



dreher+sudhoff ingenieurplanung

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 36 „GI-Gebiet Nehdener Weg“ 4. ordentliche Änderung und Erweiterung

Satzungsfassung vom 04.09.2014



Stadt Brilon

dreher + sudhoff ingenieurplanung gbr • Salzufler Straße 1 • 45896 Gelsenkirchen

fon: 0209 – 940 43 84 • fax: 0209 – 940 43 84 • email: sudhoff@ds-i.de

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodik	2
2	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	5
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	6
3.1	Fachgesetze	7
3.2	Fachpläne	9
4	ANALYSE DES UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	10
4.1	Informationsbasis / Methodik	10
4.2	Schutzgut menschliche Gesundheit	12
4.2.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	12
4.2.2	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bei Durchführung des B-Plans	13
4.3	Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	14
4.3.1	Bestandsbeschreibung und –bewertung	14
4.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bei Durchführung des B-Plans	16
4.4	Schutzgut Boden	17
4.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	17
4.4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung des B-Plans	19
4.5	Schutzgut Wasser	19
4.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	19
4.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung des B-Plans	20
4.6	Schutzgüter Klima / Luft	20
4.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	20
4.6.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft bei Durchführung des B-Plans	23

4.7	Schutzgut Landschaft	23
4.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	23
4.7.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung des B-Plans	23
4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
4.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	24
4.8.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter bei Durchführung des B-Plans	24
4.9	Wechselwirkungen	25
4.9.1	Beschreibung	25
4.9.2	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Durchführung des B-Plans	25
4.10	Schutzgebiete	26
4.10.1	Darstellung der Schutzgebiete	26
4.10.2	Auswirkungen auf die Schutzgebiete bei Durchführung des B-Plans	27
4.11	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des B-Plans (Status quo)	28
5	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	28
5.1	Planoptimierung während der Aufstellung des B-Plans	28
5.2	Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachgelagerten Verfahren	29
5.3	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	29
6	PLANUNGSAalternativen	30
7	MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNischen VERFAHREN DER UMWELTPRÜFUNG, TECHNISCHE LÜCKEN UND FEHLENDE KENNtNISSE	30
7.1	Darstellung der Verfahren und Methoden im Rahmen der Sondergutachten und Geländeerhebungen	30
	Biotopkartierung	30
	Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen	30
7.2	Technische Lücken und fehlende Kenntnisse im Hinblick auf nachgelagerte Verfahren (Abschichtung)	31
8	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG UNVORHERZUSEHENDER, NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	31

9	ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTRELEVANTEN ERGEBNISSE DER BEHÖRDEN- UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	33
10	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	41
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	44
12	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	46

1 EINFÜHRUNG

1.1 Einleitung

Die Firma EGGER Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co. KG betreibt seit 1990 das Werk in Brilon.

Ziel der Planung ist die Schaffung von Lkw- und Pkw-Stellplätzen. Der überwiegende Teil des Planbereichs ist bereits bauleitplanerisch durch den B-Plan Nr. 36 „GI-Gebiet Nehdener Weg“ abgedeckt. Lediglich ein schmaler Geländestreifen nordöstlich an den B-Plan 36 angrenzend ist unbeplant. Jenseits des Geländestreifens schließt sich der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 „Industriegebiet östlich des Nehdener Weges“ an. Eine verkehrliche Anbindung an den Nehdener Weg ist nur unter planerischer Einbeziehung des unbeplanten Geländestreifens zu gewährleisten. Hierfür wird der gesamte Vorhabenbereich bauleitplanerisch durch die 4. ordentliche Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 36 neu geordnet.

Das Büro dsi ist mit der Erstellung des Umweltberichts zum Bauleitplan beauftragt worden. Darüber hinaus wird zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ein separater landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der auch die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange gewährleistet.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage der Bestimmungen des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Konkretisierte Mindestanforderungen an den Umweltbericht und die Umweltprüfung werden im EAG Bau Mustererlass, Stand 12.07.2004 dargelegt.

Für die Beurteilung der Auswirkungen sowie für die Gewichtung im Rahmen der Abwägung sind neben dem Baugesetzbuch Bestimmungen, Grundsätze und Ziele folgender Fachgesetze und deren Verordnungen und Verwaltungsvorschriften im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes und der Umweltprüfung heranzuziehen:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
- Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen

- Bundesnaturschutzgesetz
- Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
- Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen

1.3 Methodik

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind zu ermitteln und zu bewerten.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB) wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die folgenden Belange des Umweltschutzes stellen dabei die Prüfgegenstände dar:

Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- i) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d

Belange nach § 1a BauGB (Grundsätze):

- Bodenschutzklausel
- Eingriffsregelung nach dem BNatSchG
- FFH-VP und Ausnahmebestimmungen nach dem BNatSchG

Die grundsätzliche Vorgehensweise der Bearbeitung des Umweltberichtes richtet sich nach den Gliederungspunkten der Anlage des Baugesetzbuches.

Inhalte des Umweltberichtes nach der Anlage des BauGB:

1. Einleitung

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind;

3. Zusätzliche Angaben

- a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach der Anlage des BauGB

Vorliegende Landschaftspläne sind zwingend bei den Bestandsaufnahmen und Bewertungen im Rahmen des Umweltberichtes zu berücksichtigen.

Über die umwelt- und naturschutzfachlichen Sachverhalte hinaus, nimmt der Umweltbericht die Aufgabe wahr, den Beteiligungsprozess (Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 1 und 2 BauGB) und die Abwägung durch die Gemeinde hinsichtlich der Umweltbelange zu dokumentieren. Das gilt insbesondere für die Beurteilung von Alternativen und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Dabei wird auf vorhandene Unterlagen zurückgegriffen. Am 29.10.2012 erfolgte eine Ortsbegehung.

Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. Kapitel 3.1) werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Die Ermittlung der Erheblichkeit richtet sich nach den fachgesetzlichen Maßstäben (vgl. Kapitel 3.1).

Im Rahmen des Umweltberichtes werden die naturschutzrechtlichen Sachverhalte:

- Eingriffsregelung

integriert.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wurde ein separater landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Die wichtigsten Ergebnisse wurden im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt. Für eine detaillierte Darstellung wird auf den Begleitplan verwiesen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes das Prinzip der Abschichtung verfolgt. So können auf der Ebene des Flächennutzungsplanes bzw. des Bebauungsplanes verschiedene Auswirkungssachverhalte auf Grund der mangelnden Konkretisierung des Vorhabens nicht ermittelt werden (z.B. konkrete anlagenspezifische Immissionsprognosen zu Luftschadstoffen

und Gerüchen, anfallende Abfälle). Lediglich, soweit nach der Rechtsprechung dahingehend verfahren werden darf, wurde eine Verlagerung von Problemlösungen in nachfolgende Genehmigungs- und/oder Erlaubnisverfahren vorgenommen.

Nicht zuletzt werden im Rahmen des Umweltberichtes alle Ergebnisse der Beteiligungsverfahren (Öffentlichkeit und Behörden) und als Folge die planerische Abwägung durch die Gemeinde transparent dokumentiert.

1.4 Untersuchungsräume

Die Untersuchungsräume werden wirkungs- und schutzgutspezifisch ausgewiesen.

Dabei sind die Reichweite der Projektwirkungen und die spezielle Empfindlichkeit der Wert- und Funktionselemente der einzelnen Schutzgüter im Einzelfall zu berücksichtigen. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Schutzgüter im betroffenen Raum und der geringen Reichweite der zu erwartenden Emissionen wird der Änderungsbereich des B-Plans zuzüglich eines allseitigen Pufferstreifens von 50 m gewählt.

2 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Ziel der Planung ist die Schaffung von Lkw- und Pkw-Stellplätzen. Der überwiegende Teil des Planbereichs ist bereits bauleitplanerisch durch den B-Plan Nr. 36 „GI-Gebiet Nehdener Weg“ abgedeckt. Lediglich ein schmaler Geländestreifen nordöstlich an den B-Plan 36 angrenzend ist unbeplant. Jenseits des Geländestreifens schließt sich der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 „Industriegebiet östlich des Nehdener Weges“ an. Eine verkehrliche Anbindung an den Nehdener Weg ist nur unter planerischer Einbeziehung des unbeplanten Geländestreifens zu gewährleisten. Hierfür wird der gesamte Vorhabenbereich bauleitplanerisch durch die 4. ordentliche Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 36 neu geordnet.

Verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes ist durch die vorhandenen Straßen - Nehdener Weg (K 59) - gesichert. Die innere Erschließung soll straßenseitig vom Nehdener Weg (K 59) über eine Zufahrt erfolgen. Im Süden ist eine Anbindung an die Straße „Im Kissen“ vorgesehen.

Ver- und Entsorgung

Für die Ver- und Entsorgung wird davon ausgegangen, dass die im Umfeld vorhandenen Leitungsnetze ausreichend sind. Die Erschließung durch sämtliche Ver- und Entsorgungsleitun-

gen, die sich innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen befinden, ist für die Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches gesichert.

Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung im Plangebiet wird durch den zuständigen Versorgungsträger sichergestellt.

Entwässerung

Das Gelände befindet sich in einem entwässerungstechnisch erschlossenen Gebiet. Das Niederschlagswasser soll direkt dem vorhandenen Regenrückhaltebecken 4 (RRB) der Stadtwerke Brilon und dann über eine Druck- und Freispiegleitung in das vorhandene RRB 3 der Stadtwerke Brilon mit Einbindung in den Vorfluter Hunderbecke abgeleitet werden.

Grünflächen

Die geplante Stellplatzanlage wird durch Grünflächen gegliedert und belebt. In den Randbereichen tragen die Grünflächen zur Einbindung der Verkehrsflächen in das Umfeld bei.

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

Die Ableitung und Darlegung der Ziele des Umweltschutzes dienen dem Vergleich mit den Zielen des Bebauungsplanes, um zu dokumentieren, inwieweit umweltfachliche Ziele berücksichtigt wurden. Offensichtliche Zielwidersprüche sind Ansatzpunkte für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie für die Alternativenprüfung. Ferner sind die Ziele des Umweltschutzes eine Grundlage für eine fachgerechte Abwägung.

Aus der in Kapitel 4 nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die im folgenden dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifischen Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf eine bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die

Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Wesentliche Grundsatzziele des Umweltschutzes beziehen sich naturgemäß auf den Schutz der Werte und Funktionen sowie auf die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen. Der Planungsprozess zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde intensiv mit den Fachbehörden abgestimmt. Hierdurch konnte die Planung soweit optimiert werden, dass Beeinträchtigungen erheblich vermindert oder ganz vermieden werden. Eine Dokumentation der getroffenen Entscheidungen und Maßnahmen enthält das Kapitel 5.

3.1 Fachgesetze

Im nachfolgenden werden die wichtigsten Ziele der einzelnen Fachgesetze in Kurzform dargestellt.

Baugesetzbuch:

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 im Rahmen der Abwägung
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2
- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nach § 1a Abs. 3

Bundes-Immissionsschutzgesetz

- Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 1.
- Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden nach § 1.
- Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen nach § 1.
- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs.1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (vgl. § 50).

- Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche nach § 2 der 16.BImSchV

Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen nach § 4
- Förderung der anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen, einer abfall- und schadstoff-armen Produktion und Produktgestaltung, der Herstellung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte, der Wiederverwendung von Stoffen und Produkten, des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe nach § 4

Bundes-Bodenschutzgesetz

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens nach § 1
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen nach § 1
- Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte nach § 1

Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1(1)).

Wasserhaushaltsgesetz / Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen

- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. (§ 1a(1) WHG)
- Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben. (§ 2(1) LWG bzw. (§ 1a(1) WHG)

Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen

- Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum als Lebensgrundlage des Menschen nach § 1.
- Sicherung des Naturhaushaltes in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftli-

chen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)

- Sparsame und schonende Nutzung der nicht erneuerbaren Naturgüter. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Erhaltung der Böden zur Erfüllung ihrer Funktionen im Naturhaushalt. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer sowie deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas. Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Wald, und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Erhaltung und Entwicklung von noch erhaltenen Naturbeständen, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen im besiedelten Bereich. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)
- Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG)

Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen

- Denkmäler sind nach §1 zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen

3.2 Fachpläne

Im nachfolgenden werden die wichtigsten Ziele der einzelnen Fachpläne in Kurzform dargestellt.

Regionalplanung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Regionalplanes Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis /7/.

Der Regionalplan stellt das Bebauungsplangebiet und sein Umfeld als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) entlang der Kreisstraße 59 dar.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brilon /11/, Stand Juni 2012, stellt den Änderungsbereich und sein näheres Umfeld als gewerbliche Bauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar.

Verbindliche Bauleitplanung

Der überwiegende Teil des Änderungsbereichs ist bereits bauleitplanerisch durch den B-Plan Nr. 36 „GI-Gebiet Nehdener Weg“ abgedeckt. Lediglich ein schmaler Geländestreifen nordöstlich an den B-Plan 36 angrenzend ist unbeplant. Jenseits des Geländestreifens schließt sich der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 „Industriegebiet östlich des Nehdener Weges“ an.

Landschaftsplan Briloner Hochfläche

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes.
/13/

4 ANALYSE DES UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Informationsbasis / Methodik

Bestandsermittlung

Die Erfassung der einzelnen Wert- und Funktionselemente für die Schutzgüter erfolgt anhand vorhandener Unterlagen. Eine vollständige Übersicht der verwendeten Unterlagen ist dem Quellen- und Literaturverzeichnis zu entnehmen. Ferner sind die Hinweise aus den Stellungnahmen zum Scoping der Behörden und Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Bestandsermittlung berücksichtigt worden.

Bestandsbewertung

Die Bewertung der Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume wird nach der Methode *Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen* des Hochsauerlandkreises, Stand Januar 2006, vorgenommen.

Für das Schutzgut Boden werden die Bewertungsergebnisse aus dem landesweiten Auskunftssystem Boden des Geologischen Dienstes herangezogen /5//6/.

Die Bewertung für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Dabei werden zwei Kategorien unterschieden:

- Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung und
- Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung

Die Einstufung erfolgt verbal-argumentativ.

Diese grundsätzliche Einteilung in zwei Wertstufen dient im weiteren Verfahren der Entscheidung über die Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes erfolgt unter folgenden Aspekten:

- Projektion der Wirkfaktoren, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ausgelöst werden können, auf die bewerteten Strukturen und Funktionen der einzelnen Schutzgüter, inkl. der Wechselwirkungen (vgl. Kapitel 4);
- Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung des Bebauungsplanes (Status quo – Prognose, vgl. Kapitel 4.11)

Es werden bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden und, soweit möglich, quantifiziert sowie nach Art, der Intensität und Dauer auf die Wert- und Funktionselemente der einzelnen Schutzgüter projiziert.

Die Berücksichtigung der Wirkfaktoren des Projektes, die auf der Bebauungsplanebene nicht bekannt sind, wie die konkrete Flächenausgestaltung und die Emissionen erfolgt in nachgelagerten Verfahren (Baugenehmigungsverfahren, Verfahren nach dem BImSchG), sofern anderweitige Rechtsvorschriften diese Vorgehensweise zulassen. Das entspricht dem im Rahmen der Umweltprüfung sinnvollen Prinzip der Abschichtung.

Die Ableitungen der Auswirkungen, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ausgelöst werden, erfolgen durch die Projektion der im Kapitel 2 beschriebenen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die in Kapitel 4 beschriebenen und bewerteten Wert- und Funktionselemente der einzelnen Schutzgüter und der Wechselwirkungen.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt nach dem Kriterium der Erheblichkeit anhand einer Nominalskalierung: erheblich oder nicht erheblich.

Erhebliche Auswirkungen sind abwägungsrelevant. Dabei reicht es aus, die hinreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens dieser erheblichen Auswirkung festzustellen. Ein Beweis für das tatsächliche Eintreten der Auswirkung muss nicht erbracht werden.

Sind erhebliche Auswirkungen, z.B. wegen nicht ausreichend vorliegender wissenschaftlicher Erkenntnisse, nicht vorhersehbar und sind dennoch nicht gänzlich auszuschließen, sieht das Baugesetzbuch ein Überwachungsinstrument, das Monitoring, vor (vgl. Kap. 8).

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird daher auch festgelegt, welche Auswirkungen als erheblich anzusehen sind und welche Auswirkungen Prüf- und Kontrollgegenstände des Monitorings werden.

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt Einzelfall bezogen und verbal-argumentativ anhand der fachgesetzlichen Maßstäbe. Fachgesetzliche Maßstäbe sind in den entsprechenden schutzgutbezogenen Gesetzen (vgl. Kapitel 3.1) verankert.

Die ermittelten erhebliche Beeinträchtigungen sind gleichzeitig Ansatzpunkt für die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5).

Zusammenfassende Bewertung

Den Abschluss der jeweiligen schutzgutspezifischen Darstellung bildet eine zusammenfassende Bewertung. Sie gibt jeweils einen kurzen Überblick über die relevanten schutzgutspezifischen Aspekte hinsichtlich Bestandsituation und Auswirkungsprognose. Darüber hinaus wird der Bezug zu den Vorgaben der Fachgesetze (vgl. Kap. 3.1) hergestellt, um deren Berücksichtigung im Bebauungsplanverfahren zu dokumentieren.

4.2 Schutzgut menschliche Gesundheit

4.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter dem Schutzgut „menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Wohnumfeld, Erholungs- und Freizeitfunktionen betrachtet, weil diese Faktoren einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen haben. Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind demnach Wohngebiete sowie Flächen und Infrastrukturen für die naturnahe Erholung, die Freizeitgestaltung oder mit Wohnumfeldfunktionen.

Im Änderungsbereich des B-Planes befinden sich keine Wohnstandorte. Im Umkreis von ca. 500 m befinden sich drei Gewerbeobjekte, die auch dem Wohnen dienen (Betriebswohnungen).

Im Einzelnen sind folgende minimale Entfernungen der Wohnstandorte zur Grenze des Änderungsbereiches vorhanden:

Im Kissen 17	ca. 160 m
Hinterm Gallberg 16	ca. 205 m
Hinterm Gallberg 21	ca. 270 m

Wohnfolgeeinrichtungen (z.B. Kindergärten, Schulen etc.), Erholungs- und Freizeiteinrichtungen sind nicht vorhanden.

Für die Erholungsfunktion eines Gebietes ist die Qualität des Landschaftsbildes von besonderer Bedeutung. Eine gesonderte Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt in Kap. 4.7; hierauf sei an dieser Stelle verwiesen. Aufgrund der geringen Qualität des Landschaftsbildes im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld, ist für die naturnahe Erholung nur eine geringe Eignung abzuleiten. Naturnahe sowie gliedernde und belebende Landschaftselemente sind nicht vorhanden.

Die Stadt Brilon ist Luftkurort. Die staatliche Anerkennung als Luftkurort erfolgte am 23. August 1974 durch Erlass des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.

Im Juli 2000 wurde der Stadt Brilon die staatliche Anerkennung als Kneipp-Kurort verliehen. Mit der Anerkennung als Kneipp-Kurort werden Grundaussstattungen zur Verbesserungen der Kneipp'schen Einrichtungen und der Grundaussstattung der Stadt Brilon als Kurort geschaffen. Im Änderungsbereich und dessen Umfeld befinden sich keine Kureinrichtungen.

Die bestehenden Verkehrswege und Gewerbebetriebe verursachen Vorbelastungen durch Schall-, Geruchs- und Luftschadstoffimmissionen. Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte oder Beschwerden über Belästigungen sind nicht bekannt.

4.2.2 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bei Durchführung des B-Plans

Eine Veränderung der Immissionssituation für Luftschadstoffe und Gerüche ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Bisher erfolgt die Zufahrt zum Werksgelände über die Straße Im Kissen, die südlich in den Nehdener Weg mündet. Infolge der Schaffung einer weiteren, nördlicher gelegenen Zufahrt vom Nehdener Weg sowie aufgrund der Nutzung der geplanten Stellplatzanlage kann es zur räumlichen Verlagerung der Schallimmissionen kommen. Eine generelle Zunahme der Emissionen ist aufgrund der gleichbleibenden Anzahl der Fahrzeugbewegungen zum Werksgelände nicht zu erwarten.

Für den Wohnstandort *Im Kissen 17* ist durch die Schaffung einer weiteren Zufahrt vom Nehdener Weg eine Entlastung zu erwarten, weil sich die bisher vollständig über die Straße *Im Kissen* erfolgenden Verkehrsbewegungen teilweise auf die geplante Zufahrt verlagern werden.

4.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

4.3.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

Der Änderungsbereich ist durch eine ackerbaulich genutzte Fläche geprägt. Entlang des Nehdener Weges und entlang des versiegelten Feldweges am Nordrand des Änderungsbereichs befindet sich jeweils ein Streifen mit krautiger Ruderalvegetation. Am Ostrand befindet sich die befestigte Straße „Im Kissen“, die im Randbereich des Änderungsbereichs als Wendehammer endet. Das angrenzende Umfeld wird im Osten, Süden und Norden durch vorhandene Gewerbestandorte mit hohem Versiegelungsgrad geprägt. Im Westen verläuft der Nehdener Weg (K59) unmittelbar am Änderungsbereich vorbei. Jenseits des Nehdener Weges grenzen weitere Gewerbestandorte an.

Die vorhandenen Biotoptypen im Änderungsbereich sowie im näheren Umfeld weisen aufgrund ihrer starken Nutzungsintensität lediglich geringe bis mäßige Biotopwerte auf.



Blick von der geplanten Anbindung an den Nehdener Weg auf den Nordrand des Änderungsbereichs in Richtung Osten. Im Hintergrund vorhandene Anlagen der Fa. Egger. Auf den Ackerflächen ist bereits mit der Errichtung der Stellplatzanlage begonnen worden.



Blick von der geplanten Anbindung an den Nehdener Weg auf den Westrand des Änderungsbereichs in Richtung Süden.

Nach § 62 LG gesetzlich **geschützte Biotope** wurden nicht identifiziert.

Aufgrund der intensiven Nutzung des Änderungsbereiches und seines Umfeldes sowie aufgrund der vorhandenen Störungskulisse durch Schallimmissionen und Bewegungsunruhe ist ein Vorkommen gefährdeter, seltener oder besonders geschützter Arten nicht zu erwarten.

4.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bei Durchführung des B-Plans

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden in erster Linie durch die direkte Inanspruchnahme von Grundflächen verursacht. Mittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut durch Schadstoff- und Geruchsmissionen werden nicht erwartet.

Die Beleuchtung des Änderungsbereichs in den Nachtstunden kann zu Beeinträchtigungen nachaktiver Tierarten führen. Besonders empfindlich reagieren hier Insektenarten, aber auch nachaktive Vogelarten und Fledermäuse weisen Empfindlichkeiten gegenüber Lichtemissionen auf. Die in neuerer Zeit ermittelten Zahlen bezüglich der Anflugdistanz, aus der Individuen (Insekten) attrahiert werden, liegen bei bis zu 100 – 200 m Entfernung /36/. Im Umfeld des Änderungsbereiches existieren in einer Entfernung von bis zu 200 m überwiegend bebaute

oder versiegelte Gewerbeflächen mit vorhandener Lichtkulisse. Vorkommen seltener, gefährdeter Arten und/oder individuenschwacher Populationen sind in diesen Biotopen aufgrund der intensiven Nutzung und der hohen Vorbelastung durch die vorhandene Beleuchtung nicht zu erwarten.

Der Änderungsbereich und sein Umfeld sind bereits durch Schallimmissionen aus dem vorhandenen Verkehr und Gewerbenutzung vorbelastet. Das Vorkommen empfindlicher Arten ist deshalb nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben ist eine Verstärkung des Verkehrsaufkommens und damit der Schallimmissionen nicht zu erwarten. Lediglich eine partielle Verlagerung in nördliche Richtung durch die Schaffung einer zusätzlichen Zufahrt am Nehdener Weg ist zu erwarten. Mit erheblichen Auswirkungen ist somit nicht zu rechnen.

Durch Erschütterungen und Vibrationen sind Auswirkungen (z.B. Fluchtverhalten) auf empfindliche Tiergruppen (Vogelarten, Säugetiere, Reptilien) möglich. Erschütterungen und Vibrationen können von Verkehrswegen, Baubetrieb unter Einsatz bestimmter Maschinen oder Verfahren oder von bestimmten Industrieanlagenarten ausgehen. Die Reichweite dieser Auswirkungen ist jedoch sehr begrenzt und auf das unmittelbare Umfeld beschränkt. Der innerhalb des Änderungsbereiches zu erwartende Kfz-Verkehr ist in der Regel nicht geeignet, relevante Erschütterungen/Vibrationen zu erzeugen.

Relevante Veränderungen der Geruchs- und Schadstoffimmissionen werden vorhabenbedingt nicht erwartet. Mit erheblichen Auswirkungen ist somit nicht zu rechnen.

Die verbleibenden Auswirkungen werden demnach durch die Versiegelung oder sonstige Inanspruchnahme von Vegetation bzw. Biotopen verursacht. Aufgrund der nur geringen bis mäßigen Bedeutung der betroffenen Biotoptypen für den Naturhaushalt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG hat ergeben, dass nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 zu rechnen ist.

4.4 Schutzgut Boden

4.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Boden hat wesentliche Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt. Im Stoffkreislauf finden u. a. Filterung, Speicherung, Pufferung und Umwandlung verschiedener Stoffe statt. Der Boden stellt den Wurzelraum für die Vegetation sowie den Lebensraum für Bodenlebewesen dar. Darüber hinaus ist der Boden Produktionsgrundlage für die menschliche Ernährung, ist Siedlungsstandort und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bedeutsam. (vgl. § 2 BBodSchG)

Geologisch betrachtet stellt das Sauerland einen alten geologischen Körper dar, der von Ablagerungen des Paläozoikums (Erdaltertum) aufgebaut wird. Die ältesten Gesteine gehören zum Devon und sind ca. 380 Mio. Jahre alt. Eine Besonderheit liegt u.a. im Briloner Raum vor. Hier hat sich im Mittel-Devon ein Riffkörper ausgebildet, der fast ausschließlich aus Kalkstein besteht (Briloner Massenkalk).

Im Änderungsbereich und seinem Umfeld stehen kolluviale Böden an, deren Material der oberen Bodenhorizonte den umliegenden Hanglagen und Erhebungen entstammen, von wo es durch Erosionsprozesse in die Tallagen umgelagert wurde. Über dem in etwa 2 m Tiefe anstehenden Kalkstein als Ausgangsgestein der Bodenbildung befinden sich Schichten aus lehmigem Schluff, die im unteren Teil stellenweise schwach steinig sowie im oberen Teil schwach humos sind. /3/

Die wichtigsten bodenkundlichen Kennwerte und Merkmale sind eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität, eine hohe Feldkapazität, eine geringe Luftkapazität, eine hohe Kationenaustauschkapazität und eine hohe Wasserdurchlässigkeit /6/.

Die gravierenden Eingriffe in den Boden im Bereich der bestehenden Bebauung und Verkehrsflächen im Umfeld des B-Plangebietes führten zum fast vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktion. Diese Bereiche sind somit einer Bewertung entzogen. Die übrigen weitgehend intakten Böden werden hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit nach dem Bewertungsverfahren nach ROTH/SCHNEIDER /16/ bewertet. Darüber hinaus werden die Bewertungsergebnisse des Geologischen Dienstes (GD) /6/ herangezogen.

Im Rahmen der Bewertung der Böden als Lebensraum werden insbesondere Böden mit extremen Standortbedingungen (sehr trocken, sehr nass, nährstoffarm, nährstoffreich) als schutzwürdig berücksichtigt. Entsprechende extreme Standortbedingungen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Auch die digitale Auswertekarten des GD weisen keine schutzwürdigen Böden in dieser Kategorie auf /4//6/. Bei den vorhandenen naturnahen Böden existieren aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch intensive Landwirtschaft keine Böden mit einem hohen Natürlichkeitsgrad. Hinsichtlich der Seltenheit der Böden existiert in /16/ eine regionalisierte Liste von Bodentypen. Im Untersuchungsgebiet vorkommende Bodentypen sind nicht enthalten. Auch die digitale Auswertekarten des GD weisen keine schutzwürdigen Böden in dieser Kategorie auf /4//6/. Seltene natur- oder kulturgeschichtliche Besonderheiten kennzeichnen keinen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodentypen. Insofern sind auch keine Böden mit besonderer Dokumentationsfunktion hinsichtlich der landschaftsgeschichtlichen Bedeutung vorhanden. Hinsichtlich der Gesamtfilterwirkung (mechanische und physikochemische Filtereigenschaften) werden Kolluvien mit hoch bewertet. Die natürliche Ertragsfähigkeit wird nach den Wertzahlen der Reichsbodenschätzung eingestuft. Danach ergibt sich eine mittlere Ertragsfähigkeit. Aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit werden die Kolluvien als besonders schutzwürdige Böden eingestuft. Die Erodierbarkeit der Kolluvien wird mit sehr hoch angegeben. /6/

Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit und der daraus resultierenden Schutzwürdigkeit werden Kolluvien als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft.

Altablagerungen und Altstandorte sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung des B-Plans

Erhebliche Auswirkungen von natürlichen Bodenfunktionen sind dann zu erwarten, wenn festgestellte Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung überbaut oder auf ähnliche Weise beeinträchtigt werden.

Im Änderungsbereich kommen ausschließlich Böden von besonderer Bedeutung vor. Durch Bodenabtrag, Bodenumlagerung und anschließender weitgehender Überbauung und Versiegelung ist von einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im gesamten B-Plangebiet auszugehen. Da im B-Plangebiet überwiegend Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung vorliegen, ist eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Boden gegeben.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Änderungsbereich und seinen unmittelbar angrenzenden Bereichen sind keine oberirdischen Gewässer vorhanden.

Der Änderungsbereich grenzt im Norden unmittelbar an die Schutzzone IIIC des Wasserschutzbereiches *Briloner Kalkmassiv* an. In nordöstlicher Richtung befinden sich in ca. zwei Kilometer Entfernung die Schutzzone IIIB und in ca. 3,5 km Entfernung die Schutzzone IIIA.

Der Grundwasserkörper des *Briloner Kalkmassivs* wird von einem Karst-Grundwasserleiter gebildet und gehört zum Einzugsgebiet der Lippe. Die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters wird als sehr hoch und die wasserwirtschaftliche Bedeutung wird als hoch eingestuft. Die Durchlässigkeit ist hoch bis sehr hoch. Der Karst-Grundwasserleiter ist aufgrund der geringen Rückhalteeigenschaften der Böden gegenüber Schadstoffeinträgen schlechter als die Poren-Grundwasserleiter geschützt. Schadstoffe können daher sehr schnell in das Grundwasser gelangen, von dem sie mit hoher Geschwindigkeit weitergeleitet werden /12/. Das *Briloner Kalkmassiv* wird deshalb als Grundwassergefährdungsgebiet eingestuft /18/.

Für den Änderungsbereich sind Grundwasserstände von weit über 10 m unter Flur zu erwarten, wobei langjährig betrachtet starke Schwankungen des Grundwasserspiegels zu verzeichnen sind. Die Grundwasserfließrichtung ist Norden. Die mittlere Grundwasserneubildung wird mit ca. 250 mm/a angegeben. /19/

Für das Schutzgut Wasser ist das Wasserschutzgebiet als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung einzustufen.

4.5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung des B-Plans

Eine direkte Beeinträchtigung bzw. baubedingte **Offenlegung des Grundwassers** ist aufgrund der Flurabstände von über ca. 10 m nicht zu erwarten, da keine Unterkellerungen zu erwarten sind. Ein **Eintrag von wassergefährdenden Stoffen** in das Grundwasser durch Auswaschung ist aufgrund der Verwendung grundwasserneutraler Baumaterialien nicht zu erwarten.

Die Ableitung der **Niederschlagswasser** erfolgt über den Anschluss an bestehende Systeme. Durch die ordnungsgemäße Beseitigung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und insbesondere auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

Durch die nahezu vollständige Überbauung bzw. Versiegelung des Änderungsbereiches trägt das Gebiet zukünftig nicht zur **Grundwasserneubildung** bei. Eine relevante Auswirkung auf die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der relativen Kleinflächigkeit des Änderungsbereiches nicht zu erwarten.

4.6 Schutzgüter Klima / Luft

4.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Klimatische Situation

Großklimatisch betrachtet liegt Nordrhein-Westfalen im Bereich des maritim geprägten Westwindgürtels mit kühl-gemäßigten Sommern und mäßig-kalten Wintern. Gelegentlich setzt sich jedoch auch kontinentaler Einfluss mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch. Die z.T. ausgeprägte Struktur des Reliefs bewirkt erhebliche klimatische Unterschiede. Dem wird durch die Unterteilung des übergeordneten nordwestdeutschen Klimabereichs in einzelne Klimabezirke Rechnung getragen. Der Untersuchungsraum befindet sich im dem Mittelgebirgsraum zuzuordnenden Klimabezirk Sauerland /17/. Neben dem sommerlichen Niederschlagsmaximum gibt es im Mittelgebirge ein weiteres Maximum in den Wintermonaten, wenn durch meist lebhafteste Winde aus westlichen Richtungen atlantische Luftmassen herangeführt werden. Durch ein niedriges Kondensationsniveau sind die Staueffekte intensiver als im Sommerhalbjahr, so dass es häufig zu geschlossenen Schneedecken kommt. In den Wintermonaten ist die Nebelhäufigkeit aufgrund tiefliegender Wolken höher. Dieser sogenannte Wolkennebel ist oft mit Nebelnässe bzw. Rauheif verbunden. Während winterlicher Inversionswetterlagen weisen die Höhenlagen gelegentlich günstige klimatische Verhältnisse mit sonnigem, warmem Wetter auf, während in den Niederungen trübes, kaltes Wetter herrscht.

In der nachfolgenden Übersicht sind die langjährigen (1951-2000) Mittelwerte meteorologischer Größen für die Klimastation Brilon dargestellt:

Jahresmittel der Lufttemperatur:	7.5 °C
Jahresmittel der Temperaturschwankung:	15.5 – 16 K ¹
Jahresmittel der Frosttage ($T^2_{\min} < 0.0 \text{ °C}$):	100 – 120 d ³
Jahresmittel der Eistage ($T_{\max} < 0.0 \text{ °C}$):	20 – 25 d
Jahresmittel der Sommertage ($T_{\max} > 25.0 \text{ °C}$):	0 – 10 d
Jahresmittel der heißen Tage ($T_{\max} > 30.0 \text{ °C}$):	0 – 2 d
Niederschlagsjahressumme:	1088.8 mm
Jahresmittel der relativen Luftfeuchte:	82.5 %
Jahresmittel des Wasserdampfdrucks:	9.3 hPa ⁴
Jahresmittel der täglichen Sonnenscheindauer:	3.9 h ⁵
Jahresmittel der Windgeschwindigkeit:	3.4 m/s
Hauptwindrichtung:	Süd bis Südwest

Aufgrund der Höhenlage (> 400 mNN) des Planungsraumes, ist vom Vorhandensein eines günstigen, reizmilden Bioklimas mit einer geringen bioklimatischen Belastung (Wärmebelastung (Juli) 1-2 Tage) auszugehen.

Der Änderungsbereich ist dem Freilandklima zuzuordnen. Das *Freilandklima* ist insbesondere durch einen ungestörten Temperatur- und Feuchteverlauf gekennzeichnet. Diese Bereiche sind windoffen und weisen eine normale Strahlung auf. Besonderes Merkmal ist die Kaltluftentstehung bei Strahlungswetterlagen.

Ein Bereich mit Veränderungen der mikroklimatischen Situation gegenüber dem Freiland ist das vorhandene Werksgelände. Durch die großflächige Versiegelung durch Gebäudekomplexe und Lagerflächen ist aufgrund deren Wärmespeichervermögen mit einer Erhöhung der Lufttemperatur, einer Verringerung der Luftfeuchte und einer Dämpfung des Temperaturverlaufs zu rechnen. Darüber hinaus ist aufgrund der z.T. hohen Gebäudekomplexe eine Beeinflussung des Windfeldes mit dem Auftreten von Turbulenzen zu erwarten. Die Beeinflussung der klimatischen Situation ist jedoch im Wesentlichen auf das Werksgelände beschränkt.

¹ K: Abk. für Kelvin, Basiseinheit der thermodynamischen Temperatur (*Kelvin-Temperatur*). Die Skaleneinteilung entspricht der Celsius-Skala, jedoch liegt der Skalen-Nullpunkt beim absoluten Temperatur-Nullpunkt (absoluter Nullpunkt: $0 \text{ K} \triangleq -273,15 \text{ °C}$).

² T: Abk. für (Tages-)Temperatur

³ d: Abk. für Tag(e)

⁴ hPa: Abk. für Hektopascal, Druckeinheit zur Angabe des Luftdrucks

⁵ h: Abk. für Stunde

Lufthygienische Situation

Bezüglich der lufthygienischen Situation liegen keine konkreten Hinweise auf Belastungen für den Raum Brilon oder für das Umfeld des Änderungsbereiches vor.

Im Jahr 1997 führte das Landesumweltamt NRW Halbjahresmessungen an einer Sondermessstation an der Straße „Im Kissen“ in unmittelbarer Nachbarschaft zum Holzwerkstoffwerk der Fa. Egger durch. An dieser Messstation wurden im zweiten Halbjahr u. a. NO₂, SO₂ und Schwebstaub gemessen. Dabei wurden folgende vorhandene Immissionen festgestellt:

Komponente	Mittelwert µg/m ³	max. 1/2h- Wert µg/m ³	max. TMW µg/m ³	T98 µg/m ³
SO ₂	6	45	-	-
NO ₂	19	119	-	-
Schwebstaub	35	-	181	92

Vorhandene Immissionen in Brilon – 2. Halbjahr 1997

TMW = Tagesmittelwert

T98 = 98%-Wert der TMW, d.h. an 3 oder 4 Tagen im Messhalbjahr war dieser Wert (92 µg/m³) überschritten

Aufgrund der vom Landesumweltamt NRW veröffentlichten Immissionsmessergebnisse für SO₂ und NO₂ ist festzustellen, dass Überschreitungen zulässiger Immissionswerte nicht zu besorgen sind. Die Schwebstaub-Immissionen liegen am Standort Brilon tendenziell niedriger als im übrigen Messgebiet des Landesumweltamtes NRW.

Die Formaldehyd-Immissionen am Standort des Holzwerkstoffwerkes Brilon wurden durch den RW TÜV in der Zeit vom 23.04 bis 09.08.2002 gemessen. Die ubiquitäre Außenluftkonzentration in ländlichen Gebieten liegt bei 0,5 bis 2 µg/m³; die in städtischen Gebieten bei 10 bis 20 µg/m³. Bei den in der Umgebung des Holzwerkstoffwerkes Brilon durchgeführten Formaldehydmessungen liegen die an den 13 Messpunkten gemessenen punktuellen Mittelwerte zwischen 1,23 und 4,50 µg/m³. Der RW TÜV stufte die Formaldehydbelastung in der Umgebung des Holzwerkstoffwerkes als sehr niedrig ein. Die im Luv und im Lee des Holzwerkstoffwerkes durchgeführten Messungen zeigten außerdem, dass das Holzwerkstoffwerk auch bei dem derzeit praktizierten Anlagenbetrieb keinen signifikanten Einfluss auf die Formaldehyd-Immissionen hat.

Geruchsimmissionen sind nicht vorhanden. In Einzelfällen sind in der Vergangenheit kurzzeitig Geruchsimmissionen vom bestehenden Werk der Fa. Egger ausgegangen. Es handelte sich hierbei um Ausnahmeerscheinungen. Im Normalbetrieb sind keine Geruchsimmissionen zu erwarten.

Insofern ist von keiner Vorbelastung des Plangebietes auszugehen.

Die Stadt Brilon ist Luftkurort. Die staatliche Anerkennung als Luftkurort erfolgte am 23. August 1974 durch Erlass des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft überwiegend Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung vorliegen. Der Status der Stadt Brilon als Luftkurort ist als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu werten.

4.6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft bei Durchführung des B-Plans

Die Realisierung der Änderung hat die Inanspruchnahme von Freilandklimatopen zur Folge. Sie werden durch Verkehrsflächen ersetzt, deren Versiegelungen zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung der Umgebung führen können. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 1f BNatSchG, § 1 BImSchG)

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG bzw. LG NW sind als Wert gebende Kriterien die Eigenart, die Vielfalt und die Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Erlebnis- und Erholungsraum. Die Erfassung der Landschaft berücksichtigt die Strukturelemente (z.b. Vegetationsformen, Relief, Gewässer, Nutzungen) und deren Ausprägung. Für die Betretbarkeit und den Aufenthalt in der Landschaft werden Wege und andere Infrastrukturelemente erfasst.

Der Änderungsbereich ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) geprägt. Das Umfeld wird durch großflächige Gebäudekomplexe der ansässigen Gewerbebetriebe geprägt. Ein landschaftsästhetischer Wert ist durch die vollständige Überbauung und Versiegelung der ehemaligen Kulturlandschaft nicht gegeben.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld vom Vorhandensein von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung auszugehen.

4.7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung des B-Plans

Die direkte Flächeninanspruchnahme durch den Änderungsbereich verursacht die Inanspruchnahme von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung. Erhebliche Beein-

trächtigungen sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Nach § 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) sind Denkmäler Sachen sowie Teile oder Mehrheiten von Sachen, an deren Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht. Ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Gemäß § 1 Abs. 3 DSchG sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Nach Angaben des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe sind im Änderungsbereich keine Bodendenkmäler vorhanden. Im Änderungsbereich sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Als sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG werden raumwirksame körperliche Gegenstände berücksichtigt, deren vorzeitiger Verlust durch ein Vorhaben zu umweltrelevanten Folgewirkungen bei Abriss und Wiederherstellung führt. Diese Umweltauswirkungen werden durch den Verbrauch von Ressourcen und Energie sowie durch das Aufkommen von Abfall hervorgerufen. I. d. R. handelt es sich um bauliche Anlagen. Auch Flächen mit begrenzter Verfügbarkeit oder besonderer Eignung (z.B. Rohstofflagerstätten) werden unter sonstigen Sachgütern verstanden.

Im Änderungsbereich und dessen näheren Umfeld existieren folgende Sachgüter:

- Wohngebäude (vgl. Auflistung in Kap. 4.2.1 Schutzgut menschliche Gesundheit)
- Werksanlagen EGGER
- Verkehrswege Kreisstraße 59 und Bundesstraße 7

4.8.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter bei Durchführung des B-Plans

Da keine Kulturgüter im Änderungsbereich oder seinem näheren Umfeld vorhanden sind, sind Auswirkungen auszuschließen.

Hinsichtlich der sonstigen Sachgüter sind negative Auswirkungen auszuschließen.

4.9 Wechselwirkungen

4.9.1 Beschreibung

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist als Ausdruck eines ganzheitlich-ökosystemaren Umweltbegriffs zu verstehen. Wechselwirkungen stehen dabei für die Dynamik (Prozesshaftigkeit des Naturhaushalts). Sie charakterisieren die Stoff- und Energieflüsse zwischen den Bestandteilen des Gesamtsystems. Der Begriff nimmt Bezug auf alle Schutzgüter.

Wechselwirkungen sind die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkungszusammenhänge und Abhängigkeiten. So bildet die Kombination der Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzung für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren. Die generelle Abhängigkeit von diesen abiotischen Standortbedingungen führt dazu, dass eine fachlich korrekte Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen schutzgutübergreifende Wechselwirkungen einbezieht. Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter (Beispiel: faunistische Bezüge zwischen Teillebensräumen) sind als definitorische Bestandteile der Schutzgüter anzusehen. Daraus wird deutlich, dass Wechselwirkungen nicht als zusätzliches Schutzgut zu betrachten sind.

4.9.2 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Durchführung des B-Plans

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die direkten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter getrennt dargestellt. Darüber hinaus wurden auch indirekte, erst über Wirkungsketten entstehende Auswirkungen berücksichtigt. Beispielhaft sei hier die Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund von Bodenversiegelungen genannt. Weitere über das bereits dargestellte Maß hinausgehende Wirkungsketten mit relevanten Auswirkungen konnten nicht ermittelt werden.

Die gesonderte Darstellung der schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen ist sinnvoll in den Fällen, wenn die Gesamtcharakteristik, Bedeutung und auch die spezifische Empfindlichkeit eines Raumes maßgeblich von intensiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestimmt wird. Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Gebietscharakteristik nicht von entsprechenden Verhältnissen auszugehen.

4.10 Schutzgebiete

4.10.1 Darstellung der Schutzgebiete

Schutzgebiete nach §§ 20 – 23 LG NW

Schutzgebiete nach §§ 20 – 23 LG NW (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile) sind rechtskräftig im Änderungsbereich und dessen näherem Umfeld nicht festgesetzt.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das aus zwei Teilflächen bestehende Naturschutzgebiet „Scheffelberg/Kalberstert“. Es handelt sich um die ca. 750 m bzw. ca. 1.000 m südöstlich des Änderungsbereiches gelegenen Erhebungen *Kleiner Scheffelberg* und *Großer Scheffelberg*. Das Schutzziel erstreckt sich auf die Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Biotopmosaiks aus strukturreichem, großenteils extensiv genutztem Magergrünland, Felsbiotopen und Kalkbuchenwäldchen als Lebensräume von tlw. seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie als wichtige Teilflächen 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“. /13/

Das Naturschutzgebiet „Flotsberg“ liegt ca. 850 m nordwestlich des Änderungsbereichs. Der Schutzzweck umfasst die 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".

In ca. 1.600 m Entfernung östlich des Änderungsbereiches befindet sich das Naturschutzgebiet „Schaaken“. Das Schutzziel erstreckt sich auf die 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“. /13/

Die genannten Naturschutzgebiete sind gleichzeitig Teilflächen des FFH-Schutzgebietes DE-4617-303 *Kalkkuppen bei Brilon* (s.u).

Schutzgebiete nach § 48b LG NW

Die Schutzgebiete nach § 48b LG NW umfassen die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ der EU-Richtlinie 92/43/EWG "Fauna, Flora, Habitat". Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das zahlreiche Einzelflächen im Briloner Raum umfassende FFH-Schutzgebiet DE-4617-303 *Kalkkuppen bei Brilon*. Es handelt sich um Teilflächen des Schutzgebietes, die ca. 750 m (*Kleiner und Großer Scheffelberg*) südöstlich bzw. ca. 850 m (*Flotsberg*) nordwestlich des Änderungsbereiches gelegen sind. Die Teilflächen sind gleichzeitig als Naturschutzgebiet festgesetzt (s.o). Eine weitere Teilfläche des FFH-Gebietes befindet sich mit dem geplanten Naturschutzgebiet „Schaaken“ in ca. 1.600 m Entfernung östlich des Änderungsbereiches.

Schutzgebiete nach § 19 WHG

Der Änderungsbereich grenzt im Norden unmittelbar an die Schutzzone III C des Wasserschutzgebietes *Briloner Kalkmassiv*. Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten.

Weitere Schutzgebiete

Weitere Schutzgebiete, insbesondere solche nach §§ 43 (Nationalparke), 44 (Naturparke) und 47 (Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile) LG NW sind nicht vorhanden.

4.10.2 Auswirkungen auf die Schutzgebiete bei Durchführung des B-Plans

Schutzgebiete nach §§ 20 – 23 bzw. 48b LG NW

Aufgrund der großen Entfernung zwischen dem Änderungsbereich und den nächstgelegenen Schutzgebieten von mindestens 750 m einerseits und der geringen Reichweite der zu erwartenden vorhabenbedingten Immissionen andererseits ist keine erhebliche Auswirkung auf die Schutzgebiete zu erwarten.

Schutzgebiete nach § 19 WHG

Die Entwässerung ist über bestehende Systeme ordnungsgemäß gewährleistet. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und insbesondere auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

Durch die nahezu vollständige Überbauung bzw. Versiegelung des Änderungsbereiches trägt das Gebiet zukünftig nicht zur **Grundwasserneubildung** bei. Eine relevante Auswirkung auf

die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der relativen Kleinflächigkeit des Änderungsbereiches nicht zu erwarten.

4.11 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des B-Plans (Status quo)

Unter der Voraussetzung, dass die geplante Nutzung durch den Änderungsbereich nicht realisiert wird, ist davon auszugehen, dass der bereits bauleitplanerisch geregelte südliche Teil des Änderungsgebietes festsetzungsgemäß zukünftig als Gewerbe-/Industriegebiet genutzt werden wird. Lediglich für den unbeplanten Nordrand des Änderungsbereichs mit dem vorhandenen Feldweg ist keine Änderung zu erwarten. In der Folge sind durch die Flächeninanspruchnahme insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Klima und Landschaft vergleichbare Auswirkungen zu erwarten, wie sie bei Durchführung der geplanten Änderung zu erwarten sind.

5 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Die Darlegung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Dokumentation der Umweltprüfung durch den Umweltbericht. Die in Kapitel 4 beschriebenen Auswirkungen sind bereits unter der Voraussetzung bewertet worden, dass diese Maßnahmen umgesetzt werden.

Planerische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bereits in den B-Plan integriert worden. Sie sind das Ergebnis des planerischen Willens der Stadt Brilon, die Belange der Umwelt zu berücksichtigen, und des Abwägungsprozesses im Rahmen der Beteiligungsverfahren der Behörden und der Öffentlichkeit.

In einem gesonderten Kapitel (vgl. Kapitel 5.2) sind Maßnahmen beschrieben, die aufgrund ihres hohen Konkretisierungsgrades erst im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren realisiert werden können.

5.1 Planoptimierung während der Aufstellung des B-Plans

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Über die grünordnerische Festsetzungen nach § 9 (1) BauGB werden im Rahmen des Grünordnungsplans über Pflanzbindungen im Geltungsbereich und Festlegungen der Artenzusammensetzung und Qualitäten Biotope, wenn auch nur mit eingeschränkten Lebensraumfunktionen, geschaffen. Auch diese Maßnahmen sind als Minderungsmaßnahmen zu verstehen.

Südlich der Einmündung in die K 59 wird eine Pflanzfläche festgesetzt. Er dient zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.

Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft

Der Verlust aller Bodenfunktionen durch die Versiegelung ist unvermeidbar.

Die Beschaffenheit des Untergrundes lässt eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht zu /5/.

5.2 Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachgelagerten Verfahren

Die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht direkt durch die Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 BauGB abgedeckt. Sie sind als Maßnahmen für das nachgelagerte Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren im Sinne von Auflagen (Baugenehmigung nach Landesbauordnung oder BImSchG-Verfahren) zu verstehen und sind dort auch in den entsprechenden Anträgen der Vorhabensträger zu konkretisieren.

Schutzgüter Boden und Wasser

Bei Umgang mit Böden hat der Abtrag, die Lagerung sowie der Wiedereinbau getrennt nach Ober- und Unterboden zu erfolgen. Zum Schutz des Bodens bei einer Zwischenlagerung sind Bodenmieten zu errichten und ggf. als Erosionsschutz zu begrünen.

Oberboden ist gemäß DIN 18195 fachgerecht abzutragen und wieder einzubauen.

5.3 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Das durch die Realisierung der Änderung entstehende Defizit im Biotopbestand wird über von der Stadt Brilon bereitgestellte Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Es handelt sich um folgende Einzelmaßnahmen:

- Pflanzung von 32 Bäumen zur Entwicklung einer Baumreihe mit 38 Bäumen entlang des Wirtschaftsweges vom Parkplatz am Fuß des Borbergs im Hillbringsental in Richtung Poppenberg (Bergkreuz)“
- Stadtforstflächen im Bereich "Grüberg": "Umwandlung von nicht standortheimischen Baumarten in einen standortheimischen Laubwald in der Forstabteilung 838 E (Größe insgesamt: ca. 8.900 m²; ca.0,89 ha)", Gemarkung Thülen, Flur 7, Flurstück(e) 21 und 286.
- Kompensationsüberschuss aus dem Bebauungsplan Nr. 108 nördlich des Nehdener Weges

Die Einzelheiten regelt der landschaftspflegerische Begleitplan.

6 PLANUNGSAalternativen

Das Baugesetzbuch fordert die Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (sog. „Alternativenprüfung“), wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Bereits durch den Gesetzeswortlaut wird dabei betont, dass diese Prüfung sich nur auf die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und die damit vernünftigen Varianten beziehen soll. Der Hinweis auf die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans verdeutlicht zudem, dass es sich dabei in der Praxis um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebietes handeln wird und nicht grundsätzlich andere Planungen in Erwägung gezogen werden müssen (vgl. EAG Bau).

Planungsalternativen grundsätzlicher Art ergeben sich nicht. Der Änderungsbereich ist als Standort für die geplante Stellplatzanlage alternativlos.

7 MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNischen VERFAHREN DER UMWELTPRÜFUNG, TECHNISCHE LÜCKEN UND FEHLENDE KENNTNISSE

7.1 Darstellung der Verfahren und Methoden im Rahmen der Sondergutachten und Geländeerhebungen

Biotopkartierung

Die **Kartierung der Biotoptypen** erfolgte anhand der *Biotoptypenliste mit Einstufung der Biotoptypen* des Hochsauerlandkreises, Stand Januar 2006. /33/

Im Zuge der Biotopkartierung erfolgte darüber hinaus die Identifizierung ggf. vorhandener gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 62 Landschaftsgesetz und der FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang 1 der EU-Richtlinie 92/43/EWG "Fauna, Flora Habitat".

Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen

Für die Beeinträchtigungen der Naturhaushaltsfunktionen und des Landschaftsbildes erfolgt die Ableitung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen nach der Methode *Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen* des Hochsauerlandkreises, Stand Januar 2006. /33/

Dabei werden die zu erwartenden Veränderungen in erhebliche und unerhebliche Auswirkungen entsprechend des § 2 UVPG eingestuft. Entsprechend des § 19 BNatSchG werden die unvermeidlichen Beeinträchtigungen den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

7.2 Technische Lücken und fehlende Kenntnisse im Hinblick auf nachgelagerte Verfahren (Abschichtung)

Technische Lücken und fehlende Kenntnisse lassen sich auf zwei Gründe zurückführen:

- Auswirkungen des Bebauungsplans sind tatsächlich unvorhersehbar und auf Grund fehlender vergleichbarer Untersuchungen nicht oder nur sehr schwer prognostizierbar.

Diese Auswirkungen werden im Rahmen von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring, vgl. Kap. 8) überprüft.

- Auswirkungen des Bebauungsplans lassen sich aufgrund des mangelnden Konkretisierungsgrades der Planungsebene nicht abschließend beurteilen.

Auswirkungen, die im vorliegenden Umweltbericht nicht abschließend geklärt werden können, müssen in nachgelagerten Verfahren wie im Rahmen der Baugenehmigungen nach Landesbauordnung, wasserrechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geklärt werden.

Im Einzelnen lassen sich im vorliegenden Fall keine Aspekte anführen.

8 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG UNVORHERZUSEHENDER, NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Planes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Nach den Hinweisen zum § 4 c Satz 1 BauGB (EAG-Bau) sind Auswirkungen unvorgesehen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Um den Aufwand der Gemeinde möglichst gering zu halten, ist es angeraten, Monitoring - Maßnahmen sinnvoll und Ziel gerichtet einzusetzen. Die unmittelbaren und ohne Prognoseunsicherheit festgestellten erheblichen Auswirkungen, wie z.B. die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung, werden sinnvoller Weise nicht einem Monitoring unterzogen.

Grundsatz der Planung jeder Überwachung ist die möglichst effektive Nutzung bestehender Überwachungsmechanismen. Diese Überwachungsmechanismen liegen in der Regel in der Zuständigkeit der Fachbehörden.

Für einen Großteil der potenziell zu überwachenden Umweltauswirkungen liegen bereits gesetzlich verankerte Überwachungssysteme mit entsprechender Verpflichtung zur Ergreifung von Abhilfemaßnahmen beim Auftreten von erheblichen Umweltauswirkungen vor.

Nach § 4c BauGB nutzt die Gemeinde die Informationen der für die Durchführung der Überwachungen zuständigen Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Die Stadt Brilon wird beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und aus der Bevölkerung angemessene zusätzliche Überwachungskontrollen durchführen.

Bei Bebauungsplänen, kann deshalb grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die von diesen Nutzungen verursachten schädlichen Umweltauswirkungen in einer ausreichenden Weise überwacht werden. Das gilt für Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und andere Emissionen genauso wie für die Einleitung von Abwasser oder den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Die einschlägigen Fachgesetze nennen zudem einige **anlassgebundene Überwachungserfordernisse**:

- Mitteilungspflicht von Bodenverunreinigungen nach § 15 BBodSchG und §§ 2 und 4 LBodSchG; Sanierungspflicht nach § 4 BBodSchG
- Anzeige- und Erhaltungspflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15f DSchG.

Weitere fachgesetzlich vorgeschriebene Überwachungsmechanismen sind:

- Berichtspflicht nach Art. 17 EU-Richtlinie 92/43/EWG "Fauna, Flora Habitat" über den Zustand der FFH- und europäischen Vogelschutzgebiete
- Überwachung des Zustands des Oberflächengewässers, des Zustands des Grundwassers und der Schutzgebiete nach § 8 EU-Richtlinie 2000/60/EG „Wasser-Rahmen-Richtlinie“
- Überwachung der Luftqualität nach § 44 BImSchG; Aufstellung von Luftreinhalteplänen nach § 47 BImSchG zur dauerhaften Verminderung der Luftverunreinigungen
- Nach § 13 LG NW soll die Landschaftswacht die zuständigen Behörden über nachteilige Veränderungen in der Landschaft benachrichtigen.

Das Monitoring in Bezug auf die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 36 beschränkt sich daher auf folgende Sachverhalte:

Geräuschimmissionsmonitoring

Beweissicherung für Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht als unerheblich bewertet worden sind. Im vorliegenden Fall erstreckt sich das Monitoring auf die Bewertung der Schallimmissionen.

9 ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTRELEVANTEN ERGEBNISSE DER BEHÖRDEN- UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die nachfolgende Übersicht der Einwände und Hinweise zu Umweltauswirkungen im Rahmen der Beteiligung ermöglicht eine nachvollziehbare Dokumentation der abwägungsrelevanten Sachverhalte.

Ferner dient die Dokumentation der Qualitätssicherung, da die Entscheidungen der Gemeinde und die Art der Berücksichtigung von Umweltauswirkungen zusammenfassend erkennbar wird.

Nach jedem dokumentierten Hinweis erfolgt eine Darlegung und Bewertung, inwieweit und in welcher Art die Anregung in die Planung Eingang gefunden hat (*Kursiv*).

Bezirksregierung Arnsberg

Die Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW gab in ihrer Stellungnahme vom 19.05.2014 folgende Hinweise:

- das o. a. Plangebiet liegt über dem auf Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Distrikts-Verleihung Brilon“, über dem auf Manganerz verliehenen Bergwerksfeld „Martini“, sowie über dem auf Galmei, Bleierz, Blende, Kupfererz und Schwefelkies verliehenen Bergwerksfeld „Briloner Galmei District“. Eigentümer der Bergwerksfelder „Distrikts-Verleihung Brilon“ und „Martini“ ist die Barbara Rohstoffbetriebe GmbH, Hauptstraße 113 in 40764 Langenfeld. Nach den hier vorliegenden Unterlagen ist innerhalb der Planungsmaßnahme in dem v. g. Bergwerksfeld bisher kein Bergbau umgegangen. Mit bergbaulichen Einwirkungen aus diesem Bergwerksfeld auf das Plangebiet ist danach nicht zu rechnen. Über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassene bergbauliche Tätigkeiten ist hier nichts bekannt, deshalb empfehle ich Ihnen auch den o. g. Bergwerkseigentümer an der Planungsmaßnahme zu beteiligen und um Stellungnahme zu bitten. Eigentümer des Bergwerksfeldes „Briloner Galmei District“ ist die Briloner Minerals GmbH, Alter Fischmarkt 11, 20457 Hamburg. Die Briloner Minerals GmbH hat der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, mitgeteilt, dass sie nicht in der Lage ist, Auskünfte über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung zu

erteilen. Aus diesem Grunde erteile ich Ihnen folgende Auskunft zur bergbaulichen Situation im Bereich Ihres Grundstücks: Nach den hier vorliegenden Unterlagen ist im Planungsbereich kein Bergbau umgegangen. Mit bergbaulichen Einwirkungen auf das Plangebiet ist danach nicht zu rechnen. Ferner liegt das Plangebiet über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken „Falke South“. Inhaber der Erlaubnis ist die Falke Hydrocarbons GmbH. Diese Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoffe“ innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen. Unter dem »Aufsuchen« versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Eine Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken dient lediglich dem Konkurrenzschutz und klärt in Form einer Lizenz nur grundsätzlich, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können. Konkrete Aufsuchungsmaßnahmen wären erst nach weiteren Genehmigungsverfahren, den Betriebsplanzulassungsverfahren, erlaubt, die ganz konkret das „Ob“ und „Wie“ regeln. Vor einer Genehmigungsentscheidung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften eine Beteiligung von ggf. betroffenen Privaten, Kommunen und Behörden. Des Weiteren werden ausführlich und gründlich alle öffentlichen Belange - insbesondere auch die des Gewässerschutzes - geprüft, gegebenenfalls in einem separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region West, Stellungnahme vom 12.05.2014

- die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum o. g. Verfahren: Nach Prüfung der uns übermittelten Unterlagen bestehen unsererseits keine Anregungen oder Bedenken. Um Gefahren für den Eisenbahnbetrieb schon frühzeitig ausschließen zu können, bitten wir weiterhin bei baulichen Veränderung in Nähe der DB-Grenze, rechtzeitig durch detaillierte und aussagekräftige Unterlagen in Form von Bauanträgen gesondert beteiligt zu werden.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Hochsauerlandkreis, Stellungnahme vom 22.05.2014

Fachdienst Bauaufsicht, Wohnen, Immissionsschutz

- Hintergrund dieses Bauleitplanverfahrens ist der Neubau einer Parkplatzanlage für das Holzwerkstoffwerk Egger und die Schaffung einer neuen Zufahrt auf die K 59. Die Firma Egger unterliegt der Überwachungs- und Genehmigungszuständigkeit der Bezirksregierung Arnsberg. Insofern ist in diesem Planverfahren die immissionsschutzrechtliche Stellungnahme von der Bezirksregierung als zuständige Umweltbehörde einzuholen.
- *Die Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53 wurde beteiligt. Die Darstellung der Stellungnahme erfolgt im Folgenden.*

Fachdienst Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Die planerische Abstimmung des Einmündungsbereiches erfolgte bereits mit Hr. Groenewald (FD 54). Es bestehen keine weiteren Bedenken. Es ist noch eine Kreuzungsvereinbarung nach § 34 (Straßen- u. Wegegesetz) zwischen Stadt und Kreis abzuschließen.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Fachdienst Untere Landschaftsbehörde, Naturparke

- Im Umweltbericht unter 5.1 und in der Eingriffsbilanzierung des LBP unter 6.2 wird ein 20 m breiter Pflanzstreifen entlang der K 59 zugrunde gelegt, der aber nach der Planzeichnung gerade durch dieses Verfahren in eine überbaubare Grundstücksfläche geändert wird. Neben dieser Abweichung in den Planungsunterlagen ergibt sich daraus eine deutliche Unterbewertung des Eingriffs.
- *Der Hinweis wurde aufgegriffen und die Eingriffsbewertung entsprechend angepasst.*

Hochsauerlandkreis, Stellungnahme vom 21.07.2014

Fachdienst Bauaufsicht, Wohnen, Immissionsschutz

Fachdienst Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Beide angeführten Fachdienste gab mit Datum vom 21.07.2014 eine der Stellungnahme vom 22.05.2014 gleichlautende Stellungnahme ab.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 53, Stellungnahme (email) vom 10.06.2014

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden daraufhin überprüft, ob und inwieweit die Planungsabsichten mit den Erfordernissen des Immissionsschutzes aus der Sicht der oberen Umweltschutzbehörde vereinbar sind.

Gegen die Festsetzungen im Planentwurf bestehen keine Bedenken. Auch Anregungen werden nicht vorgebracht.

Die immissionsschutzrechtliche Beurteilung hinsichtlich der Anlagen die nicht in die Zuständigkeit der Bezirksregierung Arnsberg als obere Umweltschutzbehörde fallen, erfolgt durch den Hochsauerlandkreis als UUB. Diese Belange wurden von mir nicht geprüft.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

LWL-Archäologie für Westfalen, Stellungnahme vom 09.05.2014

- Zudem weisen wir darauf hin, dass in dem Punkt noch unsere alte Bezeichnung und unsere alte, nicht mehr gültige Fax-Nummer genannt werden. Darum bitten wir Sie, den Hinweis wie folgt zu ändern: Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Brilon als Untere Denkmalbehörde (Tel. 02961/794-0; Telefax 02961/794-108) und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/ 93750; Fax: 02761/ 937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW). Ansonsten bestehen unsererseits keine Bedenken.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Deutsche Telekom Technik GmbH, Stellungnahme vom 12.05.2014

- Die Deutsche Telekom orientiert sich beim Ausbau ihrer Festnetzinfrastruktur unter anderem an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach unternehmerischen Gesichtspunkten geplant. Die Telekom prüft derzeit die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die

Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG. Da die Reserven der vorhandenen Anlagen ausreichen, sind unsererseits keine Erweiterungen unseres Netzes vorgesehen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass im Rahmen Ihrer Baumaßnahme unsere Anlagen angepasst werden müssen. So muss das im Bereich des vorhandenen Wendehammers liegende Kabel eingekürzt und verkappt werden. Im Bereich der neuen Einmündung liegt 1 Rohr DN40 welches mit der Glasfaser Anbindung Fa. Egger bezogen ist. Da es sich dabei um ein durchgängiges Rohr handelt, würden bevorzugen, dieses Rohr unverändert im Straßenkörper zu belassen. Sollte dies nicht möglich sein, so muss das Rohr, wie im beiliegenden Plan ersichtlich, neu verlegt werden. Dazu sind umfangreiche Montagearbeiten im Rahmen des Wartungsfensters (Nachtschicht) erforderlich. Wir möchten jetzt schon auf die Kostenpflicht bei eventuell notwendig werdenden Anpassungsarbeiten hinweisen.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Deutsche Telekom Technik GmbH, Stellungnahme vom 26.06.2014

- Die Telekom Deutschland GmbH gab mit Datum vom 26.06.2014 eine der Stellungnahme vom 12.05.2014 gleichlautende Stellungnahme ab.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Stellungnahme vom 14.05.2014

- Die Bundeswehr hat keine Einwände / Bedenken. Hierbei gehe ich davon aus, dass bauliche Anlagen -einschließlich untergeordneter Gebäudeteile- eine Höhe von 20m nicht überschreiten. Sollte entgegen meiner Einschätzung diese Höhe überschritten werden, bitte ich Sie in jedem Einzelfall mir die Planungsunterlagen -Vor Erteilung einer Baugenehmigung- zur Prüfung zuzuleiten.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Stellungnahme vom 24.06.2014

- Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gab mit Datum vom 24.06.2014 eine der Stellungnahme vom 14.05.2014 gleichlautende Stellungnahme ab.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Westnetz GmbH, Stellungnahme vom 02.05.2014

- Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes verläuft die o. a. Erdgashochdruckleitung der RWE Deutschland AG. Der Betrieb und die Verwaltung der Leitung erfolgt durch die Westnetz GmbH. Anliegend übersenden wir Ihnen einen Bestandsplan im Maßstab 1:1000 aus dem Sie den Verlauf der Erdgasleitung ansehen können. Die Straßenplanung haben wir in diesen Plan übernommen. Der Plan darf nicht für die Bauausführung, sondern nur zu Planungszwecken verwandt werden.
- Grundsätzlich bestehen keine Einwände gegen die Planung. Wir gehen hierbei davon aus, dass sich das Straßenniveau nicht wesentlich verändert (+/- 0,20 m). Zu evtl. Auskofferungen weisen wir darauf hin, dass diese im Bereich der Erdgasleitungen so vorgenommen werden müssen, dass eine Gefährdung der Erdgasleitung auszuschließen ist. Die Leitung muss jederzeit, auch während der Baumaßnahme, zugänglich bleiben.
- Wir bitten Sie, rechtzeitig unseren Mitarbeiter, Herrn Barg unter Tel.: 0291/2998-285 bzw. 0173-5865267 zu informieren, damit wir die bauausführende Firma vor Ort einweisen können. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen werden dann direkt abgestimmt.
- Weitergehende Sicherungs- und/bzw. Anpassungsmaßnahmen, die erst an Ort und Stelle geklärt werden können, behalten wir uns ausdrücklich vor. Den Weisungen unseres Mitarbeiters ist zwingend Folge zu leisten.
- Das Befahren der Leitungstrasse mit Raupen oder Kettenfahrzeugen oder sonstigen Lastkraftwagen und Abräummaschinen ist ohne unsere Zustimmung nicht erlaubt. Überfahrten sind mit unserem zuständigen Mitarbeiter abzustimmen und nach seinen Angaben durch geeignete druckverteilende Maßnahmen (z. B. durch Baggermatratzen, bewährte Betonplatten o. ä.) zu sichern.
- Des Weiteren ist bei der Planung und Durchführung Ihrer Baumaßnahme unsere Anweisung zum Schutz von Gasversorgungsleitungen (inkl. Begleitkabel) der WESTNETZ GmbH zu beachten.
- Wir bitten um weitere Beteiligung an der Planung und stehen für Rückfragen jederzeit zur Verfügung.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Westnetz GmbH, Stellungnahme vom 08.07.2014

- die zu Ihrem Schreiben 02. Mai 2014 abgegebene Stellungnahme behält auch unter Berücksichtigung Ihres o. g. Schreibens ihre Gültigkeit. Wir verweisen insofern auf unser Schreiben vom 09. Mai 2014. Ergänzend bitten wir um Beachtung, dass wir bezüglich der erforderlichen Abstände zwischen Versorgungsleitungen und Baumstandorten auf

das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgemeinschaft für Straßenwesen, Arbeitsausschuss kommunaler Straßenbau" verweisen. Entsprechend dem o. g. Regelwerk sind bestimmte Mindestabstände zwischen Baumpflanzungen und Versorgungsleitungen erforderlich. Bei Unterschreitung der Mindestabstände können in bestimmten Fällen Schutzmaßnahmen an den Leitungen ergriffen werden. Um kostenaufwendige Umlegungs- oder Schutzmaßnahmen infolge der vorgesehenen Baumpflanzungen zu vermeiden, halten wir eine detaillierte Abstimmung mit unserem anlagenverantwortlichen Meister, Herrn Barg, für erforderlich. Die Ihnen vorliegende Planunterlage ist nach wie vor aktuell.

- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Westnetz GmbH, Stellungnahme vom 21.05.2014

- im Rahmen der Trägerbeteiligung bestehen unsererseits keine Bedenken, Anregungen oder eigene Planungen bezüglich der o. g. Maßnahme. Im Gebiet der Stadt Brilon betreibt die RWE Deutschland AG als Eigentümerin und die Westnetz GmbH als Pächterin
 - Gas-Hochdruckanlagen,
 - Strom-Hochspannungsverteilnetzanlagen,
 - Strom-Verteilnetzanlagen.
- Diese Stellungnahme ergeht für die betroffenen Anlagen der Verteilungsnetze Strom der Westnetz GmbH. Für die Anlagen der Verteilnetze Gas im Stadtgebiet Brilon, die zum 01.01.2012 in das Eigentum der Stadtwerke Brilon Energie GmbH übergegangen sind, beteiligen Sie auch die Stadtwerke Brilon Energie GmbH, Keffelker Str. 27, 59929 Brilon sofort zusätzlich direkt.
- Eine Ausfertigung Ihrer Unterlagen haben wir an die zuständige Abteilung des Gas-Hochdrucknetzes der Westnetz GmbH weitergeleitet. Von dort erhalten Sie eine gesonderte Stellungnahme. Die Strom-Hochspannungsverteilnetzanlagen der Westnetz GmbH verlaufen mit ausreichendem Abstand zum vorliegenden Plangebiet und sind somit nicht betroffen.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Westnetz GmbH, Stellungnahme vom 04.07.2014

Die Westnetz GmbH gab eine mit der Stellungnahme vom 21.05.2014 gleichlautende Stellungnahme mit folgender Ergänzung ab:

- Ob unsere Anlagen von der externen Kompensation betroffen sind, ist aus der derzeitigen Datelage nicht ersichtlich. Bezüglich der Ausgleichsflächen bitten wir Sie uns weiter zu beteiligen, falls die Maßnahmen noch nicht ausgeführt wurden.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die externen Ausgleichsmaßnahmen sind bereits ausgeführt. Eine Betroffenheit der Anlagen der Westnetz GmbH bestand nicht.*

Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 25, Stellungnahme (email) vom 08.07.2014

- aus verkehrstechnischer Sicht sollte gewährleistet sein, dass die Straßenverlängerung für Schwerverkehr auch in den Kurven befahrbar (Schleppkurvennachweis) und Begegnungsverkehr des Schwerverkehrs, ohne Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer (z.B. Fußgänger) möglich ist.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 26.1, Stellungnahme vom 27.06.2014

- unter Bezugnahme auf Ihr o. a. Schreiben teile ich Ihnen mit, dass aus luftrechtlicher Sicht gegen die geplanten Maßnahmen keine Bedenken erhoben werden. Dabei gehe ich davon aus, dass die Belange des Sonderlandeplatzes Brilon nicht tangiert werden.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

Stadtwerke Brilon, Stellungnahme vom 09.07.2014

- gegen die beabsichtigte Änderung bestehen aus Sicht der Stadtwerke keine Bedenken. Hinweis: Vorhandene Leitungen der Oberflächenentwässerung der vorhandenen privaten Parkflächen nordwestlich des Wendehammers werden die neu geplante Straße zwischen dem vorhandenen Wendehammer und dem Neddener Weg kreuzen. Dies ist bei der Straßenplanung und ggfs. bei Abschluss eines Erschließungsvertrages zu berücksichtigen.
- *Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.*

10 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Umweltbericht schließt mit einer verständlichen Zusammenfassung der nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB erforderlichen Angaben. Diese Zusammenfassung soll es der Öffentlichkeit ermöglichen, sich eine erste Vorstellung von dem Vorhaben und dessen Umweltauswirkungen zu verschaffen.

Mit der vorliegenden Planung ist beabsichtigt, die zusätzliche Lkw- und Pkw-Stellplätze an der Kreisstraße 59 zu schaffen und die Straße „Im Kissen“ an die Kreisstraße 59 „Nehdener Weg“ anzubinden. Der überwiegende Teil des Planbereichs ist bereits bauleitplanerisch durch den B-Plan Nr. 36 „GI-Gebiet Nehdener Weg“ abgedeckt. Lediglich ein schmaler Geländestreifen nordöstlich an den B-Plan 36 angrenzend ist unbeplant. Für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes wird ein Industriegebiet (GI) festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch Festsetzungen gem. § 16 Abs. 2 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), der Baumassenzahl (BMZ) und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung wird mit GRZ 0,8 festgesetzt. Die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung wird mit BMZ 9,0 festgesetzt. Die äußere verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes ist durch die vorhandenen Straßen - Nehdener Weg (K 59) - gesichert. Die Aufgabe des Umweltberichts besteht in der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Die Öffentlichkeit und die Behörden werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens beteiligt und die Ergebnisse der Beteiligung in der Abwägung berücksichtigt.

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt eine Betrachtung der Auswirkungen auf folgende sogenannte Schutzgüter: Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Die Bestandsbewertung der Schutzgüter unterscheidet verbal-argumentativ in allgemeine und besondere Bedeutung. Diese grundsätzliche Einteilung in zwei Wertstufen dient der Entscheidung über die Erheblichkeit der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen. Erhebliche Auswirkungen sind abwägungsrelevant.

Im Änderungsbereich des B-Planes befinden sich keine Wohnstandorte. Im Umkreis von ca. 500 m befinden sich drei Gewerbeobjekte, die auch dem Wohnen dienen (Betriebswohnungen). Aufgrund der geringen Qualität des Landschaftsbildes im Änderungsbereich und seinem näheren Umfeld, ist für die naturnahe Erholung nur eine geringe Eignung abzuleiten. Naturnahe sowie gliedernde und belebende Landschaftselemente sind nicht vorhanden.

Der Änderungsbereich und sein näheres Umfeld sind von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Verkehrs- und Gewerbeflächen eher geringer Biotopwertigkeit geprägt. Die vollständige Be-

seitigung des Biotopbestandes im Änderungsbereich des B-Planes verursacht einen Eingriff in Natur und Landschaft, der durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen ist. Der Ausgleich soll durch Maßnahmen aus dem Flächenpool der Stadt Brilon sowie einen Kompensationsüberschuss aus dem B-Plan-verfahren Nr. 108 erbracht werden. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG hat ergeben, dass nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 zu rechnen ist. Im B-Plangebiet existieren hinsichtlich des Schutzgutes Boden ausschließlich Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung, die durch das Vorhaben weitgehend beseitigt werden. Somit liegt für das Schutzgut Boden eine erhebliche Auswirkung vor. Eine Vermeidung dieser Auswirkungen ist aufgrund der flächenhaften Ausprägung des Vorhabens als Industriegebiet nicht gegeben.

Für das Schutzgut Wasser ist das Wasserschutzgebiet als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung einzustufen. Anlagen, die nach der Wasserschutzgebietsverordnung „Briloner Kalkmassiv“ verboten sind, sind nicht geplant. Da die Entwässerung über bestehende Systeme ordnungsgemäß gewährleistet ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und insbesondere auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten. Eine relevante Auswirkung infolge der Versiegelung auf die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der relativen Kleinflächigkeit des B-Plangebietes nicht zu erwarten.

Die klimatische/lufthygienische Bestandsituation weist keine besonderen Wert- und Funktionselemente auf. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Kulturgüter sind im B-Plangebiet und seinem näheren Umfeld nicht vorhanden. Es werden keine Auswirkungen auf Kultur- oder sonstige Sachgüter erwartet.

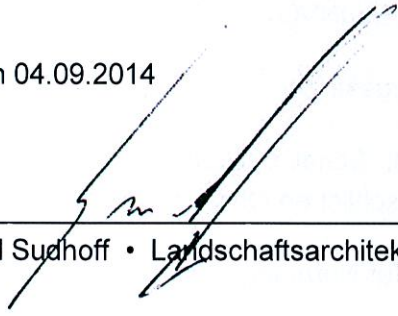
Im weiteren Umfeld des Änderungsbereichs sind Naturschutzgebiete und Natura2000-Schutzgebiete ausgewiesen. Erhebliche Auswirkungen oder Beeinträchtigungen der Schutzgebiete sind aufgrund der geringen Reichweite der vorhabenspezifischen Auswirkungen nicht zu erwarten.

Auf der Ebene der Bebauungsplanung können großräumige Lagealternativen des Industriegebietes nicht mehr Betrachtungsgegenstand sein. Sie sind vorgelagerten Verfahren wie der Regional- und Flächennutzungsplanung vorbehalten. Im vorliegenden Fall handelt es sich um die funktionale Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes, die aufgrund der zukünftigen engen innerbetrieblichen Abhängigkeiten auch räumlich nur am bestehenden Standort sinnvoll ist. Anderweitige Planungsmöglichkeiten bedingen eine räumlich getrennte Realisierung der Betriebserweiterung und kommen somit aus funktionalen Gründen nicht in Betracht. Alternativen sind vielmehr nur im engeren Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu betrachten. Planungsalternativen drängen sich aufgrund der funktionalen Zweckgebundenheit des B-Plangebietes als Industriegebiet nicht auf, insbesondere im Hinblick auf die Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen.

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Planes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Im vorliegenden Fall konzentriert sich das Monitoring auf die Überwachung der Schallimmissionsprognose. Nach § 4c BauGB nutzt die Gemeinde die Informationen der für die Durchführung der Überwachungen zuständigen Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Die Stadt wird beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und aus der Bevölkerung angemessene zusätzliche Überwachungskontrollen durchführen.

Die im Rahmen der Behördenbeteiligung eingegangenen Einwände und Hinweise zu Umweltauswirkungen wurden entweder in den Festsetzungen des B-Planes berücksichtigt oder sind erst in nachgelagerten Verfahren relevant.

Gelsenkirchen, den 04.09.2014


 Dipl.-Ing. Bernward Sudhoff • Landschaftsarchitekt AKNW



Aufgestellt:

Brilon, den 04. September 2014

Der Bürgermeister


 Dr. Bartsch

11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§62-Biotop	Besonders geschütztes Biotop nach § 62 Landschaftsgesetz
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMZ	Baummassenzahl: gibt an, wieviel m ³ Baumasse je m ² Grundstücksfläche zulässig sind (§ 21 BauNVO)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
dB(A)	Dezibel; bewerteter Schalldruckpegel, wird verwendet, um die Wahrnehmung des menschlichen Ohres ansatzweise nachzubilden
DIN	Deutsches Institut für Normung
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung im Jahresmittel
EAG Bau	Europarechtsanpassungsgesetz Bau
EU-Richtlinie	Richtlinie erlassen von der Europäischen Union
FFH-Richtlinie	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GEP	Gebietsentwicklungsplan
GIRL	Geruchsimmissions-Richtlinie
GRZ	Grundflächenzahl: gibt an, wie viel m ² Grundfläche je m ² Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 BauNVO)
IP	Immissionspunkte. Diese werden stellvertretend für die gesamte Wohnbebauung zur Beurteilung der Geräuschimmissionen herangezogen.

LbodSchG	Landesbodenschutzgesetz
LEP	Landesentwicklungsplan
LG NW	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
LUQS	Luftqualitätsüberwachungssystem des Landesumweltamtes NRW
m NN	Meter über Normalnull (= mittlerer Meeresspiegel), früher m ü. N.N.
NATURA 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, initiiert durch die FFH-Richtlinie; setzt sich zusammen aus von den Nationalstaaten gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebieten
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
StUA	Staatliches Umweltamt
SUP-Richtlinie	Richtlinie zur Strategischen Umweltprüfung
TA	Technische Anleitung
UP	Umweltprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

12 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- /1/ Landesvermessungsamt NRW (o.J.): Preußische Kartenaufnahme 1:25.000, Neuaufnahme 1892, Blatt 4517 Alme und Blatt 4617 Brilon; Bonn
- /2/ WHG (Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1746)
- /3/ Landwirtschaftliche Standorterkundung 1:5.000, Verfahren: Wasserschutzgebiet Briloner Kalkmassiv, Hochsauerlandkreis; Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld 2006
- /4/ GLA - GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1998): Nordrhein-Westfalen. Schutzwürdige Böden. Oberflächennahe Rohstoffe. Digitale Karten; Krefeld
- /5/ GD - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Nordrhein-Westfalen. Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden; Krefeld
- /6/ GD - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2002): Nordrhein-Westfalen. Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem Mechanische Belastbarkeit der Böden in NRW; Krefeld
- /7/ Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis; Bezirksregierung Arnsberg, Stand März 2012: http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/ta_so_hsk/rechtskraeftig/-index.php
- /8/ Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3 Mai 2005 (GV. NRW S. 522)
- /9/ Freizeitkarte NRW 1:50.000 Nr. 15, Naturparke Arnsberger Wald, Homert; Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2001
- /10/ Freizeitkarte NRW 1:50.000 Nr. 16, Mittleres Diemeltal, Warburger Börde, Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2004
- /11/ Flächennutzungsplan der Stadt Brilon, Maßstab 1:5.000, Stand: Juni 2012, <http://www.o-sp.de/brilon/plan/uebersicht.php?pid=9753&L1=15&art=LINK2>

- /12/ Ergebnisbericht Lippe, Wasserrahmenrichtlinie in NRW, Bestandsaufnahme, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf: <http://www.niederrhein.nrw.de/lippe/index.html>
- /13/ Landschaftsplan Briloner Hochfläche,
http://www.geoserver.hochsauerlandkreis.de/website/LP_Uebersicht/viewer.htm
- /14/ LÖBF 2006:
<http://www.loebf.nrw.de/static/infosysteme/fachinformation/biotopkataster/default.htm>
- /15/ RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANEK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- /16/ ROTH/SCHNEIDER (1997): Schutzgut Boden in Umweltverträglichkeitsstudien für Abgrabungen – Grundlagen und Ansätze einer Bewertung. Roth, R., Schneider, S. – Scriptum, 2: 5-20, Hrsg.: Geologisches Landesamt (jetzt: Geologischer Dienst), Krefeld
- /17/ Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Deutscher Wetterdienst, Offenbach 1989
- /18/ Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 1980
- /19/ Staatliches Umweltamt Lippstadt: Schreiben vom 21.06.2006
- /20/ Ministerium für Wirtschaft, und Mittelstand, Energie und Verkehr NRW – Abteilung Straßenwesen -: Straßenverkehrszählung 2000, Verkehrsstärken an den Straßen des überörtlichen Verkehrs, Karte 1:250.000
- /21/ Amtsblatt des Regierungspräsidiums Arnsberg: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugebiet der Wassergewinnungsanlagen Bohrungen Alme I und Alme II im Briloner Kalkmassiv – Wasserschutzgebietsverordnung „Briloner Kalkmassiv“ -, 1989, S. 553ff
- /22/ Bundesamt für Naturschutz: Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Bonn-Bad Godesberg, 2003
- /23/ BARTSCHV (Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 2005 (BGBl I S. 258).
- /24/ BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde. 2. Aufl. Kilda-Verlag. Greven.

- /25/ BJAGDG (Bundesjagdgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 zuletzt geändert durch Art. 15 des WaffRNeuRegG vom 11. Oktober 2002 (BGBl I S. 3970).
- /26/ KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen Heft 1/2005, S. 12-17.
- /27/ LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S. Recklinghausen.
- /28/ NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT) (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 37. Natur in Buch und Kunst, Bonn.
- /29/ RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (79/409/EWG, "EG-Vogelschutzrichtlinie"), geändert durch Richtlinie 81/854/EWG des Rates vom 19. Oktober 1981 (Neufassung Anhänge I-III) (Abl. Nr. L319 vom 07.11.1981, geändert durch Richtlinie 85/411/EWG der Kommission vom 25. Juli 1985 (Neufassung Anhang I) (Abl. Nr. L233 vom 30.08.1985), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EWG vom 29.07.1997. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften.
- /30/ RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG des Rates, "FFH-Richtlinie"), (Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92).
- /31/ RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1996): 5. Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels ("EG-ArtSchVO"), Abl. EG 1997 Nr. L 61, S. 1, ber. Nr. L 100 S. 72 und Nr. L 298 S. 70 zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 1476/1999 v. 06.07.1999 (Abl. EG Nr. L 171 S. 5).
- /32/ SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA). Radolfzell. 792 S.

- /33/ HOCHSAUERLANDKREIS (2006): Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Arbeitsanleitung des Fachbereiches 35 – Untere Landschaftsbehörde. Bearbeitungsstand: Januar 2006.

- /34/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (**TA Lärm**) vom 26.08.98 (Gemeinsames Ministerialblatt 1998, Nr. 26, Seite 503 ff).

- /35/ Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie) in der Fassung vom 13. Mai 1998 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 7. Mai 1999 (**GIRL**)

- /36/ Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Endbericht, April 2004, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130.

- /37/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)

- /38/ F+E Vorhaben „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“, Bearb.: Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel/Lärmkontor, Hamburg; im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen; unveröffentl. 2007