die Entwicklung aufgelassener Kalkspatgruben und durch die weitgehend extensive Grünlandnutzung einer flachgründigen Kalkkuppe herausgebildet hat, als Lebens- und Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten des strukturreichen Offenlandes und der Kalkmagerrasengesellschaften sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz von latent durch Verkippung gefährdeten, felsigen Hohlformen sowie von (potenziellen) Fledermausquartieren ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-093	NSG Aabachtal	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und naturschutzfachliche Optimierung eines Talsystems, das einer grossen Anzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dient ➤ Wiederherstellung/Optimierung insbesondere der seitlichen Zuflüsse zum Aabach durch forstliche Umarbeitung fehl bestockter Auenstandorte ➤ Schaffung von Teilabschnitten, die einer ungestörten natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und auf diese Weise langfristig Erkenntnisse über das tatsächliche Standortpotential ähnlich strukturierter Mittelgebirgstäler zulassen ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen

		Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie die unten formulierten festsetzungsspezifischen Gebote
HSK-096	NSG Almetal	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und –in wesentlichen Teilen- Optimierung eines wichtigen Grünlandtales, das aufgrund seiner standörtlichen Vielfalt und seines Nutzungsmosaiks viele seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften und Arten aufweist ➤ Schutz der vorhandenen Sonderstandorte mit Feucht- und Nassgrünland und –grünlandbrachen, Bruch- und Auwaldrelikten, bachbegleitenden Erlenwäldern sowie dem strukturreichen Alme-Bachlauf ➤ Sicherung der besonderen Eigenart dieses strukturreichen Grünlandanteils innerhalb der umgebenden, großflächigen Waldgebiete ➤ Schutz von geowissenschaftlich und landeskundlich wertvollen Zeugnissen der Erdgeschichte (Kalksinter) ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-184	NSG Oberes Hoppecketal	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung naturnaher Flussabschnitte und ihrer Auen sowie deren Vernetzung in den gestörten Bereichen durch Optimierungsmassnahmen ➤ Kleinflächige (insbesondere im südlichen Teil) Erhaltung von feuchtem Grünland, im Gebiet kommen mehrere Rote-Liste-Pflanzen- und Tierarten vor, deren Populationen durch die Erhaltung ihrer Lebensräume gesichert werden sollen ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie die unten formulierten festsetzungsspezifischen Gebote
HSK-188	NSG Unteres Hoppecketal	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung des Hoppecke-Talsystems mit seinen naturraumtypischen Besonderheiten und der durch diese Vorgaben ausdifferenzierten Grünlandgesellschaften ➤ Schutz des naturnahen Flusslaufes mit seinem unmittelbaren Umfeld aus spezialisierten Auengesellschaften ➤ Sicherung der landschaftlichen Schönheit und Eigenart des Talverlaufs, der in geologisch vergleichbaren Bereichen bereits durch menschliche Nutzungsansprüche relativ stark beeinträchtigt ist ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie das unten formulierte festsetzungs-

97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon

		spezifische Gebot
HSK-192	NSG Krahwinkel, Pulvermühle	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung bestimmter Grünlandgesellschaften als Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie naturnaher Bachabschnitte als Bestandteil des Hoppecke-Talsystems ➤
HSK-193	NSG Feuchtgrünland am Haus Hubertus	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von Lebensgemeinschaften des Nass- und Feuchtgrünlandes, von denen einige Bestandteile regional bzw. landesweit gefährdet sind
HSK-194	NSG Haidknüchel	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung der Standortbedingungen von seltenen Arten verschiedener Grünlandgesellschaften ➤ Schutz eines naturnahen, strukturreichen Bachlaufes, der –mit Unterbrechungen- über drei weitere NSG mit dem Haupttalzug der Hoppecke verbunden ist
HSK-198	NSG Lühlingsbachtal	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines vielfältig durch Feucht- und Nasswiesen, Krautfluren, Ufergehölze und Mäander strukturierten Bachtals mit den an diese Lebensräume gebundenen (tlw. Seltenen und gefährdeten) Tier- und Pflanzenarten ➤ Schutz des Fließgewässers vor stofflichen Einträgen und physischen Veränderungen, die seinen Strukturreichtum beeinträchtigen können ➤ Erhaltung der gliedernden und belebenden Funktion des Talzuges im Landschaftsbild im Grenzbereich zweier naturräumlicher Haupteinheiten (Weserbergland/Süderbergland) sowie die Beseitigung von Landschaftsschäden, die die ökologischen Gesamtzusammenhänge des Talsystems erheblich beeinträchtigen (s. Entwicklungsmaßnahmen unter den Ziffern 5.1.3.08 und14) ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie das unten formulierte festsetzungsspezifische Gebot, dessen Umsetzung allerdings eine längerfristige Perspektive aufweist
HSK-199	NSG Hardtkopfsiepen	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von Quellbiotopen sowie den nachfolgenden, naturnahen Gewässerstrecken als Lebensräume mit hoher Artenvielfalt und dem Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der besonderen Eigenart und Schönheit dieser Kerbtälchen von lokaler Bedeutung
HSK-201	NSG Sticklenberg – Schwarze Haupt	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der hier nachgewiesenen, artenreichen Lebensgemeinschaften der Nieder- und

		<p>sonstigen Laubwälder auf Kalk sowie ihrer Ersatzgesellschaften, die auf eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zurückgehen einschließlich ihrer Wiederherstellung durch Rückführung der Fehlbestockung im Osten</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der besonderen Eigenart und Schönheit dieses Kuppenbereichs am Rande der „Padberger Schweiz“ ➤ Ergänzung und tlw. Verbindung der ähnlich strukturierten Naturschutzgebiete unter den Festsetzungsziffern 2.1.20 und .21, wodurch insgesamt ein biologisch wirksamer Schutz selten gewordener Tier- und Pflanzenarten ermöglicht wird. Der Niederwald ist schließlich –auch im „durchgewachsenen“ Zustand – landeskundlich interessant, da diese Waldnutzungsform im Plangebiet kaum noch verbreitet ist. Ein kleiner Teilbereich ist aus erdgeschichtlichen und wissenschaftlichen Gründen schutzwürdig ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie das unten formulierte festsetzungsspezifische Gebot
HSK-202	NSG An der Burg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung einer insbesondere an Kraut- und Insektenarten reichen Grünland-Lebensgemeinschaft auf flachgründigem Standort ➤ Erhaltung und Weiterentwicklung von extensiv bewirtschaftetem Magergrünland mit hohem Standortpotential, dies ist mit der nördlichen Teilfläche in einer Lage, die auch dem angrenzenden Ort und seiner unmittelbaren landschaftlichen Einbettung und Umgebung zu Gute kommt
HSK-203	NSG Schwarzes Haupt	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von Grünland- und Gehölzflächen auf trocken-warmen Standorten als Lebensräume vieler seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Ausdehnung und Stabilisierung der nutzungsbedingten Voraussetzungen für diese Habitatfunktion ➤ Sicherung der besonderen Eigenart insbesondere des Nordteils des NSG als markanter Übergang zwischen zwei naturräumlichen Haupteinheiten im Landschaftsbild ➤ Ergänzung des NSG „Sticklenberg/Schwarze Haupt“ um ein Gebiet mit ähnlichen naturräumlichen Voraussetzungen zur Stabilisierung der Biotopfunktion des Gesamttraumes westlich Messinghausen und Rösenbeck ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung

		tragen
HSK-204	NSG Egge	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von Trockenrasen, Magerwiesen und –weiden, Wäldern und Gebüsch an trockenen-warmen Standorten im Mosaik mit naturnahen Bachabschnitten und Quellen sowie Sekundärbiotopen aus ehemaliger Abgrabungstätigkeit als Lebensräume einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ➤ Optimierung ihrer Lebensbedingungen insbesondere in den zur Zeit noch relativ intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen im Osten und Westen ➤ Erhaltung des landschaftsbildprägenden Steilabfalls von der Briloner Hochfläche zum Hoppecketal, dessen hervorragende Schönheit sich insbesondere von der nördlichen Kuppe der Egge aus erschliesst ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-205	NSG Vor'm Hängeberg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung unterschiedlicher Grünlandgesellschaften, die auf kleinräumigen geologischen Besonderheiten basieren, als Lebensräume für gefährdete Pflanzenarten
HSK-206	NSG Schwelge - Wolfsknapp	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung eines erdgeschichtlich und landeskundlich interessanten Landschaftsteiles von besonderer Eigenart und hervorragender Schönheit ➤ Erhaltung und Optimierung der Lebensbedingungen verschiedener artenreicher Lebensgemeinschaften, die sich insbesondere durch die unterschiedlichen geologischen Ausgangsbedingungen ausdifferenzieren
HSK-213	NSG Weisse Frau – Rösenbecker Burg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit dieser exponierten Talflanke des Hoppecketales ➤ Erhaltung des relativ ungestörten, zusammenhängenden Waldbereichs, der sich weitestgehend aus der potentiell natürlichen Vegetation zusammensetzt, mitsamt den dazu gehörigen Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten, die teilweise als gefährdet in den Roten Listen geführt werden ➤ Darüber hinaus Schutz des Gebietes aus landeskundlichen Gründen (Diabas- und Kalkfelsen, intensive Erlebnismöglichkeit des Landschaftsraumes „Padberger Schweiz“, alte Wallburg) ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen

97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon

		Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-214	NSG Bärenhohlklippen	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der landschaftlich besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit dieses Gebietes ➤ Erhaltung von Pflanzengesellschaften, die in allen Schichten weitgehend der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen, sowie von überregional bedeutsamen, geologischen Aufschlüssen, die erdgeschichtlich und wissenschaftlich schutzbedürftig sind
HSK-225	NSG Grueberg – Thülener Stein	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von Kalkbuchenwäldern auf flachgründigen Standorten als Lebensraum einer artenreichen, teilweise gefährdeten Vegetation ➤ Schutz einer größeren Felsspalte und von Klippen aus naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen ➤ Erhaltung der obertägigen Reste eines ehemaligen Kalkspatabbaus aus landeskundlichen Gründen ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-226	NSG Lülingsknapp	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines struktur- und artenreichen Kalkbuchenwaldes als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten, die durch die landwirtschaftliche Nutzung der Briloner Hochfläche einerseits und durch die Bestockung einiger ursprünglicher Waldbereiche mit nicht heimischen Baumarten andererseits auf Restflächen relativ geringer Größe zurückgedrängt worden sind
HSK-227	NSG Ruhberg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines struktur- und artenreichen Kalkbuchenwaldes als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten, die durch die landwirtschaftliche Nutzung der Briloner Hochfläche einerseits und durch die Bestockung einiger ursprünglicher Waldbereiche mit nicht heimischen Baumarten andererseits auf Restflächen relativ geringer Größe zurückgedrängt worden sind ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-228	NSG Oberer und Unterer Knapp	<p>Schutzzweck</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Wiederherstellung eines struktur- und artenreichen Kalkbuchenwaldes als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten, die durch die landwirtschaftliche Nutzung der Briloner Hochfläche einerseits und durch die

		Bestockung einiger ursprünglicher Waldbereiche mit nicht heimischen Baumarten andererseits auf Restflächen relativ geringer Größe zurückgedrängt worden sind
HSK-229	NSG Stemmel	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung ökologisch wertvoller Sekundärbiotop und der Habitate von vielen, teilweise gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Schutz des Gebietes aus erdgeschichtlichen Gründen und als markante geomorphologische Form, die die Briloner Kalkkuppenlandschaft prägt ➤ Beseitigung bereits eingetretener Schädigungen zur Wiederherstellung und Optimierung des Refugialwertes des Gebietes für diverse Tier- und Pflanzenarten
HSK-230	NSG Buchholz	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines für den Naturraum typischen, grossräumig zusammenhängenden Waldkomplexes als Lebensraum einer artenreichen, teilweise gefährdeten Tier- und Pflanzenwelt ➤ Schutz von natürlichen Klippen und Blockschutthalden zusätzlich aus wissenschaftlichen und landeskundlichen Gründen ➤ Sicherung diverser Kleinstrukturen und Sonderstandorte wegen ihrer Eigenart und in ihrer Habitatfunktion ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-231	NSG Obere Trift	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines markanten, felsigen Steilhanges, der durch seine naturnahe Vegetationsdecke in Baum- und Krautschicht sowie die eingestreuten Sonderstandorte Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz hat und das Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung unter den gegebenen Standortbedingungen hervorragend repräsentiert ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-232	NSG Großer Kluskopf	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung einer regional bedeutsamen, seltenen und gefährdeten Pflanzengesellschaft und Lebensgemeinschaft teilweise seltener Arten ➤ Optimierung und Stabilisierung dieser wissenschaftlich und landeskundlich wertvollen Fläche durch geeignete Entwicklungs- und Pflegemassnahmen
HSK-233	NSG Habuchen	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung einer gut ausgebildeten, gefährdeten Pflanzengesellschaft mit hoher strukturel-

97. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Brilon

		<p>ler Vielfalt aus wissenschaftlichen und landeskundlichen Gründen sowie als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten, die hier aufgrund der besonderen Standort- und Nutzungsverhältnisse eine Besonderheit für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild inmitten ausgedehnter Wirtschaftswälder darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung und langfristige Sicherung des Gebietes durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen
HSK-236	NSG Eschker Holz	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung strukturreicher Laubholz-Mischbestände innerhalb ausgedehnter Fichtenforste aus landeskundlichen Gründen sowie zur Erhaltung artenreicher Lebensgemeinschaften ➤ Optimierung der –meist Fließgewässer begleitenden- durch Vernässung geprägten Sonderstandorte im Zuge forstlicher Pflegemaßnahmen
HSK-237	NSG Bilstein	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-238	NSG Hansenberg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen
HSK-239	NSG Mühlenberg	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 Rechnung tragen ➤
HSK-244	NSG Fledermausstollen am Thülener Stein	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines Fledermaus-Winterquartiers, das auf Grund der vorkommenden Arten und Individuenzahlen europaweite Bedeutung hat ➤ Erhaltung der obertägigen Reste ehemaliger Bergbautätigkeit aus landeskundlichen Gründen sowie Optimierung des Gebietes für Zwecke des Arten- und Biotopschutzes ➤ Wesentlicher Schutzzweck ist auch die Sicherung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne der FFH-RL, dem die hier wirksamen Ge- und Verbote des allgemeinen Festsetzungskataloges unter 2.1 ebenso dienen wie die unten formulierten festsetzungsspezifischen Gebote
HSK-481	NSG Talsystem der Glenne	<p>Gemäß § 20 LG</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und –in einigen Teilen- Optimierung eines wichtigen Talsystems, das auf-

		<p>grund seiner geringen anthropogenen Belastungen, seiner standörtlichen Vielfalt und seines Nutzungsmosaiks viele seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften und Arten aufweist</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der vorhandenen Sonderstandorte mit Feucht- und Nassgrünland, relativ großflächigen Bruchwäldern, Auwaldrelikten und bachbegleitenden Erlenwäldern ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks und der daraus resultierenden Vielfalt im Landschaftsbild ➤ Schutz von wissenschaftlich bzw. landeskundlich wertvollen Kleinstrukturen
HSK-482	NSG Oberes Möhnetal	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und –in wesentlichen Teilen- Optimierung eines wichtigen Grünlandtales (einschließlich einiger ähnlicher strukturierter Zuläufe), das aufgrund seiner standörtlichen Vielfalt ein hohes, aber nur teilweise zur Geltung kommendes ökologisches Potential für vielfältige, tlw. Seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften aufweist ➤ Schutz der vorhandenen Sonderstandorte mit Feuchtgrünland und –brachen, Bruch- und Auwaldrelikten, Borstgrasrasen und bachbegleitenden Erlenwäldern ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks und der daraus resultierenden Vielfalt im Landschaftsbild ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-483	NSG Steinbecke	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines kleinen Siepensystems mit naturnahen Fließgewässern, Relikten von bachbegleitenden Erlenwäldern und ökologischen Sonderstandorten ➤ Stärkung der Gliederungsfunktion des Gewässersystems in der umgebenden, im Nahbereich von Fichten dominierten Waldlandschaft ➤ Verbund der noch vorhandenen Bestände bodenständiger Waldgesellschaften zugunsten des Austauschs darauf angewiesener Tier- und Pflanzenarten ➤ Schutz der besonderen Eigenart der Talschluchten im Bild der umgebenden, morphologisch weniger gegliederten Waldlandschaft
HSK-484	NSG Goldbachtal	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines Talsystems einschließlich angrenzender magerer Hangpartien, das einen wichtigen Möhnezuffluss darstellt und aufgrund seiner relativ geringen anthropogenen Belastungen, seiner standörtlichen Vielfalt und seines Nutzungsmosaiks

		<p>viele seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften und Arten aufweist</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der einbezogenen Sonderstandorte mit Feucht- und Magergrünland, Klippen und bachbegleitenden Gehölzsäumen ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks und der daraus resultierenden Vielfalt im Landschaftsbild
HSK-485	NSG Eselsbruch / Harlebachsystem	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines komplexen Fließgewässersystems aus naturnahen Quellregionen und Bachläufen, die etliche – ihrerseits schutzbedürftige- Erlen- und Moorbirkenwaldstandorte miteinander verbinden ➤ Schutz und Aufwertung der noch vorhandenen Bruchwälder als gefährdete Waldbiotoptypen mit dem daran gebundenen Arteninventar ➤ Sicherung von bodenständigen Bruchwäldern, die mit diesen Sonderbiotopen verzahnt sind und zugleich die umgebenden, weitgehend naturnahen Buchenbestände mit ihrem spezifischen Arteninventar repräsentieren
HSK-486	NSG Nettetäl	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines wichtigen Verbundstückes im zusammenhängenden, überregional bedeutsamen Grünland-Talsystem von Lülingsbach, Nette und Alme mit ausgedehnten, artenreichen Lebensräumen des Feucht- und Nassgrünlandes, der Quellsümpfe, Erlenbruch- und bachbegleitenden Erlenwäldern, damit auch Schutz der hier vorkommenden Vogel-, Insekten- und Pflanzenarten, von denen etliche landesweit gefährdet sind ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-487	NSG Rammelsbachtäl	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines kleinen Siepensystems mit naturnahen Fließgewässern, bachbegleitenden Erlenwäldern und ökologischen Sonderstandorten, die einige gefährdete Pflanzenarten beherbergen ➤ Stärkung der Gliederungsfunktion des Gewässersystems in der umgebenden, im Nahbereich von Fichten dominierten Waldlandschaft ➤ Verbund der noch vorhandenen Bestände bodenständiger Waldgesellschaften zugunsten des Austauschs darauf angewiesener Tier- und Pflanzenarten
HSK-488	NSG Mönchspiele	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines kleinen Siepensystems mit naturnahen Fließgewässern, bachbegleitenden Erlenwäldern und ökologischen Sonderstandorten, die einige gefährdete Pflanzenarten beherbergen ➤ Stärkung der Gliederungsfunktion des Ge-

		wässersystems in der umgebenden, im Nahbereich von Fichten dominierten Waldlandschaft, Verbund der noch vorhandenen Bestände bodenständiger Waldgesellschaften zugunsten des Austauschs darauf angewiesener Tier- und Pflanzenarten
HSK-489	NSG Hinter'm Bruch	Gemäß § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines kleinen Siepensystems mit naturnahen Fließgewässern, bachbegleitenden Erlenwäldern und unmittelbar angrenzenden, feuchtigkeitsgeprägten Buchenwäldern mit zahlreichen Sturz- und Sickerquellen sowie eingestreuten Erlen- und Eschenwaldgesellschaften ➤ Schutz der darin vorkommenden Lebensgemeinschaften, in denen gefährdete Pflanzenarten erfasst sind ➤ Stärkung der Gliederungsfunktion des Gewässersystems in der umgebenden, im Nahbereich von Fichten dominierten Waldlandschaft
HSK-490	NSG Desmecketal	Gemäß § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines Feuchtgrünlandgebietes mit hohem ökologischem Standortpotential als aktueller und potentieller Lebensraum von tlw. Seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Feuchtwiesenkomplexes ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit ähnlichen Grünland-NSG nördlich dieses Gebietes („Kleine Heide / Nettetal“)
HSK-491	NSG Bibertal	Gemäß § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines Waldtales mit hohem ökologischem Standortpotential, das noch am Vorkommen unterschiedlich ausgeprägter Bruchwälder und Moor-Relikte mit typischem Arten- und Biotopinventar erkennbar, aber gefährdet ist ➤ Schutz und Wiederherstellung von standortgerechten Laubholzbeständen zur Verbesserung des Biotopverbundes und der ökologischen Gesamtsituation ➤ Sicherung der aktuell schutzwürdigen Biotopotentialen als Kernflächen einer möglichen Ausdehnung dieser Strukturen auf weitere Abschnitte des Bibertals
HSK-492	NSG Untere Hilbringse	Gemäß § 20 LG: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines wichtigen Verbundstücks im zusammenhängenden Grünland-Talsystem von Hilbringse, Aa und Möhne mit artenreichen Lebensräumen des Feucht- und Nassgrünlandes, der Quellsümpfe und feldgehölzreichen Extensivweiden; damit auch Schutz der hier vorkommenden, teilweise gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung und in Teilen Wiederherstellung eines für das Landschaftserleben bedeutenden Kulturlandschaftsausschnitts im Nahbereich der Kernstadt Brilon

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eindämmung der –ortsfesten- Freizeitaktivitäten, die die potentielle Bedeutung des Gebietes für den Biotop- und Artenschutz beeinträchtigen ➤ Schutz eines Schwalglochs als landeskundlicher Besonderheit
HSK-493	NSG Wünnenbecke	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines kompakten Waldgebietes, das aufgrund der natürlichen Standortbedingungen reich an naturnahen Fließgewässern mit bachbegleitenden Erlensäumen und insbesondere relikthaften Erlenbruchwäldern ist ➤ Optimierung der ökologischen Wirksamkeit dieses besonderen Standortpotentials durch langfristige Umbestockung der relativ großflächigen Fichtenaufforstungen im Gebiet ➤ Schutz der Lebensgemeinschaften der Bruchwälder, Quellen und naturnahen Fließgewässer, in denen etliche gefährdete Pflanzenarten erfasst sind
HSK-494	NSG Brummerhagen	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von Erlen-, Moorbirkenbruch- und (teilweise feuchten) Eichenwaldgesellschaften als seltene Biotoptypen und zum Schutz der darin vorkommenden Lebensgemeinschaften, in denen gefährdete Tier- und Pflanzenarten erfasst sind ➤ Sicherung der besonderen Eigenart der Bruchwälder im Bild der Waldlandschaft ➤ Verbesserung der Verbundstrukturen zwischen den Sonderstandorten durch Verwendung bodenständiger Baumarten bei Wiederaufforstung sowie des Wasserhaushalts der Bruchwälder durch die Beseitigung von Entwässerungseinrichtungen im Rahmen der Pflege des Gebietes
HSK-495	NSG Querbruch - Quellbereich	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines bewaldeten Quellbereichs mit hohem ökologischem Standortpotential, das am Vorkommen unterschiedlich ausgeprägter Bruchwälder und Moor-Relikte mit typischem Arten- und Biotopinventar erkennbar, aber gefährdet ist ➤ Schutz und Wiederherstellung von standortgerechten Laubholzbeständen zur Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation und des Biotopverbundes mit NSG-Flächen im angrenzenden Landschaftsplan
HSK-496	NSG Frehnershohl	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus Quell- und Bachlebensräumen in Verzahnung mit naturnahen Laubwaldgesellschaften ➤ Schutz der besonderen Eigenart der morphologisch auffallenden Sickerquellmulden ➤ Sicherung einer dem ökologischen Potential des Standorts angemessenen Bestockung des Gebietes mit seinem hohen Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen
HSK-497	NSG Hessenkamp	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von naturnahen,

		<p>wahrscheinlich autochthonen Buchenbeständen einschließlich des auf sie angewiesenen Inventars an Tier- und Pflanzenarten (auch als „Trittsteinbiotope“ zwischen den Großschutzgebieten im Arnsberger/Fürstenberger Wald)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz insbesondere der südlichen Teile des Gebietes aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen ➤ Sicherung von Waldbildern, die (insbesondere in der Krautschicht) die inselhaft besonderen Standortbedingungen im großflächig umgebenden Arnsberger Schiefer sichtbar machen und damit zur landschaftlichen Vielfalt beitragen
HSK-498	NSG Stadtwald am Bindel	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von (teilweise feuchten) Eichenwaldgesellschaften und eines Erlenbruchs als seltene Biotoptypen und zum Schutz der darin vorkommenden Lebensgemeinschaften, in denen gefährdete Tier- und Pflanzenarten erfasst sind ➤ Schutz von landeskundlich interessanten Kleinstrukturen im nördlichen Gebietsteil ➤ Ergänzung der Feuchtwiesen im Bermecketal und am Bindel durch naturnahe Waldstrukturen, die dem Artenschutz (z.B. von Fledermäusen) im Gesamttraum zugute kommen
HSK-499	NSG Wessels Flügel	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines kleinen Siepensystems mit naturnahen Fließgewässern, bachbegleitenden Erlenwäldern und angrenzenden, sickerfeuchten Buchenwäldern mit eingestreuten Erlenbruchwaldgesellschaften ➤ Schutz der darin vorkommenden Lebensgemeinschaften, in denen gefährdete Pflanzenarten erfasst sind ➤ Stärkung der Gliederungsfunktion des Gewässersystems in der umgebenden, im Nahbereich von Fichten dominierten Waldlandschaft
HSK-500	NSG Warenberg (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Fels- und Magerweidenstandortes als Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen, dauerhafte Etablierung einer möglichst extensiven Grünlandnutzung auf –je nach Teilfläche- aufgabe- oder intensivgefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-501	NSG Haar (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Wiederherstellung eines artenreichen Fels- und Magerweidenstandortes als Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Pflanzenarten sowie als Teilfläche im re-

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ gionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung einer möglichst extensiven Grünlandnutzung im westlichen und Optimierung von ehemals fichtenbestockten und tlw. abgegrabenen Kalkfelsstandorten im östlichen Gebietsteil ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-502	NSG Gesecker Stein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines vielfältigen Biotopmosaiks, das sich überwiegend durch die natürliche Entwicklung aufgelassener Kalkspatgruben herausgebildet hat, als Lebensraumangebot, Rückzugsraum und Trittsteinbiotop für Tier- und Pflanzenarten des strukturreichen Offenlandes sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz von latent durch Verkippung gefährdeten, felsigen Hohlformen sowie von (potentiellen) Fledermausquartieren und artenreichen Magerrasenrelikten ➤ Erhaltung eines geowissenschaftlich wertvollen Aufschlusses sowie Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ (betrifft die südöstliche Teilfläche)
HSK-503	NSG Burhagen (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus überwiegend extensiv genutztem Magergrünland und einem Kalkbuchenwald als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-504	NSG Derkerstein / Itzelstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und punktuelle Optimierung von artenreichen Kalkbuchenwäldern mit dem typischen Inventar auch seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der Lebensraumqualität der flachgründigen, felsigen Sonderstandorte für die darauf angewiesene Fauna ➤ Sicherung der ortsnahen, naturraumtypischen Landschaftselemente der Briloner Hochfläche und ihres Beitrags zur Vielfalt im Landschaftsbild
HSK-505	NSG Ammertebühl (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung Pflege eines artenreichen Kalkbuchenwaldes mit dem typischen Inventar auch seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der Lebensraumqualität der flachgründigen, felsigen Sonderstandorte für die darauf angewiesene Fauna ➤ Erhaltung eines ortsnahen, naturraumtypi-

		<p>schen Landschaftselementes der Briloner Hochfläche und seines Beitrags zur Vielfalt im Landschaftsbild</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-506	NSG Tettler (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines vielfältigen Biotopmosaiks aus klippenreichem Kalkbuchenwald, Feucht- und Magergrünland sowie einer alten Obstwiese als Lebensraum und Trittsteinbiotop für tlw. seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten des strukturreichen Offenlandes sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz eines kurzen Karsttälchens mit Schwalgloch aus landeskundlichen Gründen ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-507	NSG Müllstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines klippenreichen (auf Teilflächen potentiellen) Kalkbuchenwaldes und –im Nordteil- einer unterschiedlich dicht naturnah bestockten, felsigen Abbruchkante als Lebensraum und Trittsteinbiotop für tlw. seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz von latent durch benachbarte Abgrabungstätigkeit gefährdeten artenreichen Magerrasenrelikten und FFH-Gebietsflächen, denen gleichzeitig eine wichtige Funktion im Landschaftsbild zukommt ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-508	NSG Romberg (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von artenreichen Kalkbuchen- und Schluchtwaldgesellschaften sowie natürlichen und sekundären Felsbiotopen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilflächen im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz von Relikten alten Bergbaus aus landeskundlichen sowie einer Bruchwand aus geowissenschaftlichen Gründen ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-509	NSG Drei Eichen (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung -und in größeren Bereichen: Wiederherstellung – von artenreichen Kalkbuchen- und Schluchtwaldgesellschaften mit dem typischen Inventar auch seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der Lebensraumqualität der flachgründigen Sonderstandorte und Felspartien

		<p>für die darauf angewiesene Fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines ortsnahen, naturraumtypischen Landschaftselementes der Briloner Hochfläche und seines Beitrags zur Vielfalt im Orts- und Landschaftsbild
HSK-510	NSG Heimberg (NSG der Gruppe Kalkkuppen, LP Briloner Hochfläche)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von artenreichen Kalkbuchen- und Schluchtwaldgesellschaften sowie natürlichen und sekundären Felsbiotopen und eines strukturreichen Magergrünlands als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilflächen im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Schutz von Relikten alten Bergbaus aus landeskundlichen sowie einer Bruchwand aus geowissenschaftlichen Gründen
HSK-511	NSG Schaaken (NSG der Briloner Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus großenteils extensiv genutztem Magergrünland, natürlichen und sekundären Felsbiotopen und einem Kalkbuchenwald als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung auf aufgabegefährdeten Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Schutz von Relikten des „Galmeibergbaus“ aus landeskundlichen sowie einer Bruchwand aus geowissenschaftlichen Gründen ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-513	NSG Hallerstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines (tlw. potentiell) artenreichen Hangmischwaldes mit Schluchtwaldanklängen und mit dem typischen Inventar auch seltener und gefährdeter Pflanzenarten ➤ Schutz der Lebensraumqualität der flachgründigen, felsenreichen Sonderstandorte und Karstlebensräume für die darauf angewiesene, tlw. gefährdete Fauna ➤ Sicherung eines ortsnahen, naturraumtypischen Landschaftselementes der Briloner Hochfläche und seines Beitrags zur Vielfalt im Landschaftsbild
HSK-514	NSG Halle (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus strukturreichem Magergrünland, Felsbiotopen und (tlw. schluchtwaldartigem) Kalkbuchenwald als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilflächen im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Erhaltung der besonderen Eigenart der Kuppe im Landschaftsbild

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz von landeskundlich interessanten Kleinstrukturen früherer Rohstoffgewinnung (Pingen)
HSK-515	NSG Brandrige Mühle (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus überwiegend extensiv genutztem Magergrünland und eingestreuten Kalkbuchenwäldchen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung durch Vertragsangebote zur Erhaltung und Aufwertung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-517	NSG Stuckenplatz	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Weiterentwicklung eines Mosaiks aus feuchten Offenland- und Waldlebensräumen mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Ergänzung und Vernetzung ähnlicher feuchtigkeitsgeprägter Habitatstrukturen in den westlich und östlich angrenzenden Tal-NSG ➤ Optimierung fehlbestockter Sonderstandorte ➤ Sicherung einer eigenartigen Offenlandstruktur im Landschaftsbild, die die großflächig geschlossene Waldlandschaft westlich des Almetales unterbricht und auflockert
HSK-518	NSG Kleine Heide	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Weiterentwicklung von nassen und feuchten Grünland-Lebensräumen mit tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung einer möglichst extensiven Grünlandnutzung durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses im Plangebiet außergewöhnlichen Biotopkomplexes ➤ Schutz von naturnahen Quellgewässern und der Lebensraumfunktion eines Stillgewässerbereichs ➤ Offenhaltung eines flächengroßen Grünlandkomplexes im Knotenpunkt mehrerer Nette-, Almetalzuflüsse im Verein mit der umgebenden LSG-Festsetzung 2.3.3.15
HSK-521	NSG Brüche	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines Feuchtgrünlandgebietes mit hohem ökologischem Standortpotential als aktueller und potentieller Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Feuchtwiesenkomplexes ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit ähnlichen Grünland-NSG nordnordöstlich („Waldbruch“) und östlich dieses Gebietes („Bindel“) sowie in Ergänzung des Schutzgebietssystems „Glennetal“

HSK-522	NSG Bindel	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines Feuchtgrünlandgebietes mit hohem ökologischem Standortpotential als Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung und ihre Extensivierung durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Feuchtwiesenkomplexes ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit ähnlichen Grünland-NSG zwischen Möhne- und Glennetal („Brüche“ und „Waldbruch“)
HSK-523	NSG Gretenberg	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer kleinen, aber in den Kernbereichen gut ausgeprägten Zwergstrauchheide als kulturhistorisches Relikt (Ergebnis früherer Waldhude) sowie als schutzbedürftiger Biototyp und als Lebensraum einiger gefährdeter Pflanzenarten ➤ Stabilisierung dieses Biotopmosaiks aus Heide, Borstgras- und Magerrasen durch die genannten Pflegeeingriffe ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit einem ähnlichen Heide-NSG nördlich dieses Gebietes („Sonder“)
HSK-524	NSG Poppenberg	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer Kalkklippenzone mit hohem ökologischem Standortpotential als Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Pflanzenarten ➤ Schutz von Biototypen, die auch dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen (natürliche Felsbildungen, Schlucht- und Hangmischwälder) ➤ Sicherung eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit den Kalkklippen-NSG des Biotopverbundes „Kalkkuppen bei Brilon“
HSK-525	NSG Meilfesknapp	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines exponiert gelegenen, vielfältigen Biotopmosaiks aus artenreichem Waldmeister-Buchenwald, strukturreichem, tlw. magerem Grünland und Sekundärlebensräumen aus aufgelassenen Kalkspat-Abgrabungen in seiner Lebensraumfunktion für die darauf angewiesene Pflanzen- und Tierwelt ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung im Norden und Osten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopkomplexes ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit ähnlich strukturierten NSG-Anteilen südwestlich dieses Gebietes ➤ Erhaltung eines vielfältigen Kulturlandschaftsausschnitts im Bild der umgebenden, meist intensiver genutzten Agrarlandschaft und von erdgeschichtlich interessanten Aufschlüssen

HSK-526	NSG Sonder	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer kleinen, aber in den Kernbereichen gut ausgeprägten Zwergstrauchheide als kulturhistorisches Relikt (Ergebnis früherer Waldhude) sowie als schutzbedürftiger Biototyp und als Lebensraum einiger gefährdeter Pflanzenarten ➤ Stabilisierung dieses Biotopmosaiks aus Heide und Borstgrasrasen durch die genannten Pflegeeingriffe ➤ Schutz eines Trittsteinbiotops im Zusammenhang mit einem ähnlichen Heide-NSG nördlich dieses Gebietes („Gretenberg“) ➤ Sicherung und Verbesserung der hervorragenden landschaftlichen Bedeutung der Kuppe als Aussichtspunkt
HSK-527	NSG Böde Bruch und Rehhacken	<p>Gemäß § 20 LG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung von Bruchwaldgesellschaften mit ihrem besonderen Arteninventar einerseits als standörtlich vorgegebene Ergänzung eines benachbarten NSG („Böde Bruch“), im anderen Fall als eigenständiges, von ähnlichen Biotopstrukturen bisher noch relativ isoliertes Schutzobjekt ➤ Verbesserung der Lebensbedingungen für die gefährdeten Lebensgemeinschaften durch Umbau noch vorhandener Fichtenanteile bzw. Verbindung mit ähnlichen Biotopstrukturen ➤ Schutz von weniger häufigen Waldbildern in dem umgebenden, geschlossenen Waldgebiet
HSK-529	NSG Blumenstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus überwiegend extensiv genutztem Magergrünland, Hecken und Feldgehölzen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung und tlw. Extensivierung über überkommenen Grünlandnutzung auf Flächen mit hohem ökologischem Standortpotential durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-531	NSG Drei Steine (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung eines artenreichen Fels- und Magerweidenstandortes als Lebensraum von tlw. seltenen und gefährdeten Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Dauerhafte Sicherung einer extensiven Grünlandnutzung auf ungünstigen Standorten durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“

HSK-532	NSG Flotsberg (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer für den Arten- und Biotopschutz wertvollen und für das Briloner Kalkplateau typischen Kalkkuppe mit strukturreichen Halbtrocken- und Magerrasen ➤ Sicherung einer wichtigen Kernfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen und Grünlandgesellschaften ➤ Schutz von Teilbereichen wegen ihrer landeskundlichen bzw. ornithologischen Bedeutung ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-535	NSG Hermelenstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer kleinen, aber für den Arten- und Biotopschutz wertvollen und für das Briloner Kalkplateau typischen Kalkkuppe mit ihren Kleinstrukturen aus Halbtrocken- und Magerrasen- sowie Felsanteilen, auch als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-537	NSG Kapellenstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung einer kleinen, aber für den Arten- und Biotopschutz wertvollen und für das Briloner Kalkplateau typischen Kalkkuppe mit ihren Kleinstrukturen aus Halbtrocken- und Magerrasenrelikten, gehölzbestockter Felskuppe und Sukzessionsanteilen ➤ Sicherung ihres Erscheinungsbildes aus landeskundlichen / erdgeschichtlichen Gründen, auch wegen der exponierten Ortsrandlagen
HSK-538	NSG Niedermühle (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus überwiegend extensiv genutztem Magergrünland, Hecken und Feldgehölzen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Sicherung und tlw. Extensivierung der überkommenen Grünlandnutzung auf Flächen mit hohem ökologischem Standortpotential durch Vertragsangebote zur Erhaltung dieses Biotopmosaiks ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-540	NSG Ratmerstein (NSG der Gruppe Kalkkuppen)	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus überwiegend extensiv genutztem Magergrünland und einem Kalkbuchenwald als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der überkommenen Grünlandnutzung durch Vertragsangebote zur Erhaltung und Aufwertung dieses Biotopmosaiks ➤ Bewahrung eines für das Briloner Kalkplateau typischen Landschaftsausschnitts, der sowohl von der randlichen Umgehungsstraße aus vielfach wahrgenommen wird als auch fußläufig erschlossen und erlebbar ist ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“
HSK-541	NSG Scheffelberg / Kalberstert	<p>Schutzzweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus strukturreichem größtenteils extensiv genutztem Magergrünland, Felsbiotopen und Kalkbuchenwäldchen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilfläche im regionalen Verbund ähnlicher Biotopstrukturen ➤ Erhaltung der besonderen Eigenart der Kalberstertkuppe im Landschaftsbild ➤ Schutz von landeskundlich und wissenschaftlich interessanten Kleinstrukturen (Pingen, Kalberstertkuppe) ➤ Sicherung der Kohärenz und Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“