dreher+sudhoff ingenieurplanung

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 123 „Industriegebiet Balgert“
1. Änderung
Begründung Teil II
zum Satzungsbeschluss vom 28.01.2009

Fassung vom 17.11.2008

Stadt Brilon

dreher + sudhoff ingenieurplanung gbr ● Am Wiesenbusch 2 ● 45966 Gladbeck

fon: 02043 – 944 264 ● fax: 02043 – 944 268 ● email: sudhoff@ds-i.de

INHALTSVERZEICHNIS **Seite**

1	**EINFÜHRUNG**	**1**
1.1	Einleitung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
1.3	Methodik	3
2	**ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES**	**8**
3	**ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG**	**8**
3.1	Fachgesetze	9
3.2	Fachpläne	11
4	**ANALYSE DES UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES**	**15**
4.1	Informationsbasis / Methodik	15
4.2	Schutzgut menschliche Gesundheit	18
4.2.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	18
4.2.2	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bei Durchführung des Plans	20
4.3	Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	21
4.3.1	Bestandsbeschreibung und –bewertung	21
4.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bei Durchführung des Plans	23
4.4	Schutzgut Boden	25
4.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	25
4.4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung des Plans	27
4.5	Schutzgut Wasser	27
4.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	27
4.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung des Plans	28
4.6	Schutzgüter Klima / Luft	28
4.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	28
4.6.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft bei Durchführung des Plans	30

4.7	Schutzgut Landschaft	31
4.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	31
4.7.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung des Plans	32
4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	32
4.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	32
4.8.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter bei Durchführung des Plans	33
4.9	Wechselwirkungen	33
4.9.1	Beschreibung	33
4.9.2	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Durchführung des Plans	33
4.10	Schutzgebiete	34
4.10.1	Darstellung der Schutzgebiete	34
4.10.2	Auswirkungen auf die Schutzgebiete bei Durchführung des Plans	40
4.11	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des B-Plans (Status quo)	42
5	**GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN**	**42**
5.1	Planoptimierung während der Aufstellung des Plans	43
5.2	Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachgelagerten Verfahren	43
5.3	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	43
6	**PLANUNGSALTERNATIVEN**	**44**
7	**MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN DER UMWELTPRÜFUNG, TECHNISCHE LÜCKEN UND FEHLENDE KENNTNISSE**	**44**
7.1	Darstellung der Verfahren und Methoden im Rahmen der Sondergutachten und Geländeerhebungen	44
7.1.1	Schallimmissionsprognose	44
7.1.2	Biotopkartierung/Kartierung der Vogelwelt	46
7.1.3	Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen	46
7.2	Technische Lücken und fehlende Kenntnisse im Hinblick auf nachgelagerte Verfahren (Abschichtung)	47

8 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG UNVORHERZUSEHENDER, NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) 47

9 ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTRELEVANTEN ERGEBNISSE DER BEHÖRDEN- UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG 49

10 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 51

11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 55

12 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 57

13 ANHANG 62

1 EINFÜHRUNG

1.1 Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 123, "Industriegebiet Balgert", wurde am 05. Oktober 2007 rechtskräftig. Der Plan setzt nach Immissionsschutzerfordernissen gegliederte Industrieflächen fest, die durch eine von Norden nach Süden verlaufende öffentliche Erschließungsstraße sowie eine Einmündung in den Nehdener Weg erschlossen werden. Dadurch werden eine direkte Anbindung zu dem Industriegebiet mit dem zwischenzeitlich neu errichteten Sägewerk der Fa. EGGER wie zu dem bestehenden Wirtschaftsweg gewährleistet.

Die im Süden des Planes bestehende Einmündung eines noch darüber hinaus vorhandenen weiteren Wirtschaftsweges auf die B 7 wurde mit Abstimmung des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen als Noteinfahrt für die Feuerwehr festgesetzt. Diese Noteinfahrt wurde während der Bauzeit des Sägewerkes als Baustellenzufahrt ausgebaut und genutzt.

Durch die verkehrsgünstige Lage an der B 7 eignet sich diese Anbindung insbesondere für das in Betrieb genommene Sägewerk, welches auf den Antransport von Rundholz ausgerichtet ist. Im Verlauf der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 123 wurden deshalb bereits mit der Stadt Brilon, dem Kreis und dem Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen über eine zusätzliche Ein- und Ausfahrt von der B 7 in das Plangebiet bzw. in den Sägewerksstandort Gespräche geführt.

Im Zuge der Errichtung und Inbetriebnahme des Sägewerkes wurde deutlich, dass längerfristig bei der Gesamtmenge der An- und Auslieferungen eine zusätzliche Ein- und Ausfahrt für die Anlieferung des Rundholzes logistisch und verkehrstechnisch für den Produktionsstandort von großem Vorteil ist. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 123 hat das Ziel, eine Anpassung der Festsetzungen an diese Bedingungen zu schaffen.

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

Darüber hinaus sind die Bestimmungen folgender EU-Richtlinien, die bereits in nationales Recht umgesetzt worden sind (BauGB, BNatSchG) für den Umweltbericht relevant:

- 79/409/EWG Vogelschutzrichtlinie
- 92/43/EWG FFH-Richtlinie
- 2001/42/EG SUP-Richtlinie

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (**TA Lärm**) /37/ herangezogen.
- **DIN 18005,** Teil 1, Ausgabe Mai 1987, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren

- **Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1**, Ausgabe Mai 1987 Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

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.

Der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping) wurde im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durch schriftliche Beteiligung der Behörden festgelegt.

Dabei wird weitgehend auf vorhandene Unterlagen zurückgegriffen. Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume erfolgte im Frühjahr 2006 eine Primärerfassung der Biotoptypen incl. der gefährdeten Pflanzenarten und der bemerkenswerten und gefährdeten Brutvögel.

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
- Berücksichtigung der FFH-Richtlinie

integriert.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts.

Hinsichtlich der Bestimmungen des § 34 BNatSchG bzw. des § 48d LG NW (Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“) ergab sich im Rahmen der Behördenbeteiligung im Scoping keine Notwendigkeit, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Von der Stadt Brilon als Verfahrensträger wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht gefordert.

Zur Feststellung der Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird eine FFH-Vorprüfung als Bestandteil des vorliegenden Umweltberichts durchgeführt.

Ferner wird im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes das Prinzip der Abschichtung verfolgt, soweit Auswirkungssachverhalte auf Grund der mangelnden Konkretisierung des Vorhabens nicht ermittelt werden können. 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. Die Festlegung eines einheitlichen Untersuchungsraumes ist deshalb nicht Ziel führend.

Die konkreten Inhalte der Untersuchungsräume werden im Rahmen der Analyse des Umweltzustandes für jedes Schutzgut in Kapitel 4 dargestellt.

Die nachfolgenden Kriterien werden für die Ermittlung der wirkungs- und schutzgutspezifischen Untersuchungsräume herangezogen.

Ableitung der Untersuchungsräume

Schutzgut	Kriterien	Untersuchungsraum
Menschliche Gesundheit	Änderung der Immissionsbelastung	Geltungsbereich der Änderung und unmittelbar angrenzende Landschaftsräume
Biotope, Tiere und Pflanzen	Standortansprüche	Geltungsbereich der Änderung
Boden	Betroffenheit der Bodentypen	Geltungsbereich der Änderung
Wasser	Betroffenheit von Oberflächenwasser und Grundwasser, Einleitorte für Niederschlags- und Schmutzwasser	Geltungsbereich der Änderung
Klima/Luft	Betroffenheit des Kleinklima bzw. Mesoklimas, klimatische Auswirkungen auf das Stadtgebiet	Geltungsbereich der Änderung und unmittelbar angrenzende Landschaftsräume
Landschaft / Landschaftsbild	Visuelle Wirksamkeit des Vorhabens verursacht durch Geländemodellierungen und festgesetzte Bauwerkshöhen, visuelle Verletzlichkeit der Landschaft	Geltungsbereich der Änderung und unmittelbar angrenzende Landschaftsräume
Kultur- und sonstige Sachgüter	Betroffene Elemente und Strukturen gemäß Stellungnahmen der Fachbehörden	Geltungsbereich der Änderung
NATURA 2000	Erhaltungs-, Entwicklungs- und Schutzziele für das Gebiet	FFH-Schutzgebiet

Die o.a. Beschreibung der Untersuchungsräume bezieht sich sowohl auf die Analyse des Umweltzustandes auf der Grundlage vorhandener Unterlagen als auch auf die Untersuchungsräume für die Primärerfassungen.

2 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 123 umfasst im nördlichen Teil bereits durch den Bebauungsplan Nr. 123 erfasste Flächen. Sie sind dort sowohl als *private Grünflächen* als auch als *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* festgesetzt. Diese Festsetzungen bleiben inhaltlich unverändert. Jedoch wird ihr Flächenzuschnitt durch die Verbreiterung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung reduziert. Die ursprünglich festgesetzte Zweckbestimmung *Noteinfahrt für die Feuerwehr* wird in *Werkszufahrt* geändert. In seinem südlichen Teil erfasst der Änderungsbereich bisher bauleitplanerisch unbeplante Flächen und setzt diese als *Straßenverkehrsflächen* sowie als *Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung* fest. Eine weitere Festsetzung betrifft die Erhaltung von Alleebäumen auf der Nordseite der Bundesstraße westlich der geplanten Einfahrt. Auf der Südseite sowie auf der Nordseite östlich der geplanten Einfahrt erfolgt eine Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen.

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, das 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 dargelegt.

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 schadstoffarmen 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 landschaftlichen 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 dargelegt.

Regionalplanung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Gebietsentwicklungsplanes Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund –östlicher Teil-, Kreis Soest und Hochsauerlandkreis /7/.

Der GEP enthält für den Geltungsbereich der Änderung und sein Umfeld folgende Darstellungen:

- **Freiraum-/Agrarbereich**:

  diese Darstellung betrifft den nördlichen Teil des Änderungsgebietes sowie das direkte Umfeld.

Als relevante Ziele stellt der GEP dar:

Ziel 26

Die überregionale Freizeit- und Erholungsfunktion, die von weiten Teilen des Plangebiets erfüllt wird, ist zu sichern und weiter zu entwickeln. Konkurrierende Nutzungsansprüche sind mit dem Anspruch der erholungsuchenden Bevölkerung an die Landschaft als Regenerations- und Ausgleichsraum in Einklang zu bringen. Dabei sollen die ökologischen Ausgleichsfunktionen des Raumes durch die Erholungsnutzung nicht beeinträchtigt werden.

Ziel 37

(1) Die natürlichen Lebensgrundlagen sind verstärkt zu schützen und zu pflegen. Dabei ist insbesondere die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

(2) Wegen der wichtigen überregionalen Ausgleichsfunktionen des Plangebiets sind die bestehenden Freiräume grundsätzlich zu erhalten. Die Inanspruchnahme von Freiraum ist künftig so einzuschränken, dass der weitere Freiflächenverbrauch auf den unbedingt erforderlichen Rahmen begrenzt wird. Unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen in ihren Folgen zu mildern.

Ziel 38

(1) Die im Plangebiet noch vorhandenen, großen zusammenhängenden Freiraumbereiche sind in dieser Großräumigkeit zu sichern. Ein zusammenhängendes Freiflächensystem als wesentlicher Bestandteil des Siedlungsgefüges ist zu erhalten und auszugestalten.

(2) Auf die Funktionsfähigkeit des Freiraums als

-Träger der Land- und Forstwirtschaft,

-Raum mit regional und überregional bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,

-überregional bedeutsamer Erholungsraum,

-ökologischer Ausgleichsraum,

-Lebensraum für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere

ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen hinreichend Rücksicht zu nehmen.

(3) Die verschiedenen Freiraumfunktionen sollen im Wege einer sachgerechten Abwägung im Einzelfall miteinander in Einklang gebracht werden.

Ziel 39

(1) Als wichtiger Bestandteil des ländlichen Raumes ist eine existenz- und entwicklungsfähige Landwirtschaft mit leistungsfähigen, bäuerlichen Betrieben dadurch zu erhalten, dass ihre Flächengrundlage und die Funktionsfähigkeit der Hofstellen gesichert wird.

(2) Die von der Landwirtschaft auch zu leistenden Sozialfunktionen (Reproduktion lebenswichtiger Umweltgüter, Pflege der Freiflächen und der Erholungslandschaft) sind zu beachten und zu stärken. Die Produktivität der landwirtschaftlichen Flächen soll langfristig gesichert werden. Im Interesse einer nachhaltigen Landbewirtschaftung sind ökologische Zusammenhänge und die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit stärker zu berücksichtigen. Dabei kommt auch der Förderung der extensiven Landbewirtschaftung eine wichtige Bedeutung zu.

(3) Die Bereiche mit günstigen Bedingungen für die Landwirtschaft sind vor anderweitiger Inanspruchnahme möglichst langfristig zu schützen und im Hinblick auf ökologische Funktionen zu entwickeln. Daneben kommt insbesondere in den von Natur aus weniger begünstigten Teilräumen der Existenzsicherung möglichst vieler landwirtschaftlicher Betriebe eine wichtige Bedeutung zu, damit im Interesse der Landschaftspflege die Landbewirtschaftung aufrechterhalten werden kann.

- **Bereich zum Schutz der Landschaft:**

  diese Darstellung betrifft das Änderungsgebietes sowie das direkte Umfeld.

  Ziel 50

  (1) Zur Sicherung der ökologischen Funktionen soll die Nutzungsstruktur in den Bereichen für den Schutz der Landschaft in ihrer jetzigen Ausprägung weitgehend erhalten bleiben. Maßnahmen, die zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen könnten, sind grundsätzlich zu unterlassen; ggf. ist auf die Verbesserung oder Wiederherstellung der ökologischen Leistungsfähigkeit hinzuwirken.

  (2) In den Bereichen für den Schutz der Landschaft ist im Rahmen eines Biotopverbundsystems ein Netz von naturnahen Biotoptypen und extensiv genutzten Flächen sowie eine reiche Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen zu entwickeln und zu sichern.

- **Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr**:

  Bundesstraße 7 am südlichen Rand des B-Plan-Gebietes; über diese Straße führt eine regional bedeutsame Buslinie des öffentlichen Personennahverkehrs (Richtung Marsberg)

  Ziel 63

  (1) Die Erschließung des Plangebiets mit Ausrichtung auf die Oberzentren Dortmund, Paderborn und Siegen, die Anbindung der benachbarten Bereiche sowie die Verbindung mit

anderen Oberzentren und Ballungsräumen ist durch leistungsfähige Straßen sicherzustellen.

(2) Das landesplanerisch bedeutsame Straßennetz ist in seiner Leistungsfähigkeit so zu sichern und zu unterhalten, dass es den Hauptanteil des Verkehrsaufkommens in funktionsgerechter Verteilung auf die verschiedenen Straßenkategorien aufnehmen kann. Ergänzungen des Straßennetzes sind auf notwendige Neutrassierungen und Ausbaumaßnahmen zu beschränken. Dabei ist der mögliche Ausbau bestehender Trassen einer Neutrassierung vorzuziehen.

Ziel 60

Für die Erschließung des Plangebiets mit Ausrichtung auf die Oberzentren Dortmund, Siegen und Paderborn ist der öffentliche Personennahverkehr als Alternative zum Individualverkehr sowohl auf der Schiene als auch auf der Straße leistungsfähig zu gestalten.

Ziel 62

Der im Plangebiet betriebene Busverkehr ist auf günstige Verbindungen zwischen den Siedlungsbereichen, zu den Freizeit- und Erholungsschwerpunkten und zu den Haltepunkten der Schienenstrecken auszurichten. In Nord-Süd-Richtung sollten zur Verbindung der Mittelzentren schneller als bisher verkehrende Busse eingerichtet werden. Insbesondere der Busverkehr auf den regional bedeutsamen Linien sollte attraktiver gestaltet werden.

Flächennutzungsplan

Der Rat der Stadt Brilon hat in seiner Sitzung am 22. Juni 2006 die Aufstellung der 79. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes im Bereich der Kernstadt „Erweiterung Gewerblicher Bauflächen im Bereich Balgert“ parallel zum Bebauungsplan Nr. 123 beschlossen. Inhaltlich ist die Umwandlung der bis dahin im Flächennutzungsplan für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 123 dargestellten landwirtschaftlichen Fläche und der LEP VI-Fläche in gewerbliche Baufläche (GI) vorgenommen worden. Die Bezierungsregierung Arnsberg hat die 79. Änderung des Flächennutzungsplanes am 18. April 2007 genehmigt.

Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan die Bereiche südlich der Bundesstraße als landwirtschaftliche Fläche dar.

Landschaftsplan Briloner Hochfläche

Der Landschaftsplan Briloner Hochfläche ist seit Mai 2008 rechtskräftig. Der nördlich der Bundestrasse liegende Teil des Änderungsgebietes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes. Die Bundesstraße ist als Fläche ohne Festsetzungen dargestellt. Südlich der B 7 grenzt das **Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.11 „Offenland südöstlich**

Brilon“ (Typ B) an, so dass der südliche Teil des Änderungsbereiches incl. des Radweges unter Landschaftsschutz stehen.

In ca. 70 m südlich des Änderungsgebietes schließt sich dann das **Landschaftsschutzgebiet 2.3.3.32 „Grünlandkomplex Kalberstert/Scheffelbeg“** (Typ C) an. Ca. 140 m südlich des Änderungsgebietes liegt das aus zwei Teilflächen bestehende **Naturschutzgebiet 2.1.33 „Scheffelberg/Kalberstert“**. Die Allee entlang der Bundesstraße 7 ist nach § 47a LG NW geschützt.

Eine detaillierte Darstellung aller Schutzgebiete enthält Kap. 4.10.

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 und aktueller Primär- bzw. Momentaufnahmen im Gelände aus den Jahren 2006 und 2008 in den wie in Kapitel 1.4 beschriebenen Untersuchungsräumen. 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.

Die Bestandsermittlung der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft erfolgt weitgehend auf der Grundlage von bereits vorhandenen Unterlagen (Bodenkarten, Angaben des StUA) und Auswertungen des Landschaftsraumes (Landschaftsplan, Gebietsentwicklungsplan etc.).

Primärerfassungen im Gelände wurden für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope durchgeführt. Eine flächendeckende Biotoptypenkartierung wurde anhand der *Biotoptypenliste mit Einstufung der Biotoptypen* des Hochsauerlandkreises, Stand Januar 2006 im Mai 2006 für das Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 123 vorgenommen. Für das Änderungsgebiet wurde im Herbst 2008 eine Überprüfungskartierung zur Aktualisierung vorgenommen. Die Erfassung der Avifauna erfolgte stichprobenartig durch zwei Kartierungen am 11. Mai und 30. Juni 2006. Der Schwerpunkt lag dabei auf typischen Arten landwirtschaftlich geprägter Bereiche. Dabei wurde in Anlehnung an die in SÜDBECK et al. (2005) und BERTHOLD et al. (1980) beschriebene Methodik verfahren. Für ausgewählte Arten wurden Klangattrappen eingesetzt, um vermutete Vorkommen gezielt verifizieren zu können (Rebhuhn, Wachtel). Eine gezielte Erfassung nachtaktiver Arten erfolgte nicht. Das Gebiet wurde auf geeignete Brutmöglichkeiten (Höhlenbäume, Gebäude) für Eulen untersucht; zusätzlich wur-

den Anwohner auf Eulenvorkommen an Gebäuden befragt. Darüber hinaus wurden auch zu diesen Schutzgütern vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Für die streng geschützten, bemerkenswerten bzw. gefährdeten Arten wurden quantitative bis halbquantitative Nachweise angestrebt, alle weiteren Arten wurden qualitativ erfasst.

Zur Erfassung der Freiräume und des Landschaftsbildes wurden eigene Einschätzungen getroffen und auf vorhandene Unterlagen zurückgegriffen.

Die Erfassung für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgte anhand der Stellungnahmen im Scoping und vorhandener Unterlagen.

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, erfolgt in nachgelagerten Verfahren, 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).

4.2 Schutzgut menschliche Gesundheit

4.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Anhang enthält eine Kartendarstellung (Karte 4: Mensch, Wasser, Klima) der wichtigsten im Folgenden behandelten Merkmale.

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 Änderungsgebiet befinden sich keine Wohnstandorte. Im Umkreis befinden sich elf einzeln stehende Gebäude, die auch dem Wohnen dienen. Es handelt sich um landwirtschaftliche Einzelhoflagen, die neben dem Wohnen insbesondere der Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen dienen sowie um eine Gärtnerei und eine Betriebswohnung. Darüber hinaus wird eine geplante Hofanlage am Heimbergsgrund berücksichtigt. Nach den Angaben des Staatlichen Umweltamtes Lippstadt sind die umliegenden Bereiche aufgrund der vorhandenen Nutzungen in ihrer Schutzbedürftigkeit als Mischgebiet (MI) einzuordnen.

Im einzelnen sind folgende minimale Entfernungen der Wohnstandorte zur Grenze des Änderungsgebietes vorhanden:

Nehdener Weg 41 (Gärtnerei)	ca. 1.050 m	
Nehdener Weg 42 (Hoflage)	ca. 1000 m	IO1[1]
Nehdener Weg 43 (Hoflage)	ca. 1130 m	IO8
Nehdener Weg 44 (Hoflage)	ca. 1220 m	
In der Balgert 4 (Betriebswohnung)	ca. 370	IO4
In der Balgert 5 (Betriebswohnung)	ca. 550	IO3

[1] IP: Immissionspunkte. Diese werden stellvertretend für die gesamte Wohnbebauung zur Beurteilung der Geräuschimmissionen herangezogen.

In der Balgert 6 (Betriebswohnung)	ca. 780	IO2
In der Balgert 7 (Hoflage)	ca. 630	IO6
Heimbergsgrund 1 (Hoflage)	ca. 450 m	IO7
Heimbergsgrund 4 (Betriebswohnung)	ca. 80 m	IO5
Heimbergsgrund 8 (geplante Hoflage)	ca. 400 m	IO11
Heimbergsgrund 5 (Hoflage)	ca. 520 m	IO10

Als Erholungsinfrastruktur existiert eine Radwegeverbindung lokaler Bedeutung durch den separaten Radweg auf der Südseite der Bundesstraße 7.

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 B-Plangebiet und seinem näheren Umfeld, ist für die naturnahe Erholung nur eine geringe Eignung abzuleiten. Gliedernde und belebende Landschaftselemente sind nur mit der Allee entlang der Bundesstrasse vorhanden. Reizvolle Landschaftsbereiche stellen die auf den umliegenden Erhebungen vorhandenen extensiv genutzten Kalkkuppen dar.

Vorbelastungen

Die bestehende Vorbelastung durch Verkehrs- und Gewerbelärm muss die Emissionen der bestehenden Anlagen in den Bebauungsplangebieten Nr. 123 und Nr. 126 als Bestand berücksichtigen. Als Vorbelastung werden deshalb die berechneten Schallimmissionswerte für den Planfall mit B-Plan Nr. 123 und Nr. 126 aus der schalltechnischen Berechnung /43/ herangezogen. Dabei ist zu beachten, dass als Zeithorizont nicht das aktuelle Jahr 2008 sondern das Jahr 2025 zugrunde gelegt wurde. Die Ergebnisse für 2008 würden geringfügig niedriger ausfallen, da für 2025 der bis dahin zu erwartende Zuwachs des allgemeinen Verkehrs berücksichtigt wurde.

Die auf der Basis der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, durchgeführten Verkehrslärmberechnungen zeigen, dass der im Rahmen der Bauleitplanung heranzuziehende Orientierungswert für Verkehrsgeräusche von tags 60 dB(A) an allen Immissionsorten eingehalten wird. Zur Nachtzeit wird an den Immissionsorten IO 1 und IO 8 der Orientierungswert von 50 dB(A) um jeweils 2 dB überschritten.

Hinsichtlich der Gewerbelärmsituation wird der Orientierungswert tags (60 dB(A)) an allen Immissionsorten eingehalten. Zur Nachtzeit ergeben sich Überschreitungen des Orientierungswertes (45 dB(A)) um 1 dB an den Immissionsorten IO 1 und IO 2.

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.

Zur Vorbelastung durch Luftschadstoffe wird auf das Kap. 4.6.1 verwiesen.

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

Auswirkungen durch Geräuschimmissionen

Die im Folgenden dargestellte Geräuschimmissionssituation wird durch die geplante 1. Änderung des B-Plans Nr. 123 dahingehend beeinflusst, dass an den Immissionspunkten IO 7 und IO 10 um jeweils 1 dB erhöhte Beurteilungspegel tags für den Verkehr zu erwarten sind. Die Nachtsituation wird nicht beeinflusst. Eine zusätzliche Überschreitung der Orientierungswerte ergibt sich durch die 1. Änderung nicht. Hinsichtlich der Gewerbelärmbelastung ergeben sich durch die 1. Änderung des B-Plans Nr. 123 keine Veränderungen.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 123 sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt zu erwarten.

Die Orientierungswerte nach DIN 18005 werden entsprechend den Berechnungen im Planfall-Szenario bis auf die Immissionsorte IO 1, IO 7 und IO 8 an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Am IO 1 und IO 8, die aufgrund der geringen Entfernung von weniger als 100 m zur K 59, Nehdener Weg, die höchsten Beurteilungspegel aufweisen, beträgt die Überschreitung der Orientierungswerte nachts 2 dB, am IO 7 beträgt die Überschreitung 1 dB, tags werden die Orientierungswerte eingehalten.

Gesamtlärmbelastung

Immissionsort	Beurteilungspegel Öffentlicher Verkehr		Beurteilungspegel L_r Gewerbe		Summe	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
IO 1	58	52	57	46	60,5	53
IO 2	50	45	55	46	56	48,5
*(IO 3)**	*(50)*	*(45)*	*(56)*	*(48)*	*(57)*	*(50)*
*(IO 4)**	*(54)*	*(49)*	*(54)*	*(50)*	*(57)*	*(52,5)*
*(IO 5)**	*(59)*	*(53)*	*(57)*	*(53)*	*(61)*	*(56)*
IO 6	56	50	49	43	57	51
IO 7	57	51	49	45	57,5	52
IO 8	58	52	55	44	60	52,5
IO 9	49	43	48	42	51,5	45,5
IO 10	48	42	47	42	50,5	45
IO 11	50	45	49	44	52,5	47,5

**Werte zur Information*

Quelle: /43/

4.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

4.3.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

Biotopbestand

Der Biotopbestand ist in Karte 1 (Anhang) dargestellt.

Das Änderungsgebiet wird überwiegend durch den Straßenkörper der Bundesstraße 7 eingenommen. An die befestigte Fahrbahn schließt sich auf beiden Straßenseiten ein Bankett an, dass von ruderalen Grasfluren eingenommen wird. In ca. 3 m Abstand zum Fahrbahnrand

säumt eine Allee die Straße. Die Einzelbäume weisen einen Abstand von ca. 10 m untereinander auf. Es handelt sich um Bergahornbäume (*Acer pseudoplatanus*) mit Stammdurchmessern um 20 cm. Jenseits der Allee verläuft auf der Südseite der Straße ein Radweg von ca. 2 m Breite. Daran anschließend folgt Ackerland, dass auch die weiteren Flächen außerhalb des Änderungsgebietes prägt. Nördlich der Straße schließt sich ein Erdwall mit ruderaler Grasflur parallel zur Straße an, der durch die Baustelleneinfahrt zum B-Plangebiet Nr. 123 unterbrochen wird. Nördlich des Erdwalls schließen sich befestigte Flächen des Firmengeländes Egger an.

Biotopbewertung

Den höchsten Wert (6) besitzt die Allee entlang der Bundesstrasse 7. Die Ruderalfluren erreichen den Wert 4 sowie die Ackerflächen den Wert 3. Die versiegelten Flächen der Fahrbahn und des Radweges besitzen keinen Wert (0) .

Vögel

Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2006 wurden die Fundorte und Beobachtungen streng geschützter und nach der ROTEN LISTE NRW /30/ gefährdeter Arten sowie weiterer bemerkenswerter oder stenöker Arten erfasst. Für das Änderungsgebiet und dessen näheres Umfeld ergaben sich keine Nachweise.

Im weiteren Umfeld sind jedoch festgestellte bzw. wahrscheinliche Brutvorkommen der Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*) vorhanden. Aufgrund der Großräumigkeit der Nahrungsreviere dieser Arten ist davon auszugehen, dass der Änderungsbereich von diesen Revieren erfasst wird.

Geschützte Arten und geschützte Biotope

Vorkommen von Arten, die nach § 10 Abs. 2 BNatSchG als **streng geschützte Arten** gelten und somit unter die besonderen Regelungen der §§ 19 Abs. 3 und 42 BNatSchG fallen, sind durch das Vorkommen des Raubwürgers (Lanius excubitor) gegeben.

Die **besonders geschützten Arten** entstammen der Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV, Anhang A und B der EU ArtSchV sowie dem Anhang IV der FFH-RL. Darüber hinaus gilt der besondere Artenschutz für alle europäischen Vogelarten.

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

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

Biotope

Eingriffe durch Einrichtung einer Werkseinfahrt

Für die Einrichtung der Werkseinfahrt muss die bestehende Noteinfahrt Feuerwehr verbreitert werden. Hierfür ist die Beseitigung von Ruderalflora mit der Wertstufe 4 auf dem benachbarten Erdwall erforderlich. Die betroffene Fläche ist jedoch im Bebauungsplanverfahren Nr. 123 als Ausgleichsfläche für Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen worden. Somit ist der geplante Wert der Maßnahme auszugleichen, die im vorliegenden Fall (gut strukturierte Hecke) die Stufe 7 besitzt /44/. Der Flächenumfang beträgt 167 m².

Eingriffe durch Ausbau der Bundesstraße 7

Betroffen von dieser Festsetzung sind neben den bereits vorhandenen versiegelten Straßenflächen der B 7 auch die Ruderalstandorte an den Straßenböschungen und Straßenseitenflächen. Des Weiteren sind südlich der B 7 Ackerflächen mit der Wertstufe 3 in einem Umfang von 1.031 m² betroffen. Darüber hinaus ist die Allee auf der Südseite der B 7 vollständig (21 Bäume) und auf der Nordseite teilweise (5 Einzelbäume) zu beseitigen. Auf der Südseite sind die Bäume aufgrund der Verbreiterung der Straße betroffen; auf der Nordseite sind im Bereich der Einmündung Sichtdreiecke von Gehölzbewuchs freizuhalten. Die übrigen Bäume auf der Nordseite können erhalten werden.

Bilanzierung von Bestand und Planung

Den o.a. Eingriffen wird die Planung, wie sie aus den Festsetzungen der Änderung des B-Planes ableitbar ist, gegenübergestellt und bewertet (vgl. folgende Tabelle). Die Planung sieht u.a. vor, die Allee im Geltungsbereich vollständig wiederherzustellen. Hierdurch ergibt sich eine Gesamtzahl der Bäume in der Planung von 47 Stk. Für die Straßenverkehrsfläche ergibt sich gemäß zeichnerischer Festsetzung ein Gesamtumfang von 3.634 m². Diese Fläche beinhaltet jedoch zusätzlich zur Fahrbahn auch die beidseitigen Bankette von jeweils 1,5 m Breite. Somit ergibt sich eine tatsächliche Versiegelung von 2.868 m². Hinzuzurechnen ist der Radweg (572 m²) auf der Südseite der Fahrbahn, der in der dortigen Festsetzung einer Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (Rad-/Fußweg mit straßenbegleitenden Grünflächen) enthalten ist.

In der Bilanz ergibt sich ein Defizit von ca. 3.340 Punkten. Der Ausgleich erfolgt über eine externe Ausgleichsmaßnahme (vgl. Kap. 5.3). Die Umsetzung regelt ein städtebaulicher Vertrag.

			Bestand		Planung	
Nr.	Biotoptyp-Text	Wert	Fläche [m²]	Biotopwert	Fläche [m²]	Biotopwert
1	versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	0	2.203	0	3.440	0
9	Acker in intensiver Nutzung	3	1.031	-3.093	0	0
14	Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u.a.)	4	1.714	-6.856	1675	6.700
39	Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u.a.); Festsetzung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	7	5.245	-36.715	5.078	35.546
	Summe		**10.193**	**-46.664**	**10.193**	**42.246**
	Bilanz Flächenbiotope					**-4.418**
18	Alleen / Baumreihen / Baumgruppen / Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung	6	990	-5.940	1.170	7.020
			(33 Stk. x 30 m²)		(39 Stk. x 30 m²)	
	Bilanz Bäume					**1.080**
	Bilanz Gesamt					**-3.338**

Flora und Fauna / Geschützte Arten und Biotope / Besonderer Artenschutz

Für das Änderungsgebiet und dessen näheres Umfeld ergaben sich keine Nachweise streng geschützter und nach der ROTEN LISTE NRW /30/ gefährdeter Arten sowie weiterer bemerkenswerter oder stenöker Arten.

Im weiteren Umfeld sind jedoch festgestellte bzw. wahrscheinliche Brutvorkommen der Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) vorhanden. Aufgrund der Großräumigkeit der Nahrungsreviere dieser Arten ist davon auszugehen, dass der Änderungsbereich von diesen Revieren erfasst werden könnte. Aufgrund der relativen Kleinflächigkeit der Inanspruchnahme und der eher gering einzuschätzenden Bedeutung der Flächen innerhalb der großräumigen Nahrungsreviere ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Arten zu rechnen.

Für die vorkommenden übrigen häufigen, ungefährdeten Arten mit geringen Lebensraumansprüchen ist zu erwarten, dass die Inanspruchnahme von im Naturraum weit verbreiteten Lebensräumen nicht zu einer populationsrelevanten Beeinträchtigung der betreffenden Arten führen wird.

Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm wird auf die Darstellungen in Kapitel 4.10.2 verwiesen.

Neben der Avifauna sind als weitere Gruppe planungsrelevante Arten im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 42 BNatSchG die Fledermäuse beachtlich /45/. Es ist nicht auszuschließen, dass verschiedene Fledermausarten den Änderungsbereich als Jagdgebiet nutzen. Insbesondere Randstrukturen, wie sie durch die Allee an der B 7 gebildet werden, werden gezielt zur Nahrungssuche abgeflogen. Die Beseitigung der Allee bedeutet den Verlust

einer Randstruktur im Landschaftsraum, der durch die Neupflanzung der Allee ausgeglichen wird. Der zwischenzeitlich geringere Entwicklungstand der Neupflanzung gegenüber dem älteren Bestand lässt keine Beeinträchtigungen der Fledermauspopulationen erwarten, da Fledermäuse großräumige Jagdgebiete nutzen und der Landschaftsraum somit ausreichend Ausweichmöglichkeiten bietet.

Nach § 62 LG gesetzlich **geschützte Biotope** werden nicht beeinträchtigt.

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).

Weitgehend natürliche Böden mit intakten Bodenfunktionen sind im Änderungsgebiet im Bereich der Ackerflächen im südlichen Teil zu erwarten. Im Bereich des bestehenden Straßenkörpers der B 7 sowie des im nördlichen Teil vorhandenen Erdwalls wurden die natürlichen Böden überschüttet bzw. weitgehend beseitigt. In den übrigen Bereichen herrschen – wie in den Tälern des Briloner Massenkalkgebietes verbreitet - kolluviale Böden vor.

Kolluvien (lat.: Zusammengeschwemmtes) sind durch einen das Bodenprofil überlagernden Bodenhorizont gekennzeichnet. Das Material dieses oberen Horizontes entstammt den umliegenden Hanglagen und Erhebungen, von wo es durch Erosionsprozesse in die Tallagen umgelagert wurde. Über dem im Untergrund in Tiefen von ca. 1 bis 2 m anstehenden Kalkstein als Ausgangsgestein der Bodenbildung befinden sich Schichten aus lehmigem Schluff, die bei den Kolluvien nur stellenweise schwach steinig sind. Der bis zu über 1 m mächtige Umlagerungshorizont besteht ebenfalls aus lehmigen Schluff, ist jedoch zusätzlich schwach humos.

Bezüglich des Detaillierungsgrades des Schutzgutes Boden kann der betroffene Boden wie folgt charakterisiert werden /3/.

Gesamtfilterwirkung	hoch
Grundwasserschutzfunktion:	**hoch**
Durchlüftung:	mittel
Wertzahl Bodenschätzung:	mittel
Schutzwürdigkeit:	**besonders schutzwürdig**
Bodenteilfunktionen:	hohe bis sehr hohe natürliche Bodenfruchbarkeit; überwiegend mit **ausgezeichneter Lebensraumfunktion** aufgrund **hoher Puffer- und Speichekapazität für Wasser** und Nährstoffe
Risiko Erodierbarkeit:	**sehr hoch**
Luftkapazität:	gering
Feldkapazität:	hoch
Nutzbare Feldkapazität:	sehr hoch
Kationenaustauschkapazität:	hoch
Gesättigte Wasserleitfähigkeit:	hoch

Aufgrund der hohen Grundwasserschutzfunktion, der ausgezeichneten Lebensraumfunktion und der Bodenfruchtbarkeit sowie der daraus resultierenden Schutzwürdigkeit werden Kolluvien als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft.

Vorbelastungen

Das Verzeichnis der Altablagerungen und Altstandorte des Hochsauerlandkreises enthält für den westlichen Teil des Erdwalls im Änderungsgebiet eine Eintragungen unter der 194517-3715. Anhand von Karten- und Luftbildauswertungen wurde festgestellt, dass in den Jahren um 1996 Aufschüttungen in Mächtigkeiten von 1 - < 3 m aufgebracht worden sind. Über die genaue Zusammensetzung des Aufschüttungsmaterials liegen der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde keine Informationen vor. /23/

Nach Angaben der EGGER Kraftwerk GmbH wurde der Erdwall entsprechend den Vorgaben aus Bebauungsplan und Genehmigungsbescheiden durch Aufschieben von Mutterboden aus der herzustellenden Baufläche bei Errichtung des Spanplattenwerkes im Jahr 1989 angelegt. Auf der gesamten Werksfläche, die vormals landwirtschaftlich genutzt wurde, befinden sich keine Altlasten, so dass auch das Material des Erdwalls als unbelastet gelten kann.

4.4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung des 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 Änderungsgebiet kommen im südlichen landwirtschaftlich genutzten Teil Böden von besonderer Bedeutung vor. Aufgrund der Versiegelung zur Verbreiterung der Bundesstraße 7 ist von einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in den betroffenen Flächen auszugehen. Da Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden, ist eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Boden gegeben.

Der im Verzeichnis der Altablagerungen und Altstandorte des Hochsauerlandkreises enthaltene Erdwall wird nicht überplant, so dass Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Auch sind keine Auswirkungen möglich, da hier faktisch keine Altablagerungen mit Gefährdungspotential vorliegen (vgl. Kap. 4.4.1).

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

Das Änderungsgebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone IIIC des Wasserschutzgebietes *Briloner Kalkmassiv.* 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/.

Im Umfeld des Änderungsgebietes befindet sich ca. 280 m östlich die Messstelle 1175501 des Landesgrundwasserdienstes. Nach den langjährigen Messwerten ist im Änderungsgebiet und seinem näheren Umfeld von mittleren Grundwasserständen von ca. 20 bis 30 m unter Flur auszugehen. Anhand der langjährigen Werte wird deutlich, dass langjährig betrachtet starke Schwankungen des Grundwasserspiegels zu verzeichnen sind. So liegt der langjährige mittlere Höchststand (HW) bei 404,59 m NN, entsprechend einem Flurabstand von ca. 10 m, und der langjährige mittlere Tiefststand (NW) bei 377,46 m NN, entsprechend einem Flurabstand von ca. 37 m. Damit liegt die Schwankungsbreite in der Größenordnung von 30 m. /19/

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 Plans

Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser durch Verwendung von auswaschbaren oder auslaugbaren, wassergefährdenden Stoffen im Straßenbau ist aufgrund bestehender Richtlinien /48/ nicht zu erwarten.

Das Oberflächenwasser von den versiegelten Flächen wird durch Randeinfassungen entlang der Fahrbahnränder gefasst und über Straßeneinläufe und unterirdische Leitungen bereits bestehenden Regenrückhalteanlagen außerhalb des Änderungsgebietes zugeleitet. Da die Entwässerung über bestehende Systeme ordnungsgemäß gewährleistet ist, sind keine Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

Eine relevante Auswirkung auf die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Versiegelungen 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 lebhafte 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. Rauhreif 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[2]
Jahresmittel der Frosttage (T^3min < 0.0 °C):	100 – 120 d[4]
Jahresmittel der Eistage (Tmax < 0.0 °C):	20 - 25 d
Jahresmittel der Sommertage (Tmax > 25.0 °C):	0 – 10 d
Jahresmittel der heissen Tage (Tmax > 30.0 °C):	0 – 2 d
Niederschlagsjahressumme:	1088.8 mm
Jahresmittel der relativen Luftfeuchte:	82.5 %
Jahresmittel des Wasserdampfdrucks:	9.3 hPa[5]
Jahresmittel der täglichen Sonnenscheindauer:	3.9 h[6]
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.

Das B-Plangebiet 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. Weitere Kaltluftmassen fließen der Muldenlage von der Hanglage des Scheffelberges im Süden zu. Ein weiteres Abfließen der Kaltluftmassen entlang der nach Nordosten abfallenden Mulde ist aufgrund der geringen Längsneigung von < 1° sowie aufgrund der Barrierenwirkung des Erdwalls entlang der Nordseite der B 7 nicht zu erwarten. Vielmehr ist mit einem Aufstau der heranfließenden Kaltluft vor dem Wall zu rechnen. Der Planungsbereich kann deshalb sowohl als Kaltluftentstehungs- als auch als Kaltluftsammelgebiet eingestuft werden.

Eine kleinräumige Differenzierung des Freilandklimas ergibt sich durch die Gehölzbestände. Hier ist eine erhöhte Luftfeuchtigkeit sowie eine verringerte Lufttemperatur festzustellen, die insgesamt ausgleichend auf das Mikroklima wirken. Ein weiterer Bereich mit Veränderungen der mikroklimatischen Situation gegenüber den Freiland ist das nördlich des Änderungsgebietes

---

[2] 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 K ≙ -273,15 °C).

[3] T: Abk. für (Tages-)Temperatur

[4] d: Abk. für Tag(e)

[5] hPa: Abk. für Hektopascal, Druckeinheit zur Angabe des Luftdrucks

[6] h: Abk. für Stunde

gelegene 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. Die Beeinflussung der klimatischen Situation ist jedoch im Wesentlichen auf das Werksgelände beschränkt.

Lufthygienische Situation

Bezüglich der Beschreibung der lufthygienischen Situation liegen keine lokalen Messergebnisse vor. Die Messergebnisse des landesweiten Luftüberwachungsnetzes LUQS (**Luft**qualitätsüberwachungs**s**ystem des Landes Nordrhein-Westfalen /19/) sind zur Charakterisierung der lokalen Situation nicht geeignet, da die nächste Messstation Soest-Ost mit 36 km Entfernung zu weit entfernt liegt.

Die an den nächstgelegenen LUQS-Stationen Soest-Ost, Eggegebirge (Veldrom) und Rothaargebirge (Hilchenbach) gemessene großräumige Hintergrundbelastung weist aus, dass bezüglich der Komponenten Schwefeldioxid (SO_2) und Stickstoffdioxid (NO_2) mit keinen Überschreitungen zulässiger Immissionswerte zu rechnen ist. Es ist davon auszugehen, dass sowohl die Langzeit- als auch die Kurzzeit-Immissionswerte der TA Luft 2002 deutlich unterschritten sind. Dies ist auch für die Schwebstaubbelastung zu unterstellen, die lediglich an stark befahrenen Straßen in Ballungsräumen mit ungünstigen topographischen Verhältnissen punktuell in NRW zu kritischen Belastungen führt.

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 Plans

Die Realisierung der geplanten Änderung hat die kleinflächige Inanspruchnahme von Freilandklimatopen zur Folge. Sie werden durch Fahrbahnflächen ersetzt, deren Versiegelungen zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung der Luft über diesen Flächen führen können. Eine Beeinflussung der Umgebung ist aufgrund der Kleinflächigkeit der zusätzlichen Versiegelung nicht zu erwarten. 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.

Das Relief im Landschaftsraum wird durch eine langgestreckte, in Nord-Süd-Richtung ausgerichtete Mulde gebildet. Das leichte Gefälle in Richtung Norden ist visuell kaum wahrnehmbar. Die Hanglagen an den die Mulde begrenzenden Erhebungen im Süden (Gr. Und Kl. Scheffelberg, 491 mNN) und im Osten (Schaaken, Feldberg, 471 mNN) sind konkav ausgebildet, so dass das Gelände zunächst sanft ansteigt um dann mit zunehmender Geländehöhe zunehmend steiler zu werden. Nach Westen steigt das Gelände gleichmäßig auf ca. 461 mNN an.

Der Landschaftsraum südlich und östlich ist durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen mit eingestreuten Einzelhoflagen geprägt. Naturnahe sowie gliedernde und belebende Landschaftselemente sind nur untergeordnet in die großen, monoton wirkenden Agrarflächen eingestreut. Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft sind hier nur in geringem Maß ausgeprägt. Im Änderungsbereich selbst ist die Ahornallee entlang der B 7 als gliederndes und belebendes Landschaftselement einzustufen. Reizvolle Landschaftsbereiche mit hohem Grad an Eigenart, Vielfalt und Naturnähe stellen die auf den umliegenden Erhebungen (Schaaken, Feldberg, Gr. und Kl. Scheffelberg) vorhandenen extensiv genutzten bzw. zum Teil auch ungenutzten Kalkkuppen dar.

In Richtung Norden und Nordwesten erstreckt sich das vorhandene Eggerwerk sowie weitere Gewerbe- und Industriebetriebe. In diesen Bereichen ist ein landschaftsästhetischer Wert durch die vollständige Überbauung und Versiegelung der ehemaligen Kulturlandschaft nicht gegeben. Für die umliegenden landschaftlich geprägten Bereiche sind sie aufgrund ihrer Längen- und Höhenausdehnung als Vorbelastung einzustufen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist im B-Plangebiet und seinem näheren Umfeld vom Vorhandensein von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung auszugehen. Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung liegen in Form der Kalkkuppen vor.

4.7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung des Plans

Die direkte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben verursacht die Inanspruchnahme von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind 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 /22/ sind im Änderungsgebiet keine Bodendenkmäler vorhanden. Die untere Denkmalbehörde der Stadt Brilon hat keine Angaben zu Bau- und Bodendenkmälern im Änderungsgebiet gemacht. Aufgrund der Ortskenntnis wird davon ausgegangen, dass keine Baudenkmäler im Gebiet vorhanden sind.

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 B-Plangebiet und dessen näheren Umfeld existieren folgende Sachgüter:

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

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

Da keine Kulturgüter im Änderungsgebiet 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 Plans

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die direkten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzguter 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 im nördlichen Teil des Änderungsgebietes nicht festgesetzt. Südlich der B 7 grenzt das **Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.11 „Offenland südöstlich Brilon“** (Typ B) an, so dass der südliche Teil des Änderungsbereiches incl. des Radweges unter Landschaftsschutz steht. /13/

Als Schutzzweck wird für Landschaftsschutzgebiete Typ B definiert:

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

Für das Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.11 „Offenland südöstlich Brilon“ wird erläutert:

Die Festsetzung bezieht sich einerseits auf die ortsnahen Freizeiteinrichtungen südlich von Brilon bzw. deren unmittelbare Umgebung, da sie in den offenen Landschaftsteilen hier eine wesentliche Existenzvoraussetzung finden. Andererseits werden damit die Offenlandverbindungen zwischen den Kalkkuppen-NSG und den Grünland-LSG in diesem Raum erfasst, die die weitergehend schutzbedürftigen Grünlandlebensräume abbilden. So trägt das Gebiet zur Sicherung der Habitatbedingungen insbesondere für die Fauna bei, die das großflächige, strukturreiche Offenland als Brut-, Nahrungs- oder Ruheraum nutzt. Gleichzeitig schützt das LSG das charakteristische Landschaftsbild, das die Kernstadt bei Annäherung über die Haupteinfallstraßen aus Süden und Osten prägt. Die tlw. bewaldeten, tlw. grünlandgenutzten Kalkkuppen hier im Osten von Brilon brauchen zur Wahrnehmung ihrer (im Wortsinn) „herausgehobenen“ Position das umgebende Freiland, dessen Inanspruchnahme auch für bauliche Anlagen ihre erhabene Wirkung deutlich schmälern würde.

In ca. 70 m südlich des Änderungsgebietes schließt sich dann das **Landschaftsschutzgebiet 2.3.3.32 „Grünlandkomplex Kalberstert/Scheffelbeg“** (Typ C) an. /13/

Als Schutzzweck wird für Landschaftsschutzgebiete Typ C definiert:

Erhaltung, Ergänzung und Optimierung eines Grünlandbiotop-Verbundsystems in den Talauen und den Magergrünland-Gesellschaften, das durch etliche in diesem Plan festgesetzte NSG vorgezeichnet ist, Tieren und Pflanzen Wanderungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten schafft und damit der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts dient; Sicherung der gliedernden und belebenden Wirkung offener Grünland-Lebensräume im Landschaftsbild des nördlichen, waldreicheren Plangebiets-Teiles; Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz fruchtbarer Talböden vor Erosion; Schutz von Feucht- und Magergrünlandstandorten, die zumindest eine potenzielle Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz haben, aber aktuell nicht als NSG festzusetzen waren; Umsetzung der Entwicklungsziele 1.1, 1.4 und tlw. 1.5 zur Erhaltung und Verbesserung des landschaftsökologischen und -ästhetischen Wertes der einbezogenen Freiflächen; entsprechend dem Schutzzweck unter 2.3.1 auch Ergänzung von strenger geschützten Teilen dieses Naturraums durch den Schutz ihrer Umgebung vor Eingriffen, die den herausragenden Wert dieser Naturschutzgebiete und Schutzobjekte mindern könnten (Pufferzonenfunktion).

Für das Landschaftsschutzgebiet 2.3.3.32 „Grünlandkomplex Kalberstert/Scheffelbeg“ wird erläutert:

Die Kalkkuppen von Großem und Kleinem Scheffelberg, Gaus und Kalberstert wurden nur mit ihren ökologisch auffälligen „Kernbereichen“ in das NSG 2.1.33 einbezogen; angrenzend finden sich weitere, überwiegend grünlandgenutzte Hanglagen, die zum Schutz und zur Stabilisierung dieser „europarechts-relevanten“ Gebiete beitragen können. Sie werden von dem hier abgegrenzten LSG erfasst, das damit zur Pufferzone des NSG wird und – als zweitrangige Gebietskulisse für Verträge nach dem Kulturlandschaftspflegeprogramm des HSK – auch selbst einen deutlichen Beitrag zum Arten- und Biotopschutz im Plangebiet leisten kann.

Es handelt sich überwiegend um ost- oder westexponierte Mähweiden, die an die Kuppen anschließen und zu den vorrangig ackerbaulich genutzten, tieferen Lagen entlang der B 7, im Heimbergsgrund bzw. im östlich verlaufenden „Bieke“-Talraum vermitteln. Sie sind stellenweise durch Böschungen und Feldgehölze gegliedert und erweitern auch in dieser Hinsicht das NSG als strukturreiches Offenland, das Hecken- und Gebüschbrütern mit seinem Habitatangebot zugute kommt. Insbesondere die südliche, aber auch die östliche Teilfläche zwischen Gaus und Kalberstert stellen gleichzeitig eine Pufferzone zwischen NSG und der Abgrabung am Kirchloh dar.

Ca. 140 m südlich des Änderungsgebietes liegt das aus zwei Teilflächen bestehende **Naturschutzgebiet 2.1.33 „Scheffelberg/Kalberstert“**. Es handelt sich um die 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/

In ca. 780 m Entfernung östlich des Änderungsgebietes befindet sich das **Naturschutzgebiet 2.1.38 „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. 150 m bzw. ca. 450 m südlich des Änderungsgebietes gelegen sind und die Erhebungen *Kleiner Scheffelberg* und *Großer Scheffelberg* umfassen. Die Teilflächen sind gleichzeitig als Naturschutzgebiet festgesetzt (s.o). Eine weitere Teilfläche des FFH-Gebietes befindet sich mit der Erhebung „Schaaken“ in ca. 700 m Entfernung östlich des B-Plangebietes. Eine Kartendarstellung des Schutzgebietes enthält der Anhang.

Gebietsbeschreibung

Die Agrarlandschaft der Briloner Hochfläche ist markant geprägt durch zahlreiche felsige Kuppen und Rücken, wo devonischer Massenkalk in Form stark klüftiger Felsen und Klippen oder hoher schuttbedeckter Kegel zutage tritt. Die meisten Felskuppen liegen gehölzfrei oder von Kleingehölzen eingefasst in der von Grünland dominierten Plateaulandschaft. An den Felsbildungen sind lockere Pionierfluren, typische Kleinfarn-Vegetation und oft ein besonders artenreicher Moos- und Flechtenbewuchs entwickelt. In ihrem flachgründigen Umfeld werden sie zumeist von blumenreichen Kalkhalbtrockenrasen umrahmt. Einige Kuppen mit teils hoch aufragenden Klippen tragen geophytenreiche Kalkbuchenwälder verschiedener Ausprägung. Zumindest in einer Teilfläche (Kirchloh) befindet sich der Eingang zu einer natürlichen Höhle (Schweinehöhle)

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:

Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210, Prioritärer Lebensraum)
Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes (8160, Prioritärer Lebensraum)
Schwermetallrasen (6130)
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)
Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)
Waldmeister-Buchenwald (9130)
Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie:

Neuntöter

Bedeutung des Gebietes für Natura 2000

Die zumeist von Rindern beweideten Halbtrockenrasen der Briloner Kalkkuppen sind durch eine floristisch besonders eigenständige Ausprägung gekennzeichnet. Diese Rasen und auch der sehr kryptogamenreiche Bewuchs offener und bewaldeter Kalkfelsen und Schutthalden weisen eine ausgesprochen große Zahl sehr seltener und z. T. hochgradig gefährdeter Arten auf, von denen manche hier Vorposten ihres Verbreitungsgebietes einnehmen. Die Schwermetallrasen am Frettholz sind eines der wenigen Vorkommen dieses Vegetationstyps in Nordrhein-Westfalen. In einzigartiger Ergänzung zu den durch historische Nutzung geprägten freien Kuppen zeigen andere Teilflächen eine der potentiellen natürlichen Vegetation nahe kommende Laubholzbestockung mit teils seltenen Waldgesellschaften und eine entsprechende Felsflora im feuchtgemäßigten Bestandsklima des Waldes.

Schutzziele

a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele/Maßnahmen für Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210, Prioritärer Lebensraum) und für den Neuntöter

Erhaltung und Entwicklung typisch ausgebildeter Kalkmagerrasen mit ihrer charakteristischen Vegetation und Fauna durch

- extensive Grünlandnutzung, ggf. Vegetationskontrolle (z.B. Entfernung von Gehölzen)
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als Habitatstrukturen für typische Faunenelemente, z.B. Neuntöter
- Wiederherstellung von Kalkmagerrasen auf geeigneten Standorten

- Sicherung und Schaffung ausreichend großer, nährstoffarmer Pufferzonen
- ggf. Regelung der Freizeitnutzung

Schutzziele/Maßnahmen für Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes (8160, Prioritärer Lebensraum)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Kalkschutthalden mit ihrer typischen Vegetation und Fauna durch

- Verbot der Erholungsnutzung
- im unmittelbaren Umfeld der Schutthalden Erhaltung des bodenständigen Laubwaldes, ggfs. Umwandlung von Nadelholzbeständen in bodenständigen Laubwald

Schutzziele/Maßnahmen für Schwermetallrasen (6130)

Erhaltung und Entwicklung typisch ausgebildeter, gehölzarmer Schwermetallrasen mit ihrer charakteristischer Vegetation und Fauna durch

- extensive, naturschutzorientierte Nutzung / Pflege oder Nutzungsverzicht, ggf. Vegetationskontrolle (z.B. Entfernung von Gehölzen)
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als Habitatstrukturen für typische Faunenelemente

Schutzziele/Maßnahmen für Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Erhaltung und Entwicklung natürlicher und naturnaher Kalkfelsen mit ihrer typischen Vegetation und Fauna durch

- Verbot der Erholungsnutzung, vor allem des Kletterns, aber auch des Betretens der Felsköpfe, -wände und der Umgebung
- im unmittelbaren Umfeld der Felsen Erhaltung des bodenständigen Laubwaldes und Umwandlung von Nadelholzbeständen in bodenständigen Laubwald

Schutzziele/Maßnahmen für Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher basenreicher, kraut- und geophytenreicher Orchideen-Buchenwälder mit ihrer typischen Fauna durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse, aus Artenschutzgründen ggf. auch aufgelichtete Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft

- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Nutzungsaufgabe auf Teilflächen

b) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Schutzziele/Maßnahmen für nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)

Erhaltung der Höhle einschließlich ihrer mikroklimatischen Verhältnisse, ihres Wasserhaushalts und ihrer Höhlengewässer als Lebensraum für troglobionte und troglophile Tierarten sowie als Winterquartier für Fledermäuse, Amphibien und Insekten (Schmetterlinge, Zweiflügler u.a.) durch

- Erhaltung der Ungestörtheit des Höhleninneren durch Untersagung jeglicher Nutzung oder Erschließung, insbesondere keine touristische Nutzung, ggf. Vergitterung des Höhleneingangs durch ein Fledermausgitter und evtl. Rückbau von Wegen in der unmittelbaren Höhlenumgebung
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Umgebung der Höhle
- Vermeidung chemischer, physikalischer und sonstiger Belastungen und Beeinträchtigungen des Höhleninneren durch Nutzungen bzw. andere Einwirkungen aus den darüber gelegenen oberirdischen Bereichen

Schutzziele/Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (9130)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer typischen Fauna durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten (v.a. im weiteren Umfeld von Quellbereichen oder Bachläufen)
- Nutzungsaufgabe auf Teilflächen

Schutzgebiete nach § 19 WHG

Das B-Plangebiet befindet sich innerhalb der 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.

Die ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes /21/ enthält folgende ggf. planungsrelevante Verbote:

- Verwendung von auswaschbaren oder auslaugbaren wassergefährdenden Stoffen, insbesondere Bauschutt, Müllverbrennungsrückstände, Schlacken, teer- oder phenolhaltige Stoffe im Straßen-, Wege-, Wasserbau, beim Errichten oder Erweitern von Lärmschutzwällen.

Weitere Schutzgebiete

Die Allee entlang der Bundesstraße 7 ist nach § 47a LG NW geschützt.

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 Plans

Schutzgebiete nach §§ 20 – 23 LG und § 48d LG NW (incl. FFH-Vorprüfung)

Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme

Von einer direkten Flächeninanspruchnahme ist das Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.11 „Offenland südöstlich Brilon“ betroffen. Durch die Inanspruchnahme von ca. 1.000 m² Ackerfläche für die Verbreiterung der Bundesstraße 7 werden jedoch keine wertgebenden Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes beeinträchtigt. Die zu beseitigende Allee wird nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Direkte Auswirkungen durch Flächenverlust auf die südlich des B-Plangebietes gelegenen Teile des Naturschutzgebietes 2.1.33 „Scheffelberg/Kalberstert“ und des hier flächengleichen FFH-Schutzgebietes DE-4617-303 *Kalkkuppen bei Brilon* sind nicht gegeben. Auswirkungen durch Störung funktionaler Beziehungen zwischen dem Bebauungsplangebiet und den Schutzgebietsflächen sind nicht zu erwarten. Die Funktionalität, Erhaltungsziele und Wertigkeit der Schutzgebiete sind abhängig von der besonderen geologischen/bodenkundlichen Standortsituation der Schutzgebietsflächen. Funktionale Beziehungen zu den Flächen im Bebauungsplangebiet sind nicht feststellbar und nicht ableitbar.

Auswirkungen durch Schallimmissionen

Durch Schallimmissionen können Tiere in ihrer Kommunikation und in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit (z.B. Reviergesang, Wahrnehmung von Beute oder Feinden) beeinträchtigt werden, weil relevante Umweltsignale durch Fremdgeräusche überdeckt (maskiert) werden.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Landschafts- und Biotopstruktur die mögliche Lärmwirkung auf Vögel relevant.

Hinsichtlich der Lärmwirkung auf Vögel liegt seit 2007 eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vor /41/.Die Autoren stellen einen Ansatz zur Bewertung der Auswirkungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms auf Brut- und Rastvögel vor. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass für die Bewertung der Folgen des Verkehrslärms für Arten mit hoher Empfindlichkeit die Verwendung eines kritischen Schallpegels und für andere Arten eine kritische Effektdistanz – als Aggregierung des Faktorenkomplexes „Straße und Verkehr“ – besser geeignet ist. Als Hinweise für die Planungspraxis werden für 21 Brutvogelarten kritische Schallpegel (für Straßen > 10.000 Kfz/24 h) und für 51 Arten Effektdistanzen (für Straßen > 20.000 Kfz/24 h) genannt.

Für Verkehrsstärken < 10.000 Kfz/24 h zeigen die Ergebnisse für Arten mit hoher Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm, dass keine Zusammenhänge von Vorkommen und Schallpegeln erkennbar sind. Dies gilt erst recht für weniger empfindliche Arten, für die kritische Effektdistanzen angegeben werden. Der Grund hierfür wird in der geringeren Schallemission weniger stark befahrener Straßen und in der fehlenden kontinuierlichen Lärmkulisse begründet sein.

Im vorliegenden Fall beträgt die Verkehrsstärke der B 7 im betreffenden Abschnitt ca. 7.300 Kfz/24 h /46//47/. Damit handelt es um eine Straße, die keine kontinuierliche Lärmkulisse erzeugt und somit ein eher geringes Störpotenzial aufweist.

Vogelarten mit hohen Empfindlichkeiten gegenüber Verkehrslärm sind nicht festgestellt worden und aufgrund der Biotopstruktur des Landschaftsraumes auch nicht zu erwarten.

Die Gefahr einer Beeinträchtigung der Erhaltungs-, Entwicklungs- und Schutzziele des Natura-2000-Gebietes ist somit nicht gegeben.

<u>Zusammenfassendes Ergebnis der FFH-Vorprüfung</u>

Im Vorangegangenen wurde dargelegt, dass die Gefahr einer Beeinträchtigung der Erhaltungs-, Entwicklungs- und Schutzziele für das FFH-Schutzgebiet DE-4617-303 *Kalkkuppen bei Brilon* weder durch die aus der Änderung des Bebauungsplanes resultierende Flächenin-

anspruchnahme noch durch die zu erwartenden Immissionen einer gegeben ist. Die Durchführung einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.

Schutzgebiete nach § 19 WHG

Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser durch Verwendung von auswaschbaren oder auslaugbaren, wassergefährdenden Stoffen im Straßenbau ist aufgrund bestehender Richtlinien /48/ nicht zu erwarten.

Das Oberflächenwasser von den versiegelten Flächen wird durch Randeinfassungen entlang der Fahrbahnränder gefasst und über Straßeneinläufe und unterirdische Leitungen bereits bestehenden Regenrückhalteanlagen außerhalb des Änderungsgebietes zugeleitet. Da die Entwässerung über bestehende Systeme ordnungsgemäß gewährleistet ist, sind keine Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

Eine relevante Auswirkung auf die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Versiegelungen nicht zu erwarten.

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

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW betreibt parallel zum hier betrachtungsgegenständlichen Änderungsverfahren die Ausbauplanung der Bundesstraße 7 zwischen der B 251 und der L 913. Unter der Voraussetzung, dass die geplante Änderung des Bebauungsplanes Nr. 123 nicht realisiert wird, werden sich wesentliche Umweltauswirkungen der geplanten Änderung des Bebauungsplanes auch im Zuge des Straßenausbaus ergeben. Hier ist insbesondere die zu erwartende Beseitigung der Ahornallee südlich der Straße infolge der Verlagerung der Trassenachse nach Süden zu nennen. Es ist davon auszugehen, dass die Allee anschließend durch Neupflanzung wiederhergestellt würde. Entfallen würde die für die Einfahrt zum Holzwerkstoff- und Sägewerk erforderliche zusätzliche Bodenversiegelung in Höhe von ca. 1.200 m² durch die zusätzliche Abbiegespur mit einer Breite von 3,5 m. Im näheren Umfeld ist mit einer Beibehaltung der vorhandenen Nutzungen und des aktuellen Umweltzustandes zu rechnen.

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 in nachgelagerten Genehmigungsverfahren realisiert werden können.

5.1 Planoptimierung während der Aufstellung des Plans

Im Rahmen der Aufstellung der Änderung des B-Plans ergaben sich aufgrund des begrenzten Geltungsbereichs und des großen inhaltlichen Detaillierungsgrades keine weitere Optimierungsmöglichkeiten.

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 Baugenehmigungsverfahren im Sinne von Auflagen zu verstehen und sind dort auch in den entsprechenden Anträgen der Vorhabensträger zu konkretisieren.

Während der Baumaßnahmen sind die einschlägigen Richtlinien zum Schutz des Bodens zu beachten (BauGB § 202, BBodSchV § 12).

Oberboden ist gemäß DIN 18915 fachgerecht abzutragen und wieder einzubauen. Oberboden ist von allen Auftrags- und Abtragsflächen sowie von zu befestigenden Flächen abzutragen. 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. Bodenmieten sollen nicht befahren werden.

5.3 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind durch die Eingriffe in den Biotopbestand erforderlich. Der Verlust der Biotope im B-Plangebiet erfordert einen Ausgleich von ca. 3.340 Wertpunkten außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung.

Der Ausgleichsbedarf von 3.340 Wertpunkten wird durch eine Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Brilon erfüllt. Es handelt sich um die Zuordnung einer Teilfläche von 0,34 ha einer insgesamt 4,8 ha umfassenden Maßnahme. Die Wertzahl wird durch Aufwertung von 1 Punkt je m² realisiert. Die Maßnahme befindet sich der Gemarkung Brilon, Flur 23, Flurstücke 30/1,

31, 609, 610 und 611, Forstabteilung 436 A. Als Maßnahme ist der Waldumbau von sturmgeschädigtem, nicht standortgemäßem Nadelwald in standortheimischen Laubwald geplant. (Plandarstellung im Anhang)

6 PLANUNGSALTERNATIVEN

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).

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes mit dem Ziel, eine zusätzliche Zufahrt zum bestehenden Werksgelände zu schaffen. Planungsalternativen grundsätzlicher Art ergeben sich nicht.

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

7.1.1 Schallimmissionsprognose

Vom Ingenieurbüro IBAS /43/ wurden ergänzende schalltechnische Berechnungen mit Datum vom 05.08.2008 vorgelegt. Folgende Unterlagen wurden zur Bearbeitung herangezogen:

Die **Beurteilung der Geräuschimmissionen** erfolgt nach

- 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).

- Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, - VLärmSchR 97 -, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz, Verkehrsblatt Heft 12/1997

- Erlass zum Lärmschutz in der Planfeststellung, Bildung von „Summenpegeln“, Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Juli 1997

- **DIN 18005,** Teil 1, Ausgabe Mai 1987 und Juli 2002, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren

Bei der **Ausbreitungsrechnung** werden zugrunde gelegt:

- **DIN ISO 9613-2**, Ausgabe Oktober 1999 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

- Akustik 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmission von Schienenwegen **(Schall 03)** Information der Deutschen Bundesbahn, 1990

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **(RLS-90)** Bundesminister für Verkehr, April 1990

Gutachten

- Geräuschemissionen und –immissionen der geplanten Industriegebiete „Balgert“ und „In den Plöchen“ (Bebauungsplan Nr. 123 und Nr. 126 der Stadt Brilon), 20.07.2007, TÜV Nord

- Öko-Control GmbH, Schallschutzgutachten, Ermittlung der Lärmimmissionsbelastungen im Umfeld des geplanten Sägewerkes der Egger-Gruppe, im Entwurf vom 12.06.2007 und 30.07.2007

- Bebauungsplan Nr. 123 und Nr. 126 der Stadt Brilon (Industriegebiet „Balgert“ und „In den Plöchen“), Ergänzende schalltechnische Berechnungen zum Fachthema Lärm im Bebauungsplanverfahren, IBAS-Bericht-Nr. 07.3891/1 vom 14.09.2007

- Abschätzung der Verkehrserzeugung durch das Holzwerkstoff- und das Sägewerk im „Industriegebiet Balgert“, Regio Gis + Planung, Stand Juni 2008

Die Schallimmissionsberechnungen wurden EDV-gestützt mit dem zertifizierten Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm CadnaA durchgeführt.

7.1.2 Biotopkartierung/Kartierung der Vogelwelt

Die **Kartierung der Biotoptypen** erfolgte anhand der *Biotoptypenliste mit Einstufung der Biotoptypen* des Hochsauerlandkreises, Stand Januar 2006. Im Herbst 2008 erfolgte für das Änderungsgebiet und sein näheres Umfeld eine Aktualisierung der Kartierung. /36/

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" (LÖBF 2001/2002).

Die **Erfassung der Avifauna** erfolgte stichprobenartig durch zwei Kartierungen am 11. Mai und 30. Juni 2006. Der Schwerpunkt lag dabei auf typischen Arten landwirtschaftlich geprägter Bereiche. Dabei wurde in Anlehnung an die in SÜDBECK et al. /35/ und BERTHOLD et al. /27/ beschriebene Methodik verfahren. Für ausgewählte Arten wurden Klangattrappen eingesetzt, um vermutete Vorkommen gezielt verifizieren zu können (Rebhuhn, Wachtel). Eine gezielte Erfassung nachtaktiver Arten erfolgte nicht. Das Gebiet wurde auf geeignete Brutmöglichkeiten (Höhlenbäume, Gebäude) für Eulen untersucht; zusätzlich wurden Anwohner auf Eulenvorkommen an Gebäuden befragt. Darüber hinaus wurden auch zu diesen Schutzgütern vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Für die streng geschützten, bemerkenswerten bzw. gefährdeten Arten wurden quantitative bis halbquantitative Nachweise angestrebt, alle weiteren Arten wurden qualitativ erfasst.

7.1.3 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. /36/

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.

Im vorliegenden Fall wurden keine Auswirkungen ermittelt, die im vorliegenden Umweltbericht nicht abschließend geklärt werden konnten.

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.

Insbesondere sind folgende **anlagenbezogenen Überwachungsmechanismen** zu nennen:

- Überwachung der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen durch die Immissionsschutzbehörden nach § 52 BImSchG für genehmigungspflichtige Anlagen; Nachträgliche Anordnungen zum Immissionsschutz nach §§ 17 und 24 BImSchG.

- Überwachung der Sicherheitseinrichtungen bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen durch den Betreiber nach § 19i WHG. Danach besteht auch die Möglichkeit der zuständigen Behörde, dem Betreiber Maßnahmen zur Beobachtung der Gewässer und des Bodens und die Bestellung eines Gewässerschutzbeauftragten aufzuerlegen.

Bei Bebauungsplänen, die - wie im vorliegenden Fall – gewerbliche oder industrielle Nutzungen vorbereiten, 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 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 123 beschränkt sich daher auf folgende Sachverhalte:

Geräuschimmissionsmonitoring

Beweissicherung für Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht als unerheblich bewertet worden sind (hier: Schallimmissionsmessungen an den Immissionsorten gemäß Schallgutachten)

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*).

Folgende Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken geäußert sowie keine Anregungen und Hinweise gegeben:

- Evangelische Kirche von Westfalen, Landeskirchenamt, Bielefeld
- Landrat als Kreispolizeibehörde des Hochsauerlandkreises, Meschede
- Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Soest-Sauerland,Rüthen
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Meschede
- Stadt Marsberg, Der Bürgermeister, Bauamt, Marsberg
- Stadt Bad Wünnenberg, Der Bürgermeister, Bauamt, Bad Wünnenberg
- Neuapostolische Kirche Nordrhein-Westfalen, Dortmund

- Naturpark Diemelsee, Willingen
- Gemeinde Willingen, Der Gemeindevorstand, Willingen
- Bezirksregierung Arnsberg, Ländliche Entwicklung, Bodenordnung, Soest
- Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 25 – Verkehr
- RWE Westfalen-Weser-Ems Verteilnetz GmbH, Arnsberg

Hochsauerlandkreis, Stellungnahme vom 08.06.2006

Fachdienst Wasserwirtschaft

- Der Bereich liegt in der Schutzzone IIIC des Wasserschutzgebietes Briloner Kalkmassiv. Die genehmigungspflichtigen und verbotenen Tatbestände der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.
- *Der Hinweis wurde zur Grundlagendarstellung im Umweltbericht verwendet. Darüber hinaus wurde der Hinweis in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.*
- Die Planung sollte vor Einreichen des Genehmigungsantrages nach Wasserschutzgebietsverordnung im Vorfeld mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.
- *Die Abstimmung erfolgt im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren.*

Fachdienst Bauaufsicht - Immissionsschutz

- Um an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert (IRW) für die Nachtzeit, verursacht durch die gewerbliche Nutzung einzuhalten, sollten die Möglichkeiten zur Lärmminderung entsprechend dem Stand der Technik weiter ausgeschöpft werden.
- *Die Anmerkung bezieht sich auf die Auswirkungen des rechtskräftigen B-Plans Nr. 123. Durch die 1. Änderung wird die Schallimmissionssituation während der Nachtzeit nicht beeinflusst.*

Fachdienst Untere Landschaftsbehörde, Naturparke

- Ich weise daraufhin, dass die Ahornallee an der Keffelker Straße nach den vorläufigen Kriterien des LANUV unter den gesetzlichen Alleenschutz des § 47a LG fällt. Aufgrund ihres geringen Alters sind die bei der Aufweitung der B 7 zu entfernenden Bäume ersetzbar; es sollte jedoch von vornherein ein ausreichender Standraum dafür vorgesehen werden.

- *Der Hinweis wurde zur Grundlagendarstellung im Umweltbericht verwendet. Darüber hinaus wurde der Hinweis zur Planung im Rahmen der Wiederherstellung der Allee berücksichtigt.*

Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Stellungnahme vom 07.10.2008

- Im Änderungsbereich befinden sich oberirdisch und unterirdisch geführte Telekommunikationsleitungen, die ggf. im Zuge von Straßenbaumaßnahmen um- bzw. neu verlegt werden müssen.

- *Der Hinweis wurde bei der Planung der Straßenbaumaßnahme berücksichtigt.*

Geologischer Dienst NRW, Stellungnahme vom 12.09.2008

- Ergänzend zur Dateninventur sei noch auf Bohrungsdaten und Karten im Maßstab 1:5.000 des Geologischen Dienstes NRW hingewiesen.

- *Die angeführten Daten wurden für die Erstellung des Umweltberichts ausgewertet und bei der Grundlagendarstellung berücksichtigt.*

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.

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.

Der Bebauungsplan Nr. 123, "Industriegebiet Balgert", wurde am 05. Oktober 2007 rechtskräftig. Im Zuge der Errichtung und Inbetriebnahme des Sägewerkes wurde deutlich, dass länger-

fristig bei der Gesamtmenge der An- und Auslieferungen eine zusätzliche Ein- und Ausfahrt an der B 7 für die Anlieferung des Rundholzes logistisch und verkehrstechnisch für den Produktionsstandort von großem Vorteil ist. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 123 hat das Ziel, eine Anpassung der Festsetzungen an diese Bedingungen zu schaffen.

Im Änderungsgebiet befinden sich keine Wohnstandorte. Im Umkreis befinden sich elf einzeln stehende Gebäude, die auch dem Wohnen dienen und die aufgrund der vorhandenen Nutzungen in ihrer Schutzbedürftigkeit als Mischgebiet (MI) einzuordnen sind.

Aufgrund der geringen Qualität des Landschaftsbildes im B-Plangebiet und seinem näheren Umfeld, ist für die naturnahe Erholung nur eine geringe Eignung abzuleiten. Als Erholungsinfrastruktur ist der regionale Radweg südlich der B 7 beachtlich. Die Stadt Brilon ist als Luftkurort und als Kneipp-Kurort staatlich anerkannt.

Als Vorbelastungen sind die Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr und der bestehenden Gewerbenutzung zu berücksichtigen. Die Geräuschimmissionssituation wird durch die geplante 1. Änderung des B-Plans Nr. 123 dahingehend beeinflusst, dass an den Immissionspunkten IO 7 und IO 10 um jeweils 1 dB erhöhte Beurteilungspegel tags für den Verkehr zu erwarten sind. Die Nachtsituation wird nicht beeinflusst. Eine zusätzliche Überschreitung der Orientierungswerte ergibt sich durch die 1. Änderung nicht.

Das Änderungsgebiet und sein näheres Umfeld sind von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Straßenverkehrsflächen und Gewerbeflächen eher geringer Biotopwertigkeit geprägt. Mittlere Wertigkeiten erreichen strukturreiche Saumstrukturen. Hochwertige Biotope sind mit der Allee entlang der B 7 vorhanden. Die weitgehende Beseitigung der Allee und die Inanspruchnahme von Ackerflächen und Saumstrukturen verursacht einen Eingriff in Natur und Landschaft, der durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen ist. Zum überwiegenden Teil wird der Ausgleich durch die Schaffung von Saumstrukturen und die Neuanpflanzung der Allee im Änderungsbereich erbracht. Ein geringes verbleibendes Ausgleichsdefizit wird über den Flächenpool der Stadt Brilon erbracht werden. Hinsichtlich der Vogelwelt sind eine Reihe bemerkenswerter und gefährdeter Arten festgestellt worden. Erhebliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden nicht erwartet. Vorkommen von nach dem BNatSchG als streng oder besonders geschützte Arten sind vorhanden, werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Die geplante Einrichtung einer Einfahrt zur B 7 bewirkt die Inanspruchnahme von Böden mit Wert- und Funktionselementen von besonderer Bedeutung. Somit liegt für das Schutzgut Boden eine erhebliche Auswirkung vor, die nicht vermieden werden kann.

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 Auswir-

kung infolge der zusätzlichen Versiegelung auf die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Wasserschutzgebiet ist aufgrund der relativen Kleinflächigkeit nicht zu erwarten.

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

Das Schutzgut Landschaft ist folgendermaßen zu charakterisieren. Naturnahe sowie gliedernde und belebende Landschaftselemente sind nur untergeordnet in die großen, monoton wirkenden Agrarflächen eingestreut. Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft sind hier nur in geringem Maß ausgeprägt. Reizvolle Landschaftsbereiche mit hohem Grad an Eigenart, Vielfalt und Naturnähe stellen die auf den umliegenden Erhebungen (Schaaken, Feldberg, Gr. und Kl. Scheffelberg) vorhandenen extensiv genutzten bzw. zum Teil auch ungenutzten Kalkkuppen dar. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

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

Schutzgebiete nach §§ 20 – 23 LG NW (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile) sind im nördlichen Teil des Änderungsgebietes nicht festgesetzt. Südlich der B 7 grenzt das Landschaftsschutzgebiet 2.3.2.11 „Offenland südöstlich Brilon“ an, so dass der südliche Teil des Änderungsbereiches incl. des Radweges unter Landschaftsschutz steht. In ca. 70 m südlich des Änderungsgebietes schließt sich dann das Landschaftsschutzgebiet 2.3.3.32 „Grünlandkomplex Kalberstert/Scheffelbeg“ an. Durch die relativ kleinflächige Flächeninanspruchnahme werden keine wertgebenden Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes beeinträchtigt. Die zu beseitigende Allee ist nach § 47a LG NW geschützt und wird nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Das nächstgelegene Natura-2000-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. 140 m südlich des B-Plangebietes gelegen sind und die Erhebungen *Kleiner Scheffelberg* und *Großer Scheffelberg* umfassen. Die Teilflächen sind gleichzeitig als Naturschutzgebiet festgesetzt. Eine weitere Teilfläche des FFH-Gebietes befindet sich mit dem geplanten Naturschutzgebiet „Schaaken“ in ca. 780 m Entfernung östlich des B-Plangebietes. Zur Feststellung der Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird eine FFH-Vorprüfung als Bestandteil des vorliegenden Umweltberichts durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Gefahr einer Beeinträchtigung der Erhaltungs-, Entwicklungs- und Schutzziele für das FFH-Schutzgebiet DE-4617-303 *Kalkkuppen bei Brilon* weder durch die aus der geplanten Änderung des B-Planes Nr. 123 resultierende Flächeninanspruchnahme noch durch die zu erwartenden Immissionen gegeben ist. Die Durchführung einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes mit dem Ziel, eine zusätzliche Zufahrt zum bestehenden Werksgelände zu schaffen. Planungsalternativen grundsätzlicher Art ergeben sich nicht.

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.

11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§62-Biotop	Besonders geschütztes Biotop nach § 62 Landschaftsgesetz
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMZ	Baumassenzahl: gibt an, wieviel m³ Baumasse je m² 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 m² Grundfläche je m² 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/ GD - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB, Schreiben vom 12.09.2008, Krefeld

/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/ Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund –östlicher Teil- Kreis Soest und Hochsauerlandkreis; Bezirksregierung Arnsberg, Stand Juli 2005: http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/dieBezirksregierung/aufbau/abteilungen/abteilung6/dezernat61/gep/gep_doost/erl_karten/index.html

/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: Februar 2005

/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, Stand: rechtskräftig, http://www.geoserver.hochsauerlandkreis.de/website/

/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 Umweltverträglichkeisstudien 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 Einzugegebiet der Wassergewinnungsanlagen Bohrungen Alme I und Alme II im Briloner Kalkmassiv – Wasserschutzgebietsverordnung „Briloner Kalkmassiv“ -, 1989, S. 553ff

/22/ Landschaftsverband Westfalen-Lippe: Schreiben vom 02.06.2006 im Scopingverfahren, LWL – westfälisches Museum für Archäologie, Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe

/23/ Hochsauerlandkreis: Schreiben vom 08.06.2006 im Scopingverfahren, Hochsauerlandkreis, Der Landrat, Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

/24/ Bundesamt für Naturschutz: Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Bonn-Bad Godesberg, 2003

/25/ Gutachten STB/946/06, Geräuschemissionen und –immissionen des geplanten Gewerbegebietes „Balgert“ (Bebauungsplan Nr. 123 und Nr. 126 der Stadt Brilon), TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Essen 20.07.2007

/26/ BARTSCHV (Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 2005 (BGBl I S. 258).

/27/ BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde. 2. Aufl. Kilda-Verlag. Greven.

/28/ 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).

/29/ KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen Heft 1/2005, S. 12-17.

/30/ 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.

/31/ NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT) (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.

/32/ 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.

/33/ 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).

/34/ 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).

/35/ 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.

/36/ 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.

/37/ 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).

/38/ 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)**

/39/ 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.

/40/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes **(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)** vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)

/41/ 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

/42/ Bebauungsplan Nr. 123 und Nr. 126 der Stadt Brilon (Industriegebiet „Balgert“ und „In den Plöchen“), Ergänzende schalltechnische Berechnungen zum Fachthema Lärm im Bebauungsplanverfahren. Bericht-Nr. 07.3891/1 v. 14.09.2007. IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth.

/43/ Bebauungsplan Nr. 123 der Stadt Brilon (Industriegebiet „Balgert“), 1. Änderung, Ergänzende schalltechnische Berechnungen zum Fachthema Lärm im Bebauungsplanänderungsverfahren. Bericht-Nr. 07.3891/2 v. 05.08.2008. IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth.

/44/ Bebauungsplan Nr. 123, Stadt Brilon, Landschaftspflegerischer Begleitplan, dreher+sudhof ingenieurplanung, Gladbeck

/45/ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten

/46/ Verkehrsstärken Nordrhein-Westfalen, Straßenverkehrszählung 2005 an den Straßen des überörtlichen Verkehrs, Karte i. M. 1:250.000, Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen und Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

/47/ Ausbau der B 7 zwischen B 251 und der L 913 sowie Anbindung der Firma Egger, Kurzerläuterungen, Schröter und Ristein Ingenieur- und Erschließungsgesellschaft b.R., Detmold

/48/ Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2002.

13 ANHANG

- Landschaftsplan „Briloner Hochfläche“ (Auszug)
- Karte 1 Biotoptypenbestandsplan
- Darstellung der externen Kompensationsfläche