

STADT HENNEF (SIEG)

46. Änderung des Flächennutzungsplanes
- Hennef (Sieg) -
für den Bereich der Erweiterung
des Gewerbegebietes Hossenberg

Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag

- Entwurf in der Fassung zur Offenlage
gem. § 3 Abs. 2 und
§ 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Stand: 28.11.2013

**Stadt Hennef (Sieg)
Amt für Stadtplanung und –entwicklung**

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
2	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANES	3
3	EINSCHLÄGIGE FACHGESETZE UND FACHPLÄNE	5
3.1	Landschaftsplan Rhein-Sieg-Kreis	5
3.2	Schutzgebiete des Naturschutzes	7
3.3	Schutzvorschriften anderer Fachplanungen	9
3.4	Anforderungen des BImSchG und nachgeordneter Verordnungen in Bezug auf die Planinhalte	10
3.5	Raumordnung (GEP), Bauleitplanung und sonstige Planungen zur Siedlungsentwicklung	10
4	BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES PLANGEBIETES (RAUMANALYSE)	11
4.1	Naturräumliche Lage	11
4.2	Umweltmerkmale	11
4.2.1	Biotope	11
4.2.2	Flora, Fauna, Vegetation	13
4.2.3	Böden, Altlasten, Ertragspotentiale	13
4.2.4	Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale	14
4.2.5	Klima, Luft	15
4.2.6	Lärm (einschließlich Fluglärm)	15
4.2.7	Landschafts-/Siedlungsbild	16
4.2.8	Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit	16
4.2.9	Kultur- und Sachgüter	17
4.2.10	Wechselwirkungen der Schutzgüter	17
5	WIRKUNGSPROGNOSE (BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG)	18
5.1	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung	18
5.2	Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung	19
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	22
6.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	22
6.2	Ausgleichsmaßnahmen	23
6.3	Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie	23
7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	24
8	DARSTELLUNG DER VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG, AUFNAHME UND BEWERTUNGSMETHODEN, HINWEISE ZU WISSENSLÜCKEN UND RISIKEN	24
9	BESCHREIBUNG VON MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN (MONITORING)	24
10	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	25

1 Einleitung

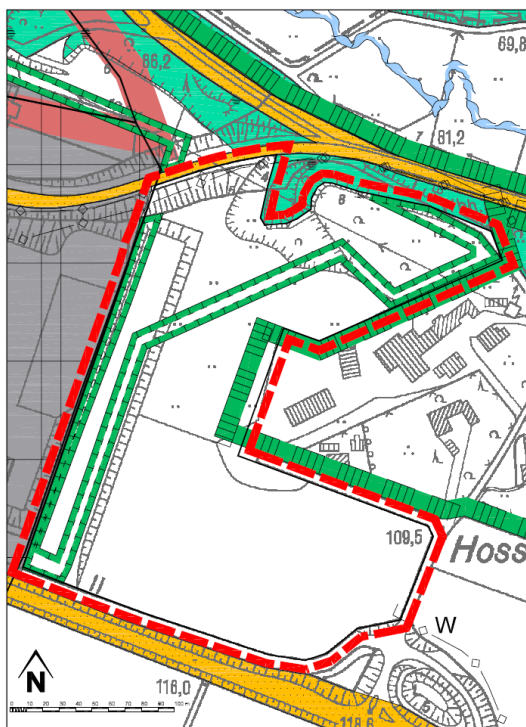
Gegenstand der Planung ist der Umweltbericht gem. § 2a BauGB für die 46. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hennef. Die Flächennutzungsplanänderung geht auf einen entsprechenden Antrag des angrenzend an den Änderungsbereich ansässigen Unternehmens zurück. Das Unternehmen hat seit 2003 seinen Firmensitz im Gewerbegebiet Hossenberg und betreibt dort einen Fachgroßhandel für Haustechnik. Für die Erweiterung des Sortimentsbereiches ist zur Erhaltung des Standortes eine Erweiterung des Betriebsgeländes erforderlich. Das derzeitige Betriebsgelände bietet für die künftigen betrieblichen Anforderungen keine ausreichenden Flächen.

Im Parallelverfahren zur 46. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die 4. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Hossenberg“ der Stadt Hennef.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Der seit dem 11.09.1992 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt die neuen/zusätzlichen Gewerbefläche als Außenbereich dar, teilweise mit der Umgrenzung als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Für die Erweiterung der Gewerbeflächen (ca. 2 ha) und die Änderung des Bebauungsplanes ist daher auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Bisherige Darstellung:



Geänderte Darstellung:

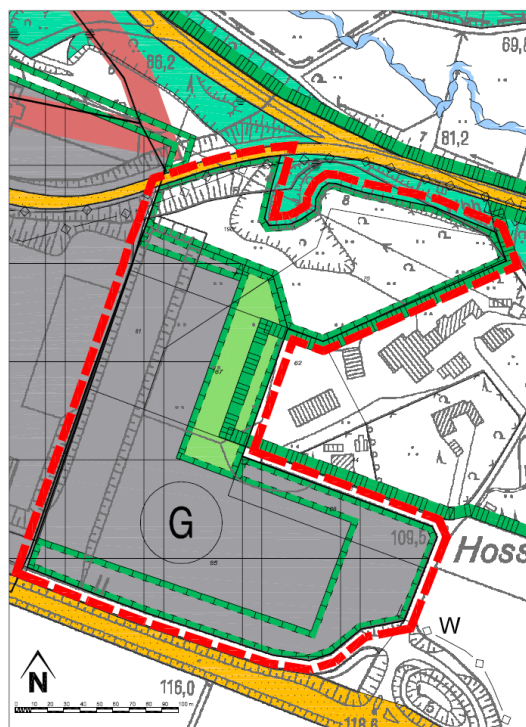


Abb.1: Gegenüberstellung der derzeitigen und der geplanten Darstellung im Flächennutzungsplan (Änderungsbereich: rot unterbrochene Linie)

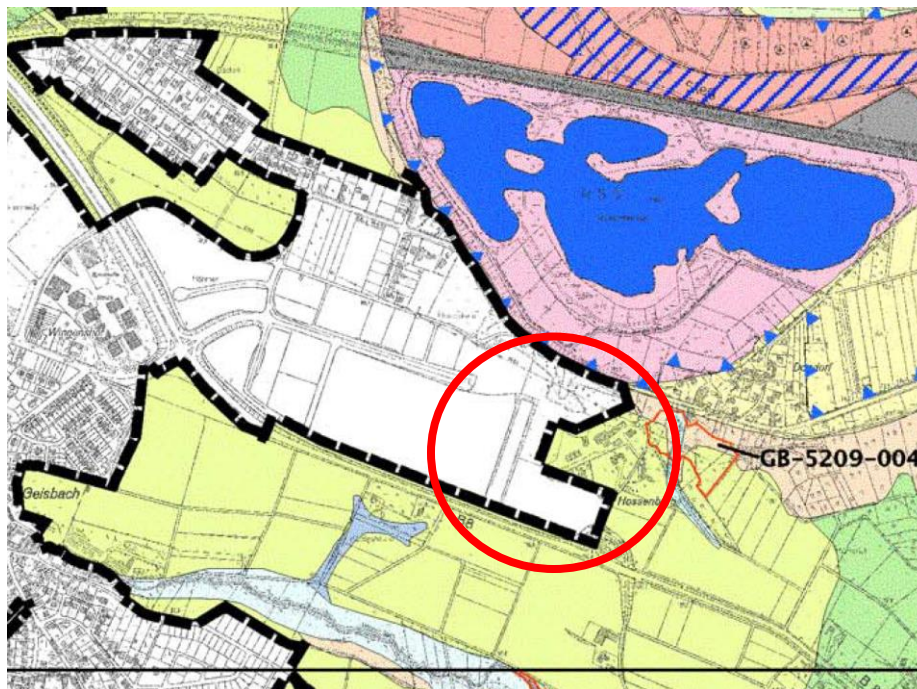
Die Art der baulichen Nutzung im Erweiterungsbereich soll als gewerbliche Baufläche erfolgen. Das Plangebiet überschneidet in einem Teilbereich die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes. Um dem Landschaftsschutz gerecht zu werden, sollen die entsprechenden Flächen als Grünflächen dargestellt werden. Auf diesen Grünflächen ist ein landschaftsgerecht modellierter Erdwall zur Abschirmung der neuen Gewerbeflächen gegenüber der Wohnnutzung im Weiler Hossenberg vorgesehen. Dieser Erdwall soll den vorhandenen Erdwall ersetzen. Zudem sind zur landschaftlichen Einbindung der neuen Gewerbeflächen weitere Geländemodellierungen und Begrünungsmaßnahmen vorgesehen. In der Planzeichnung zur 46. Änderung des Flächennutzungsplanes sind die dafür bereitzustellenden Flächen als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

3 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

3.1 Landschaftsplan Rhein-Sieg-Kreis

Der Landschaftsplan Nr. 9 „Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche“ wurde vom Kreistag des Rhein-Sieg-Kreises am 13.12.2007 als Satzung beschlossen. Er umfasst mit einer Fläche von rund 92 km² sehr unterschiedliche Landschaftsräume. In Abhängigkeit von den unterschiedlichen naturräumlichen Ausgangsbedingungen differieren die ökologischen Anforderungen innerhalb des Planungsraumes z.T. erheblich. Für deren Umsetzung sind soziale und ökonomische Erfordernisse zu berücksichtigen.

In der Anlagenkarte sind die östlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen wie folgt erfasst: Hochflächen und bis 15° Grad geneigte Hänge des Berglandes; Bereiche mit Böden aus schluffigen Lehm aus Löss.

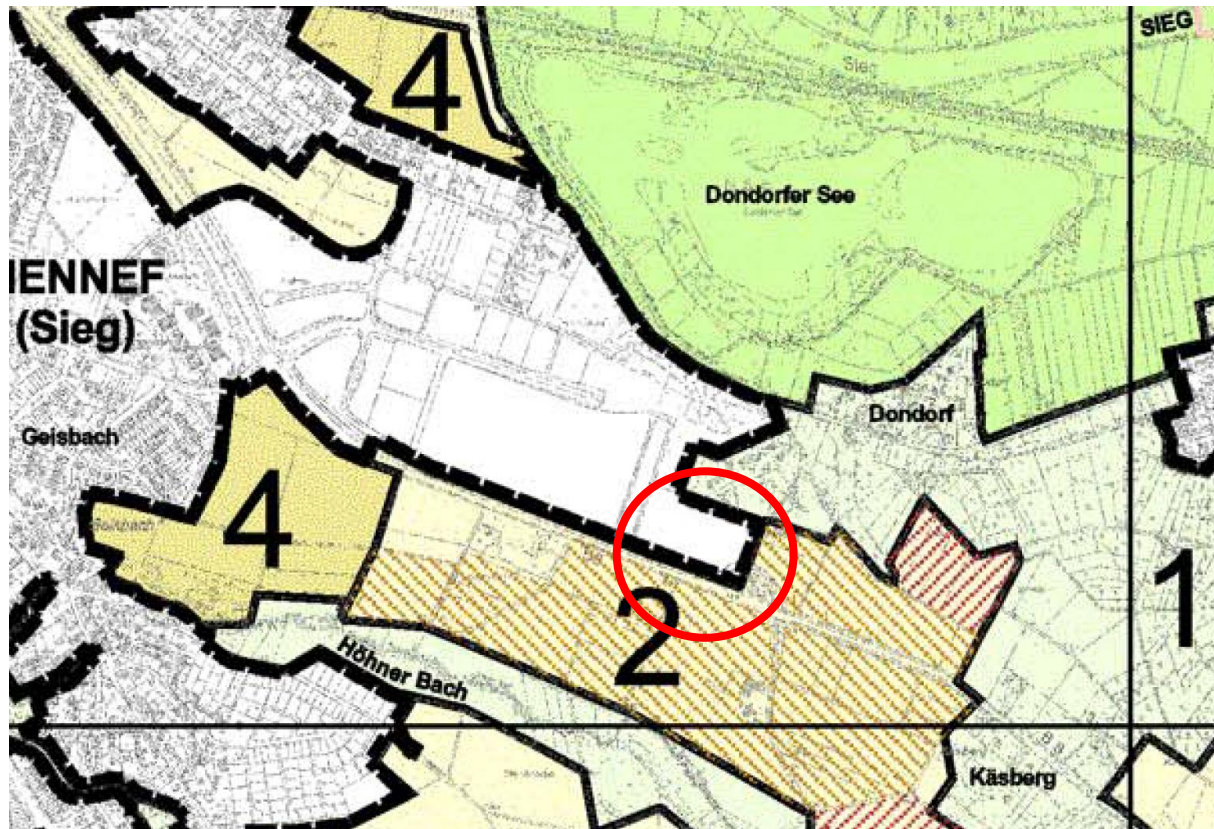


Weitere Informationen

-  Nachrichtliche Wiedergabe der von der LÖBF kartierten nach § 62 Landschaftsgesetz geschützten Biotope
-  Kulisse des Kulturlandschaftsprogramms des Rhein-Sieg-Kreises (wird nachgetragen)
-  Kulisse des Siegaukonzeptes

Abb. 2: Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef –Uckerather Hochfläche;
Ausschnitt Anlagenkarte (hier: Ökologische Raumeinheiten)

Die Entwicklungskarte stellt die Abgrenzung und Kennzeichnung der Teilräume für die landschaftspflegerischen Entwicklungsziele nach § 18 LG dar.



Entwicklungsziele für die Landschaft

- 1** Erhaltung und Entwicklung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
 - 1.1** Erhaltung und Entwicklung einer von naturnahen und kulturabhängigen Lebensräumen geprägten Flussaue
 - 2** Erhaltung bzw. Anreicherung einer im Ganzen erhaltenswerten, landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft mit Saumbiotopen und Ackerrandstreifen als Lebensräume für Arten der Feldflur sowie Schutz des Bodens vor Wassererosion
-  Bereiche, in denen allgemein Erosionsschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollten
-  Bereiche, in denen insbesondere im Maisanbau Erosionsschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollten

Abb. 3: Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef –Uckerather Hochfläche;
Ausschnitt Entwicklungskarte

3.2 Schutzgebiete des Naturschutzes

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplanes Nr. 9 Stadt Hennef –Uckerather Hochfläche enthält die Schutzausweisungen nach den §§ 19 – 23 LG sowie Einzelmaßnahmen und Maßnahmenräume nach § 26 LG.

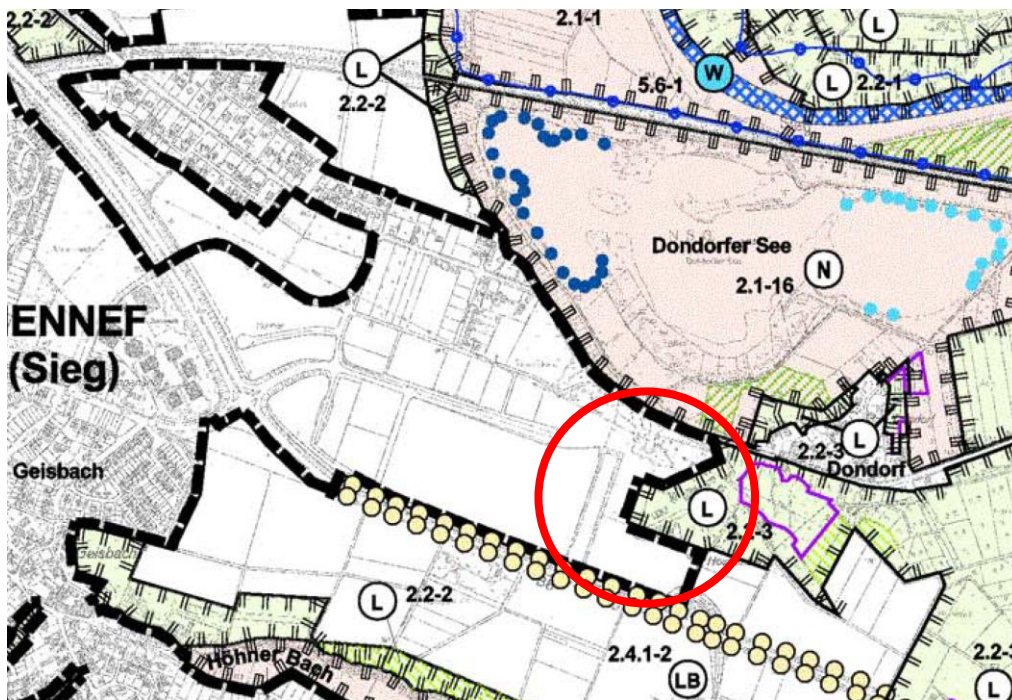


Abb. 4: Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef –Uckerather Hochfläche; Ausschnitt Festsetzungskarte

An das Plangebiet angrenzend sind im Landschaftsplan als besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft festgesetzt:

Landschaftsschutzgebiet "Siegtal-Hänge" (L 2.2-3 östlich des Plangebietes)

Charakter und Schutzzweck: Südlich der Sieg steigt das breite Siegtal zur Uckerather Hochfläche hin an. Typisch für den Landschaftsraum sind die bewaldeten Steilhänge (meist im Naturschutzgebiet "Siegtal-Hänge"), die in den Oberhängen in eine offene Kulturlandschaft übergehen. Das von Ackerschlägen unterbrochene Grünlandgebiet ist durch kleine Bachtälchen sowie Gehölzstrukturen gegliedert. In Bereichen mit bewegtem Relief blieb Wald erhalten. Die Unterschutzstellung erfolgt zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie wegen der besonderen Bedeutung für die Tages-, Wochenend- und Ferienerholung, bei der das stille Natur- und Landschaftserleben im Vordergrund steht.

Geschützte Landschaftsbestandteile „Allee“ (LB 2.4.1-2)

Baumallee entlang der B8 nordwestlich Käsberg (Bergahorn).

Flora-Fauna –Habitatrichtlinie (FFH-RL)

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Naturschutz NRW¹ ist das dem Plangebiet am nächsten liegende FFH-Gebiet die Sieg.

Kurzbeschreibung

Gebietsname: Sieg

Natura 2000 – Nr.: DE-5210-303

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

- Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Schutzziele/Maßnahmen für natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
- Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) sowie für Flussneunauge, Meerneunauge, Lachs

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 Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Aussagen zur Notwendigkeit bzw. Entbehrlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Da das Planungsvorhaben nicht in die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes Sieg eingreift, steht auch den Erhaltungszielen der Erhaltung und Wiederherstellung der Biotopkomplexe nichts entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf dieses Schutzziel sind nicht zu erwarten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist entsprechend der aktuellen Gesetzgebung des Bundes sowie des Landes Nordrhein-Westfalen und deren Verwaltungsvorschriften durchzuführen, so dass sowohl eine Einleitung von wassergefährdenden Stoffen in bestehende Fließgewässer als auch ein Versickern von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser in jedem Falle vermieden wird.

Biotopkataster von NRW

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Flächen vor, die als **Schutzwürdige Biotope** im Biotopkataster von Nordrhein-Westfalen erfasst sind.

Gesetzlich geschützte **Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz** NRW sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

¹ Landesamt für Naturschutz NRW, <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-melledok/de/fachinfo/listen/gebiete> (Zugriff Kartenserver am 12.07.2012)

3.3 Schutzvorschriften anderer Fachplanungen

Hochwasserschutz:

keine Überschwemmungsgebiete betroffen

Trinkwasserschutz:

keine Trinkwasserschutzgebiete betroffen

Zonierung DeichSchVO:

keine Betroffenheit der DeichSchVO

Anbauverbotszone gem. § 9 FStrG:

Anbauverbotszone zur Bundesstraße (B8) ist einzuhalten (20,0 m Bauverbotszone).

Abstandserlass MURL vom 02.04.98

Da im Fall des Bebauungsplanes Nr. 01.40, „Gewerbegebiet Hossenberg“ (4. Änderung) insbesondere keine hinreichenden Abstände zwischen geplanten GE-Flächen und bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sind und weil das Gebiet des rechtskräftigen Bebauungsplanes bereits eine Emissionskontingentierung enthält, ist der Abstandserlass² allein für den Geltungsbereich der 4. Änderung zur Vermeidung von Lärmimmissionskonflikten weniger geeignet. Die schalltechnische Verträglichkeit mit umliegenden Nutzungen, insbesondere der Wohnbebauung des Weilers Hossenberg ist aus diesem Grund auf Ebene des Bebauungsplanes gutachterlich zu ermitteln und durch entsprechende Textfestsetzungen zu regeln.

Denkmalschutz:

keine Betroffenheit mittelalterliche Befestigungsanlage Dondorf

Gestaltungssatzungen:

keine Satzung betroffen

² Abstandserlass NRW - Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände vom 6. Juni 2007 (MBL. Nr. 29 vom 12.10.2007 S. 659)

3.4 Anforderungen des BImSchG und nachgeordneter Verordnungen in Bezug auf die Planinhalte

Gewerbegeräuschsituation:

Um die Verträglichkeit der Vorhaben mit der nächstgelegenen Wohnbebauung, insbesondere der Wohnbebauung des Weilers Hossenberg, zu gewährleisten, wurde bereits im Rahmen der parallel durchgeführten Bebauungsplanänderung ein Geräuschkontingentierungskonzept für die Tag- und Nachtzeit nach der DIN 45691 erarbeitet. Zur verbindlichen Umsetzung des Geräuschkontingentierungskonzepts sind die Festsetzungsvorschläge des Schallgutachtens in den Bebauungsplan zu übernehmen. Die lärmtechnische Bewertung der Änderungsplanung ist Grundlage dafür, dass an der angrenzenden Bebauung das jeweilige Schutzniveau der Wohnnutzung erhalten bleibt.

Verkehrsgerauschsituation durch den Quell- und Zielverkehr des Plangebiets auf öffentlichen Verkehrswegen:

Auf der Basis der 16. BImSchV und der TA Lärm wurde im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren die Verkehrsgerauschsituation des Quell- und Zielverkehr des Plangebiets auf öffentlichen Verkehrswegen gutachterlich untersucht. Danach werden im Sinne dieser Richtlinien weder Immissionsgrenzwerte noch sonstige Kriterien überschritten. Somit ist der plangebietsbezogene An- und Abfahrverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen gemäß Schallgutachten nicht beurteilungsrelevant.

Fazit: Die Anforderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes an die 46. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden bereits auf Bebauungsplanebene ermittelt und sind als Textfestsetzungen in die 4. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Hossenberg zu übernehmen.

3.5 Raumordnung (GEP), Bauleitplanung und sonstige Planungen zur Siedlungsentwicklung

Landesentwicklungsplan NRW

Im Landesentwicklungsplan NRW ist Hennef als Mittelzentrum dargestellt. Hennef liegt in einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung.

Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan)

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein–Sieg ist das Plangebiet im Bereich des bestehenden Betriebes als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB) und östlich davon als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ausgewiesen. Der Bereich „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ist im nördlichen Teilabschnitt überlagert von der Signatur „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“.

4 Bestandsdarstellung und Bewertung des Plangebietes (Raumanalyse)

4.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet ist naturräumlich dem Mittelsiegtal (330.1) zuzuordnen. Das Siegtal nordöstlich von Hennef gehört mit seinen Talhängen zum Mittelsiegtal (Untereinheit 330.1) innerhalb des Süderberglandes (Großeinheit 33). Das Mittelsiegbergland, als eine von zahlreichen Gewässerläufen zertalte Rumpffläche zwischen dem Bergischen Land im Norden und dem Westerwald im Süden, verbindet die Kölner Bucht mit dem Siegerland im Osten. Der durch tektonische Vorgänge entstandene kleinräumige Wechsel der Gesteine bedingt einen häufigen Wechsel der Bodenarten; es überwiegen tonige bis lehmige Braunerden. Das relativ breite, kastenförmig eingeschnittene und stark gewundene Mittelsiegtal bietet auf den teilweise von Löss überwehten Terrassen vergleichsweise gute landwirtschaftliche Ausgangsbedingungen, so dass sich das offene Tal von den umgebenden walddreichen Hängen und Rücken abhebt.

4.2 Umweltmerkmale

4.2.1 Biotope

Die Bestandskartierungen³ wurden in der Vegetationsperiode des Jahres 2012 vorgenommen. Die aufgeführten Werte sind entsprechend der Methode von LUDWIG, 1991 auf das Plangebiet bezogen.

Tabelle 1: Zuordnung zu Bewertungsklassen aufgrund der Biotopwerte

Bedeutung für die Biotopfunktion	0 sehr gering	I gering	II mittel	III hoch	IV sehr hoch
Biotopwerte	0 - 6	7 - 12	13 - 18	19 - 23	24 - 28

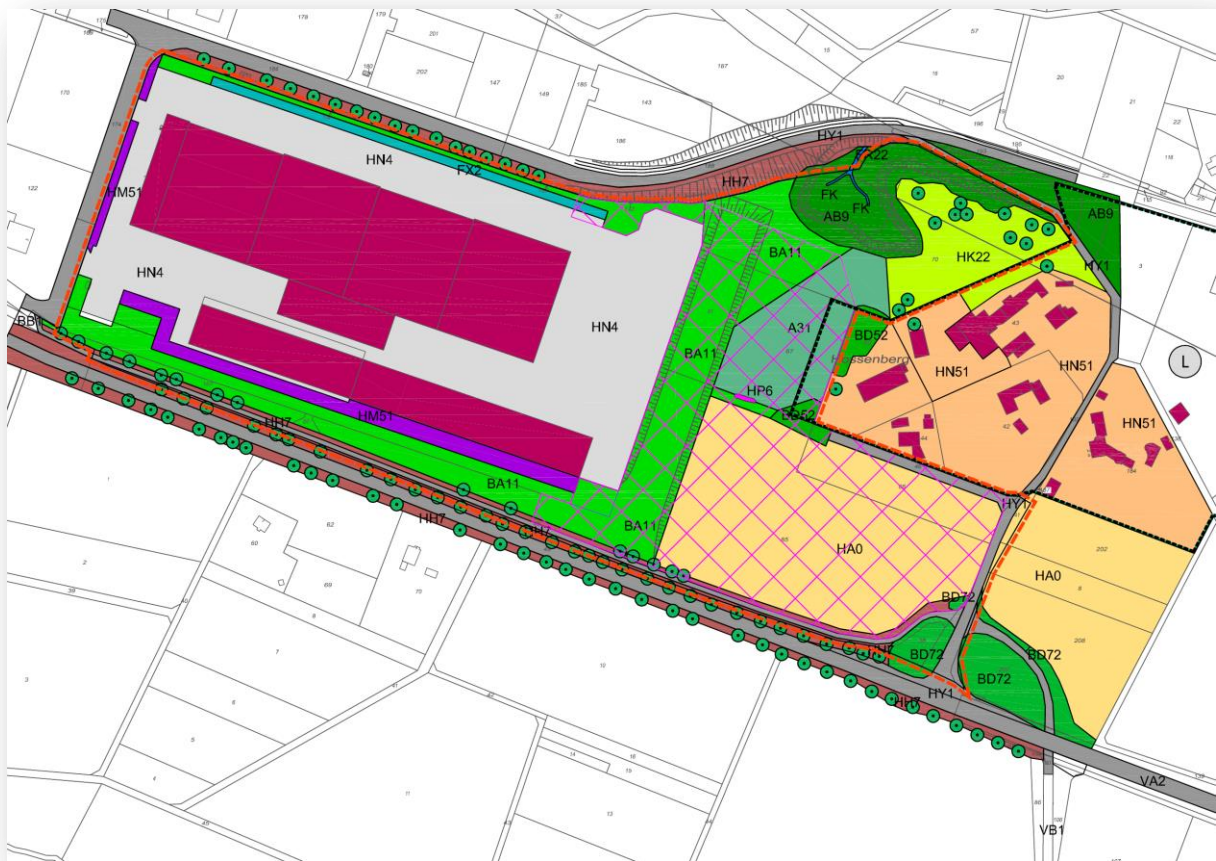
In die Bewertungsklasse **sehr hoch** wurden die Biotope entlang der Hangkante zum Siegtal eingestuft: Waldbereich, Gewässer, Siefen.

Eine **hohe** Wertigkeit weist der Streuobstbestand nördlich von Hossenberg auf. Wertgebend sind die alten Obstbaumhochstämme in dem Gartengelände.

Eine **mittlere** Wertigkeit ist den Gehölzbiotopen zuzuordnen: Baumhecken, Feldgehölze und Baumreihen. Bei der Bepflanzung des Erdwalles am östlichen Rand des Gewerbegebietes handelt es sich nicht um eine beliebige Strauchanpflanzung, sondern um einen gezielt angelegten Gehölzkomplex, der funktional die Eingriffe der vorangehenden Bebauungspläne 01.40 kompensiert und die im Zuge dessen realisierten Hochbauten einigermaßen landschaftlich einbinden sollte.

Eine **geringe Wertigkeit** weisen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker – und Grünlandflächen sowie die Gras- und Ruderalfluren auf. Die siedlungsbedingten Biotope und Straße haben nur eine **sehr geringe** Bedeutung für die Biotopfunktion.

³ Auszug aus dem Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 0140 „Gewerbegebiet Hossenberg, der Stadt Hennef“



Biototypen

- AB9** Bodensaure Eichenwälder der Mittelgebirge
- BA11** Feldgehölz aus überwiegend standorttypischen Gehölzen mit geringem Baumholz (BHD bis 15 cm)
- BD52** Baumhecken mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz (BHD 15 bis 50 cm)
- BF32** Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume mit mittlerem Baumholz (BHD 15 bis 50 cm)
- BD72** Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, mit mittlerem Baumholz (BHD 15 bis 50 cm)
- A31** Artenarme Intensiv- Fettwiesen, mäßig trocken bis frisch
- FK/FR22** Sickerquelle / sommerkalter Bach oligotroph
- FX2** Urbane stehende Gewässer mit verbautem Ufer (Regenrückhaltung mit Dauerstau)
- HA0** Acker ohne Wildkrautfluren
- HH7** Grasfluren an Böschungen, Straßen- und Wegrändern
- HP6** Neophytenreiche Ruderalfluren (Drüsiges Springkraut - *Impatiens glandulifera*)
- HK22** Streuobstwiesen und Obstgärten mit alten Hochstämmen (mit Zierrasen im Unterstand)

- HM51** Rasen- und Zierpflanzenrabatten
- HN51** Dörfliche Bebauung, Intensiv genutzt
- HN4** Industriell-gewerbliche Bebauung
- Gebäude**
- HY1** Fahrstraßen, Wege, versiegelt

Sonstiges

- Umgrenzung Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes**
- Änderung der Flächennutzung aufgrund der 4. Änderung des Bebauungsplanes**
- L** Landschaftsschutzgebiet: Siegtal-Hänge L 2.2-3

Abb. 5: Biototypenkartierung

4.2.2 Flora, Fauna, Vegetation

Flora Vegetation:

Den vorliegenden Datengrundlagen konnten keine Hinweise über die Betroffenheit gefährdeter Pflanzen entnommen werden. Auch bei den Geländebegehungen zur Erfassung der Biotoptypen wurden keine seltenen oder gefährdeten Pflanzen erfasst.

Fauna:

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP)⁴ wurde im Plangebiet eine naturschutzfachliche Voruntersuchung durchgeführt. Der Gutachter teilt mit, dass keine gefährdeten und gleichzeitig planungsrelevanten Vogelarten erfasst wurden. An Vogelarten der sog. „Vorwarnlisten“ wurden Bachstelze und Goldammer als Brutvögel sowie Haussperling als sporadischer Nahrungsgast ermittelt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für planungsrelevante Arten sind gemäß ASP derzeit nicht ableitbar.

4.2.3 Böden, Altlasten, Ertragspotentiale

Geologie / Boden

Das Gelände wird z.Z. landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Untergrund des Plangebietes steht nach Darstellung der geologischen Karte 1:25.000, Blatt 5209 Siegburg, der verwitterte Fels an. Es handelt sich um meist tiefgründig verwitterte Schiefer und tlw. Grauwacken der Herdorfer Schichten des Unterdevons. Die Böden im Plangebiet sind überwiegend entstanden aus einer Bedeckung von pleistozänen Löß und Lößlehm, der vom Wind angeweht wurde. Hierbei handelt es sich im oberen Bereich (ca. 1,0-3,0 m Dicke) um entkalkten Lößlehm, also den durch Verwitterung aus dem Löß entstandenen, meist tonigen, schwach feinsandigen Schluff.

Bewertung

Der Boden wird rechtlich durch das Landes-Bodenschutzgesetz geschützt. Für die Bewertung stellt der Geologische Dienst⁵ Informationen zu den schutzwürdigen Böden bereit, in dem alle Böden nach Bodenfunktionen und Archivfunktion in Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung als „schutzwürdig“ (Stufe I), „sehr schutzwürdig“ (Stufe II) und „besonders schutzwürdig“ (Stufe III) bewertet werden. Die übrigen Böden sind nach obigen Kriterien weniger schutzwürdig bzw. nicht kartiert.

⁴ Artenschutz-Fachbeitrag (bzgl. Vögel) zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.40 Hennef (Sieg) „Gewerbegebiet Hossenberg“ Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung, (13.08.12) Bonn.

⁵ Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen [Hrsg.] (2004): Karte der schutzwürdigen Böden. - Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50 000: 17 Themenkt. u. Kt. „Schutzwürdige Böden“ als Vektorkt.; Krefeld. - [CD-ROM, 2. veränd. Aufl.] – ISBN 3-86029-709-0.

Tabelle 2: Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet

Boden(teil-)funktion	Bewertung	Stufe
Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte	Keine Funktion	--
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	Keine Funktion	--
Regelungs- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit	Besonders schutzwürdig	III

Bei den Ackerböden im Erweiterungsbereich des Gewerbegebietes handelt es sich um Böden mit hoher oder sehr hoher Bodenfruchtbarkeit. Diese Böden zeichnen sich auf Grund ihres großen Wasser- und Nährstoffspeichervermögens zugleich durch eine hohe bis sehr hohe Regelungs- und Pufferfunktion aus. Sie werden daher hinsichtlich der Schutzwürdigkeit als „besonders schutzwürdig“ (Stufe III) eingestuft.

Altlastenverdachtsflächen

Altlastenverdachtsflächen sind im Gebiet nicht bekannt.

4.2.4 Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zu einem Gebiet mit geringem Grund- und Quellwasservorkommen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden im Plangebiet bei Bohrungen auf der Hangseite und auf der Talseite (Hangkante zum Siegtal) in Tiefen von ca. 13,5 m bzw. 2,0 m unter Gelände klopfnasse Schichten angetroffen. Hierbei handelt es sich um Schicht-/Stauwasser. Grundsätzlich muss im Plangebiet mit dem Auftreten von Schicht-/Stauwasser gerechnet werden, wobei Wasseranfall und Wasserstand relativ kurzfristig durch die Niederschlagsverhältnisse beeinflusst werden. An der Hangkante der Sieg werden die wasserstauenden Horizonte an manchen Stellen angeschnitten. Das gestaute Wasser tritt als Schichtquelle oder flächig aus und gräbt sich schluchtartig in die Hangkante ein. Ein derartiger Siefen befindet sich am nördlichen Rand des Plangebietes.

Wasserschutzgebiete

Das Baugebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete.

Versickerungsfähigkeit

Der nur im nördlichen Plangebiet oberflächennah anstehende Fels ist tiefgründig verwittert und besitzt voraussichtlich keine ausreichende Wasserdurchlässigkeit. Auch der Löß/Lößlehm im Plangebiet, der bis zu 15 m Tiefe reicht, besitzt keine auf Dauer ausreichend große Durchlässigkeit, um nach den behördlichen und technischen Vorgaben gesammeltes Niederschlagswasser gezielt versickern zu lassen.

4.2.5 Klima, Luft

Klima

Die Niederrheinische Bucht, an deren Randbereich das Plangebiet liegt, ist geprägt durch geringe Jahresschwankungen der Lufttemperatur, meist milde Winter, mäßig warme Sommer sowie Niederschläge zu allen Jahreszeiten. Im Raum Hennef ist dabei eine mittlere Niederschlagshöhe zwischen 675 und 700 mm sowie eine mittlere Lufttemperatur von ca. 9,0°C gegeben. Die Hauptwindrichtung ist West-Südwest.

Lokalklima

Die Ackerflächen, die aus südöstlicher Richtung (Ortslage Käsberg) her in das Plangebiet hineinragen, sind als Kaltluftentstehungsgebiet zu bezeichnen -nicht jedoch als Frischluftentstehungsgebiet, da sie nicht wie z.B. Waldflächen zur Sauerstoffanreicherung der Luft beitragen und keine Filtereigenschaften für Luftschadstoffe besitzen. Die bodennah entstehende Kaltluft fließt dem natürlichen Geländeverlauf folgend in Richtung Siegtal ab. Die vergleichsweise schmalen Waldbereiche an der Hangkante zum Siegtal nehmen keinen nennenswerten Einfluss auf die Frischluftproduktion. Aufgrund der geringen Ausdehnung und der ackerbaulichen Nutzung können dem Plangebiet keine besonderen lokalklimatischen Funktionen zugewiesen werden.

4.2.6 Lärm (einschließlich Fluglärm)

Verkehrslärm

Entlang der Bundesstraße B8 weist der Lärminderungsplan der Stadt Hennef Beurteilungspegel in einer Höhe von bis zu 70 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts auf (Streifen entlang der B8).

Fluglärm

Das Plangebiet ist von den Schallimmissionen des Flugverkehrs vom Flughafen Köln /Bonn betroffen. Der Lärminderungsplan weist für das Plangebiet Beurteilungspegel von 35 – 40 dB(A) tags wie nachts aus.

Gewerbelärm

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbegebiet Hossenberg“ hat aktive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, die in nördlicher Richtung in Form eines Lärmschutzwalles (Wall-Wandkombination) umgesetzt wurden. Des Weiteren wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt, welche die Betriebe zum Schutz der umgebenden Bebauung einhalten müssen. In Richtung Hossenberg erfüllt der vorhandene, bepflanzte Erdwall eine Schallschutzwirkung.

4.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild

Landschaftsraum

Der Landschaftsraum südöstlich von Hennef stellt eine typische Mittelgebirgslandschaft dar. Wälder bedecken die steilen Talhänge. Grünland nimmt die waldfreien Bereiche der Hanglagen ein. Ackerflächen prägen vor allem die Rücken und Hochflächen und sind hier oftmals durch raumwirksame Strukturen optisch gegliedert. In diesem Zusammenhang ist die Baumallee, entlang der Bundesstraße B 8, hervorzuheben.

Im Westen umfasst der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung die gewerblich genutzten Flächen eines Großhandelsbetriebes für Haustechnik. Aufgrund der vorhandenen Eingrünung mit heimischen Gehölzen und des vorhandenen bepflanzten Erdwalles sind die Gewerbegebäude am Stadtrand angemessen eingegrünt.

Die Hangkante zum Siegtal und der vorhandene kleine Siefen sind mit Laubwald bestockt. Nördlich des Weilers Hossenberg befindet sich ein Streuobstbestand. Der hohe Wert dieses Bestandes liegt an den markanten, alten Obstbaumhochstämmen, die das ländliche Umfeld prägen. Der Weiler Hossenberg umfasst nur wenige Wohngebäude. Die ehemals landwirtschaftliche Nutzung wurde aufgegeben. Der durch Obstbäume, Hecken und Wiesen geprägte ländliche Charakter ist erhalten geblieben. Auf den großzügig angelegten privaten Freiflächen des Weilers Hossenberg tragen Einzelbäume, Sträucher und Hecken zur Durchgrünung bei.

Der östliche Teil des Plangebietes liegt in dem Landschaftsschutzgebiet (L) "Siegtal-Hänge". Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zu einer besonderen Berücksichtigung des Landschaftsbildes.

Das Orts- und Landschaftsbild ist wie folgt zu beurteilen:

- Südlicher Teilbereich der Erweiterungsfläche (vorh. Gewerbegebiet, Ackerfläche): **Geringer bis mäßiger** ästhetischer Eigenwert der Landschaft aufgrund der Lage und der Vorbelastungen durch Bebauung und Verkehrsflächen.
- Nordöstlicher Teilbereich der Erweiterungsfläche (Landschaftsschutzgebiet): **hoher** ästhetischer Eigenwert der Landschaft aufgrund der vorhandenen Landschaftsbildelemente (bewaldete Hangkante am Siegtal, Wiesen und Streuobstbestand, Hecken und Gehölze).

4.2.8 Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit

Erholungsfunktion

Zwischen Bundesstraße B8 und Gewerbegebiet Hossenberg führt ein Fuß-Radweg, der zu Naherholungszwecken genutzt werden kann. Der Weg ist auch für den landwirtschaftlichen Verkehr frei gegeben. Ansonsten hat das Plangebiet, aufgrund seiner durch die Bundesstraße und das bestehende Gewerbegebiet isolierten Lage, momentan nur eine geringe Bedeutung für die allgemeine landschaftsorientierte Erholung.

4.2.9 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. §3 Denkmalschutzgesetz NRW sind in der geplanten Erweiterungsfläche nicht bekannt. Nördlich des Weilers Hossenberg können sich Reste der mittelalterlichen Befestigungsanlage von Dondorf befinden. Diese sind jedoch nicht durch die vorgesehene Erweiterung der Gewerbeflächen betroffen.

4.2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Wechselwirkungen bestehen hinsichtlich des Grads der Versiegelung zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser. Ein hoher Versiegelungsgrad reduziert die Bereiche für Flora und Fauna, führt zu einer starken Beeinträchtigung des Bodens und zu einer geringen Grundwasserneubildung.

Des Weiteren gibt es Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Klima und Luft und dem Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit, da sich die Emissionen der sich ansiedelnden Betriebe und des Verkehrs auf beide Schutzgüter auswirken.

5 Wirkungsprognose (Beschreibung und Bewertung)

5.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

Tabelle 3: Ermittlung, Beschreibung, Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Die gewerbliche Nutzung des Betriebsgeländes wird aufgrund der guten wirtschaftlichen Situation des Betriebes in der vorliegenden Form weiter fortgeführt. Die Fläche bleibt durch den vorhandenen Rad-Fußweg öffentlich zugänglich. Die potentiellen Beeinträchtigungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bleiben erhalten. Die bestehenden Immissionsbelastungen durch die Bundesstraße B8 bleiben erhalten.
Flora und Fauna	Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es kann unterstellt werden, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der Standortfaktoren (ackerfähiges Gelände, hohe Bodenfruchtbarkeit) langfristig beibehalten wird. Der begrünte Erdwall am Ende des Gewerbegebietes bleibt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erhalten.
Boden	Die vorhandenen Belastungen (Bodenerosion, Pflanzenschutzmittel, etc) bleiben erhalten.
Wasser	Durch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln durch die Landwirtschaft sind auch für den Wasserhaushalt in diesem begrenzten Bereich entsprechende Einträge zu erwarten. Die natürliche Anreicherung des Grundwassers bliebe erhalten.
Luft / Klima	Es sind keine Auswirkungen oder Veränderungen zu erwarten. Vorhandene Verkehrsbelastungen bleiben erhalten
Landschaftsbild	Das Landschaftsbild bleibt durch die Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung in seinem Erscheinungsbild erhalten. Aufgrund des Wachstums der Gehölze wird sich die Eingrünung des Gewerbegebietes im Laufe der Zeit weiter verbessern.
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

5.2 Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Die Einschätzung des Grades des zu erwartenden ökologischen Risikos bzw. der Neubelastung bei der Planumsetzung erfolgt als ökologische Risikoeinschätzung (3 Stufen: hoch, mittel, gering). Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Eingriffen fließen in die Bewertung ein.

Tab. 4: Konfliktschwerpunkte und Eingriffsbewertung

Art der Neubelastung; Konflikte	Maßnahmen	Beeinträchtigungs- intensität
Mensch		
Beeinträchtigung der umliegenden Wohngebiet durch Lärm	Festsetzung einer Schallkontingentierung im Bebauungsplan	Gering (Stufe I)
Biotope		
Verlust von Biotoptypen mit geringer (Acker, Intensiv-grünland) und mäßiger Schutzwürdigkeit (junge bis mittelalte Gehölze).	Aufwertung durch Pflanzmaßnahmen, Ausweisung, Entwicklung und Pflege von Ersatzlebensräumen	Mittel (Stufe II)
Flora und Fauna		
Kein Nachweis für gefährdete Vogelarten. Keine gefährdeten Pflanzenarten durch Baumaßnahme betroffen.	Beschränkung von Gehölzrodungen auf die Zeit zwischen Oktober bis Februar Ausweisung von Bautabuzonen	Gering (Stufe I)
Boden		
Nachhaltiger Verlust der vielfältigen Funktionen des Bodens durch Flächenversiegelung und Befestigung. Betroffen sind besonders schutzwürdige Böden	Schutz des Oberbodens während der Bauphase Stellflächen und Fußwege in wasserlässigen Materialien ausbilden Anlage von Grünflächen im Baugebiet	Hoch (Stufe III)
Wasser		
Verminderung der Grundwasserneubildungsrate, Erhöhung Oberflächenabfluss, Beeinträchtigung des Gewässers während der Bauzeit durch Stoffeintrag	Rückhaltung von Oberflächenwasser im Plangebiet, Schutzmaßnahmen gegen Gewässer- und Grundwasser- verunreinigung während der Bauphase	Gering (Stufe I)

Art der Neubelastung; Konflikte	Maßnahmen	Beeinträchtigungs- intensität
Klima		
Aufheizungseffekte durch Versiegelung des Bodens mit Gebäuden und befestigten Flächen	Durchführung von Maßnahmen, die den Aufheizungseffekten entgegenwirken: Dachbegrünung, Stellplatzbegrünung, Anlage von Pflanzflächen	Gering (Stufe I)
Landschaftsbild; Erholungsfunktionen		
Beeinträchtigung der visuellen Qualität der Landschaft durch Verlust gewachsener Kulturlandschaft. Das Beeinträchtigungsrisiko liegt im mittleren Bereich. Das Gebiet ist schon gewerblich vorbelastet, liegt jedoch an einem sichtexponierte Hang der Sieg (Sichtbeziehungen nach Bödingen). Die Bedeutung für die Erholungsfunktion ist gering bis mittel (Fahrradweg am südlichen Rand des Plangebietes).	Schonung der empfindlichen Landschaftsteile (Landschaftsschutzgebiet) im Bereich des Weiler Hossenberg und Vermeidung visueller Beeinträchtigungen Einbindung des Gebiete mit Gehölzflächen Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäude treffen (Farbwahl für Dach und Fassade, Dachbegrünung)	Mittel (Stufe II)

Grad der Neubelastung/Beeinträchtigungsintensität

- **Hoch (Stufe III)** = Die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen erheblich oder nachhaltig⁶) und nicht ausgleichbar.
- **Mittel (Stufe II)** = Erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind aller Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten; Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen sind jedoch notwendig.
- **Gering (Stufe I)** = Beeinträchtigungen sind nur in geringem Umfang vorhanden und, falls notwendig, rasch ausgleichbar.

⁶ Erheblich sind Eingriffe, die den Verlust oder Teilverlust von Landschaftspotenzialen mit sehr hoher Schutzwürdigkeit oder mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bewirken. Nachhaltig sind Eingriffe, wenn sie nicht nur vorübergehende Wirkungen auslösen, sondern dauerhaft stark negativ auf den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild wirken (vgl. MESSERSCHMIDT, K. 1996: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz).

Eingriffsbewertung

Mensch

Setzt man ein Schallkontingentierungskonzept im Bebauungsplan um, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit zu erwarten. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes werden keine Wegeverbindungen unterbrochen.

Pflanzen und Tiere

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es durch die Erweiterung des Gewerbegebietes zu Beeinträchtigungen von Biotopen. Betroffen sind Biotoptypen **mittlerer** Wertigkeit (junge und mittelalte Gehölze). Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um den vor etwa 10 Jahren angelegten Erdwall, der seinerzeit gezielt bepflanzt wurde, um funktional die Eingriffe der vorangehenden Bebauungspläne 01.40 zu kompensieren. Die ursprüngliche Planintention sollte bei den Festsetzungen der Bebauungsplanänderung Rechnung getragen werden. Darüber hinaus sind nur Biotoptypen **geringer** Wertigkeit betroffen (intensiv genutzten Ackerflächen und eine Fettwiese).

Boden und Wasser

Der Funktionsverlust des Bodens ist durch die Flächenversiegelung als erheblich und nachhaltig zu bewerten, betroffen sind besonders schutzwürdige, fruchtbare Ackerböden. Das Oberflächenwasser wird in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten. Aufgrund der vorhandenen lehmigen Böden und des geologischen Untergrundes ist keine effektive Versickerung möglich. Durch Schutzmaßnahmen während der Bauzeit können an den Quellbereichen nördlich des Weilers Hossenberg Gewässer- und Grundwasser-Verunreinigungen während der Bauphase vermieden werden.

Klima und Luft

Während der Bauphase sind temporäre Belastungen durch Staubentwicklung zu erwarten. Durch die großflächige Versiegelung wird sich der Bereich des Gewerbegebietes erwärmen. Für das Geländeklima ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Landschaftsbild

Die Erweiterung des Gewerbegebietes östlich von Hennef führt mit großflächiger Versiegelung und großvolumigen Baukörpern zu einer weiteren Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Aufgrund der Lage am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Siegtal-Hänge“ ist auf eine ausreichende Eingrünung der Erweiterungsfläche zu achten. Dabei sollten die Gestaltungsfestsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes für Dach und Fassade sowie die Festsetzungen zur Dachbegrünung weiter gelten. Der vorhandene Erdwall ist in Richtung des Weilers Hossenberg zu verlagern und wieder zu bepflanzen. Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

Nördlich des Weilers Hossenberg können sich Reste der mittelalterlichen Befestigungsanlage von Dondorf befinden. Diese sind jedoch nicht durch die vorgesehene Erweiterung der Gewerbeflächen betroffen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen werden schutzgutbezogen erläutert. Im Bebauungsplan sind die erforderlichen Maßnahmen zu konkretisieren und festzusetzen.

Schutzgut Mensch

Die Belange der in den umliegenden Siedlungsgebieten wohnenden Bevölkerung sind wie folgt zu berücksichtigen:

- Die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorgegebenen Grenz- und Richtwerte sind durch Schallkontingentierung im Bebauungsplan einzuhalten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Bauzeitbeschränkung für Gehölzrodungen aufgrund artenschutzrechtlicher Vorgaben: Gehölzrodungen, Baumfällungen und die Entfernung von Vegetation dürfen nur außerhalb der Brutzeit erfolgen,
- Festlegung von Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen während der Bauzeit.

Schutzgut Boden

- Sachgerechte Durchführung von Bodenabtrag, Zwischenlagerung und Bodenauftrag von wiederverwendbarem Bodenmaterial,
- Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Grünflächen innerhalb des Gebietes.

Wasser

- Rückhaltung von Oberflächenwasser,
- Errichtung von bauzeitlichen Schutzeinrichtungen (Verrohrungen, Verwallungen oder Aufkantungungen im Bereich des Gewässers/ Quellbereiches im Norden des Plangebietes),
- Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen,
- Anwendung von Teilversiegelungen oder wasserdurchlässigen Materialien.

Klima / Luft

- Stellplatzbegrünung und Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen.

Landschaftsbild

- Sorgfältige und gut gegliederte Bepflanzungen,
- Eingrünung der Hochbauten nach Osten durch Neuanlage eines bepflanzten Sichtschutzwalles in Richtung des Weilers Hossenberg.

Kultur- und Sachgüter

- Mögliche archäologische Funde sind zu sichern.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Erweiterung der gewerblichen Bauflächen sind erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen/ Tiere und Boden zu erwarten, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Maßnahmen des landespflegerischen Ausgleichs zu kompensieren sind.

Die grundsätzliche Eignung einer potentiellen Ausgleichsfläche beurteilt sich vor allem danach, ob diese aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet und bei Bedarf verfügbar gemacht werden kann. Die genaue Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und die Entwicklung von Zielen und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes. Für den Ausgleich sind folgende Maßnahmen denkbar:

- Extensivierung von Grünland,
- Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland,
- Anlage von Streuobst.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für planungsrelevante Arten sind zum derzeitigen Planungsstand nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie

In Deutschland ist am 30. Juli 2011 das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung der Städte und Gemeinden in Kraft getreten. Mit diesem Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes sind zugunsten des Klimaschutzes gezielte Regelungen getroffen worden, die die Praxis unterstützen und den Handlungsspielraum der Städte und Gemeinden erweitern. Gleichzeitig wurde das Programm der von der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belange in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sowie in § 1a Abs. 5 BauGB erweitert. Damit soll in erster Linie bei planungsrechtlichen Vorhaben, die speziell erneuerbaren Energien dienen, eine planungsrechtliche Absicherung erfolgen.

Bei der Erweiterung des Gewerbegebietes Hossenberg geht es vorliegend nicht um die gezielte Aufstellung eines Bebauungsplans zur Zulassung von erneuerbaren Energien. Dennoch sind im Zuge des Bebauungsplanverfahrens folgende Aspekte zu beachten:

- die Nutzung erneuerbarer Energien ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes grundsätzlich zu ermöglichen,
- die Festsetzung von begrünten Flachdächern sollte die Errichtung von Sonnenkollektoren oder Fotovoltaikanlagen nicht ausschließen,
- die Energieeffizienz der Gebäude ist durch die Einhaltung der einschlägigen Bauvorschriften (Energieeinsparverordnung) sicherzustellen.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Reichweite der Pflicht zur Alternativenprüfung im Einzelfall hängt maßgebend davon ab, wie viele Gestaltungsmöglichkeiten aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten bestehen. Räumliche Standortalternativen können auch ausgeschlossen sein, sofern zum Beispiel für die Realisierung des Vorhabens nur ein Grundstück des Vorhabenträgers zur Verfügung steht und andere Standorte nicht in Betracht kommen⁷.

Anlass der 46. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die geplante Erweiterung eines vorhandenen Unternehmens im Gewerbegebiet Hossenberg. Da dies ortsgebunden erfolgen muss, sind Standortalternativen nicht möglich. Eine Erweiterung ist aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten (Bebauung, Straßentrassen) nur in östlicher Richtung möglich.

8 Darstellung der Verfahren bei der Umweltprüfung, Aufnahme und Bewertungsmethoden, Hinweise zu Wissenslücken und Risiken

Der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung entsprechen der Ebene des Flächennutzungsplanes. Bezogen auf die Faktoren Mensch, Flora und Fauna, Lärm, Klima sowie Landschaftsbild wurden die angrenzenden Nutzungen mit in die Beurteilung einbezogen. Die Ergebnisse resultieren aus der Auswertung der im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplans Gewerbegebiet Hossenberg erstellten Fachgutachten und aus mehreren Ortsbegehungen. Bei der Zusammenstellung der im Umweltbericht aufgeführten Angaben zu den einzelnen Umweltschutzgütern sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

9 Beschreibung von Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Da die Änderung des Flächennutzungsplanes keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt hat, ist eine Überwachung nicht notwendig. Das Monitoring ist auf Ebene des Bebauungsplanes festzulegen.

⁷ Vgl. Notwendigkeit und rechtliche Anforderungen an die Alternativenprüfung in der Bauleitplanung, in: Spannowsky/Hofmeister (Hrsg.), Umweltprüfungen in der Bauleitplanung nach dem BauGB 2004, S. 87 ff. = UPR 2005, S. 401 ff.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das bestehende Gewerbegebiet Hossenberg östlich von Hennef soll nach Osten um ca. 2ha erweitert werden. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt die neue/zusätzliche Gewerbefläche als Außenbereich dar, teilweise mit der Umgrenzung als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die Flächennutzungsplanänderung geht auf einen Antrag des angrenzend an den Änderungsbereich ansässigen Fachgroßhandels für Haustechnik zurück. Da die Erweiterung ortsgebunden erfolgen muss, sind Standortalternativen nicht möglich.

Bei Umsetzung eines Schallkontingentierungskonzeptes im Bebauungsplan, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Die Erweiterung des Gewerbegebietes führt zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Betroffen sind Biotoptypen mittlerer Wertigkeit (junge und mittelalte Gehölze). Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um den vor etwa 10 Jahren angelegten Erdwall, der seinerzeit gezielt bepflanzt wurde, um funktional die Eingriffe der vorangehenden Bebauungspläne 01.40 zu kompensieren. Die ursprüngliche Planintention sollte bei den Festsetzungen der Bebauungsplanänderung Rechnung getragen werden. Darüber hinaus sind nur Biotoptypen geringer Wertigkeit betroffen (intensiv genutzte Ackerflächen und eine Fettwiese).

Der zu erwartende hohe Versiegelungsgrad führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser. Betroffen sind besonders schutzwürdige, fruchtbare Ackerböden. Das Oberflächenwasser wird in einen vorhandenen Kanal eingeleitet, dem eine Rückhaltung nachgeschaltet ist. Die vorhandenen Böden sind für eine Versickerung nicht geeignet. Für das Geländeklima ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung von mittlerer Erheblichkeit. Aufgrund der Lage am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Siegtal-Hänge“ ist auf eine ausreichende Eingrünung der Erweiterungsfläche zu achten. Der vorhandene Erdwall ist in Richtung des Weilers Hossenberg zu verlagern und wieder zu bepflanzen.

Nördlich des Weilers Hossenberg können sich Reste der mittelalterlichen Befestigungsanlage von Dondorf befinden. Diese sind jedoch nicht durch die vorgesehene Erweiterung der Gewerbeflächen betroffen.

Im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wurde Vorschläge für Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen dargelegt. Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs ist im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren durchzuführen. Der Umfang der erforderlichen Ausgleichflächen ist abhängig von der Eingriffsintensität und von dem Umfang und der Qualität der Ausgleichmaßnahmen. Insgesamt kann festgestellt werden, dass das Vorhaben, unter Beachtung der im Rahmen der Umweltverträglichkeit vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen, vertretbar ist.