

STADT HENNEF (SIEG)

45. Änderung des Flächennutzungsplanes
- Hennef (Sieg) -
Kleinfeldchen

**Umweltbericht
mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag**

Fassung zum Rechtsplan

Stand: 18.02.2016

**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	6
3.1	Landschaftsplan Rhein-Sieg-Kreis	6
3.2	Schutzgebiete des Naturschutzes	8
3.3	Schutzvorschriften anderer Fachplanungen	10
3.4	Anforderungen des BImSchG und nachgeordneter Verordnungen in Bezug auf die Planinhalte	11
3.5	Raumordnung (GEP), Bauleitplanung und sonstige Planungen zur Siedlungsentwicklung	14
4	BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES PLANGEBIETES (RAUMANALYSE)	14
4.1	Naturräumliche Lage	14
4.2	Umweltmerkmale	14
4.2.1	Biotope	14
4.2.2	Flora, Fauna, Vegetation	17
4.2.3	Böden, Altlasten, Ertragspotentiale	19
4.2.4	Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale	21
4.2.5	Klima, Luft	22
4.2.6	Lärm (einschließlich Fluglärm)	22
4.2.7	Landschafts-/Siedlungsbild	22
4.2.8	Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit	23
4.2.9	Kultur- und Sachgüter	23
4.2.10	Wechselwirkungen der Schutzgüter	24
5	WIRKUNGSPROGNOSE (BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG)	25
5.1	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung	25
5.2	Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung	26
6	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG U. ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	30
6.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	30
6.2	Ausgleichsmaßnahmen	31
6.3	Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie	32
7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	33
8	DARSTELLUNG DER VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG, AUFNAHME UND BEWERTUNGSMETHODEN, HINWEISE ZU WISSENSLÜCKEN UND RISIKEN	34
9	BESCHREIBUNG VON MABNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN (MONITORING)	34
10	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
11	LITERATURVERZEICHNIS	37

1 Einleitung

Gegenstand der Planung ist der Umweltbericht gem. § 2a BauGB für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hennef.

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes soll den geänderten städtebaulichen Zielen für den Bereich Kleinfeldchen Rechnung tragen. Dazu gehört zunächst, dass die vorhandene und durch den Bauungsplan Nr. 01.19/2 Futterstück bereits rechtswirksam festgesetzt Wohnbebauung, die bisher teilweise als Sonderbaufläche ausgewiesen ist, im Rahmen dieser Änderung der tatsächlichen Nutzung entsprechend als Wohnbaufläche dargestellt wird. Die Grünflächen werden ebenfalls in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes übernommen und an die künftigen Nutzungen angepasst.

Der flächenmäßig umfangreichste Punkt ist die Ausweisung einer ca. 6 ha großen gewerblichen Baufläche einschließlich Erschließungsanlagen.

Darüber hinaus soll im Plangebiet angrenzend an die Wohnbebauung und Grünflächen eine Feuerwehr- und Rettungswache auf einer Fläche von ca. 7.500 qm errichtet werden. In dem im Parallelverfahren erstellten Bebauungsplan sind der Standort und die Flächenabgrenzung für diese Feuerwehr- und Rettungswache planerisch festgelegt. Daraus ergibt sich die neue Darstellung der Fläche für den Gemeinbedarf mit der entsprechenden Zweckbestimmung. Für die Feuerwehr- und Rettungswache wird dringend ein neuer Standort benötigt.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst den gesamten Bereich der bisherigen Sonderbauflächen sowie die Lücke bis zur vorhandenen Bebauung im Bereich Königskaule.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Stadtrand südlich der Bundesstraße B 8. Der Geltungsbereich der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst etwa 9,8 ha. Der Bereich liegt auf einer Höhe zwischen 100 und 112 m ü NHN (Normal Höhen-null). Das Gelände fällt von der Bundesstraße B 8 in südlicher Richtung, wobei die Bundesstraße nördlich des Plangebietes in einem bis zu 5 m tiefen Einschnitt verläuft.

Der seit dem 11.09.1992 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt das Plangebiet überwiegend als Sonderbaufläche sowie im östlichen Teil als Außenbereich dar. Für die künftig geplanten Nutzungen, insbesondere die Aus-

weisung von Gewerbeflächen, ist daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

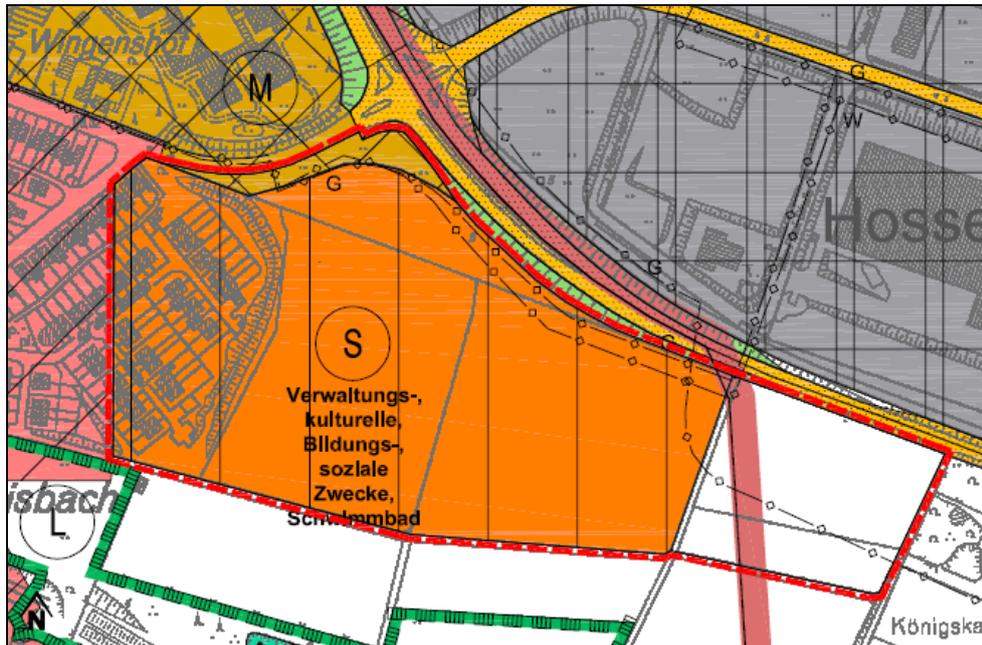


Abb. 1: derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan befindet sich in einer Neuaufstellung, die jedoch einen solchen Zeitrahmen in Anspruch nehmen wird, dass für den Bereich Kleinfeldchen eine vorgezogene Änderung beschlossen wurde. In der Begründung zur Neuaufstellung (Stand Februar 2016) werden zum Gewerbestandort und den Entwicklungszielen folgende Aussagen getroffen:

- Von der Verfügbarkeit von Flächen bzw. ihrer Nutzbarkeit für Gewerbe- und Industrieunternehmen werden die Voraussetzungen für wirtschaftliche Aktivitäten im Stadtgebiet maßgeblich bestimmt. Die aktuelle Situation in Hennef zeigt, dass zurzeit noch ein sehr geringer Bestand an kurzfristig verfügbaren und planungsrechtlich gesicherten Gewerbeflächen besteht. Die Reserveflächen belaufen sich auf ca. 0,5 ha.
- Für den Planungszeitraum bis 2025 wird über die Hochrechnung der verbrauchten Flächen ein Bedarf an Gewerbeflächen von ca. 30,8 ha ermittelt. Die Berechnung gem. GIFPRO-ILS (modifiziert) ermittelt einen Bedarf an Gewerbeflächen von gesamt 15,6 ha. Nach Mitteilung der beiden Bedarfsabschätzungen wird so im Ergebnis eine Neudarstellung an Gewerbeflächen im Flächennutzungsplan von ca. 23 ha erforderlich.
- Der zu untersuchende Gewerbestandort liegt im Planungsraum Ib -Östlicher Zentralort- östlich des Hauptsiedlungskörpers des Zentralortes. Der Standort ist im jetzigen FNP als Sonderbaufläche für Verwaltung, kulturelle, Bildungs- und soziale Zwecke, Schwimmbad ausgewiesen, für eine Entwicklung der gesamten Fläche mit dieser Nutzung gibt es jedoch keinen Bedarf. Daher entfällt die Sonderbaufläche. Der unmittelbar westlich angrenzende Bereich um die Straße „Auf dem Futterstück“ ist durch Wohnnutzung geprägt. Die Häuser sind erst in den letzten Jahren errichtet worden.

- Neue Gewerbebauflächen werden direkt entlang der B8 analog zur gegenüberliegenden Straßenseite dargestellt. Nördlich der B8 befinden sich bereits weitere Gewerbeflächen. Die gewerbliche Inanspruchnahme entlang der Königskauler Str. ergänzt daher zwar die vorhandenen gewerblichen Nutzungen, allerdings wird aufgrund der nahe gelegenen Wohnbebauung eine künftige gewerbliche Nutzung durch immissionsschutzrechtliche Vorgaben eingeschränkt werden. In der verbindlichen Bauleitplanung ist durch entsprechende Maßnahmen die angrenzende Wohnbebauung zu schützen.
- Eine Anbindung an das überregionale Straßennetz ist über die B8 und die Anschlussstelle Hennef-Ost der BAB 560 gegeben. Anschlüsse für Gas und Wasser sowie Möglichkeiten zur Entwässerung liegen unmittelbar am Standort. Einzig die Entfernung zum Stromanschluss beträgt mehr als 100m.
- Die Fläche befindet sich im Allgemeinen Siedlungsbereich. Nach Abstimmung mit der Bezirksregierung am 09.11.2011 ist es möglich, diese Gewerbeflächen in den Allgemeinen Siedlungsbereich zu integrieren. Es sollten nur Betriebe angesiedelt werden, die keine großen Flächenbedarf oder keine Emissionsproblematik aufweisen. Eine Überschreitung der ASB-Grenze wie in dieser Größenordnung vorgesehen ist aus Sicht der Landesplanung möglich und gilt als „noch entwickelt“.
- Aus ökologischer Sicht ist eine gewerbliche Entwicklung dieses Bereiches denkbar. Es ist jedoch zu beachten, dass unmittelbar anschließend Wohngebiete liegen. Hier ist ggf. Immissionsschutz notwendig. Durch die Größe der Fläche kann es zu Lebensraumverlusten bei den Feldvögeln kommen. Entsprechende funktionserhaltende Maßnahmen wären zu entwickeln.
- Eine Darstellung als gewerbliche Baufläche ist aufgrund der städtebaulichen und erschließungstechnischen Eignung, der Bedarfslage und fehlender Alternativflächen zu empfehlen. Aufgrund der nahe gelegenen Wohnbebauung ist die Flächendarstellung unmittelbar östlich der Wohnflächen zurück zu nehmen, um Flächen für eine Grünzäsur zwischen Wohnen und Gewerbe vorzuhalten. Diese Flächen sowie weitere Flächen südlich angrenzend können Maßnahmen zum Ausgleich sowie Maßnahmen zum Immissionsschutz aufnehmen.

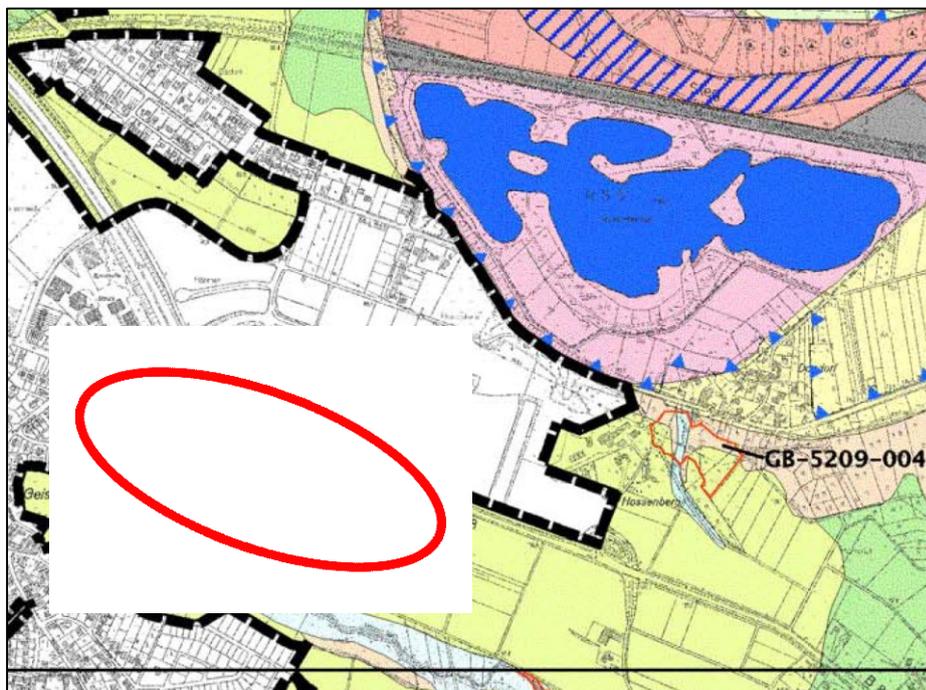
Fläche	ha (gerundet)	Anteil
Wohnbaufläche	1,20	ca. 12 %
gewerbliche Baufläche	6,27	ca. 64 %
Fläche für den Gemeinbedarf	0,80	ca. 8 %
Grünflächen	1,51	ca. 16 %
Gesamtfläche	9,78	

Abb. 2: Geplante Flächendarstellungen 45. Änderung des Flächennutzungsplanes

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 Ackerflächen im Plangebiet unter der Ziffer 5.2 (Hochflächen und bis 15 geneigte Hänge des Berglandes; Bereiche mit Böden aus schluffigen Lehm aus Löss) erfasst.

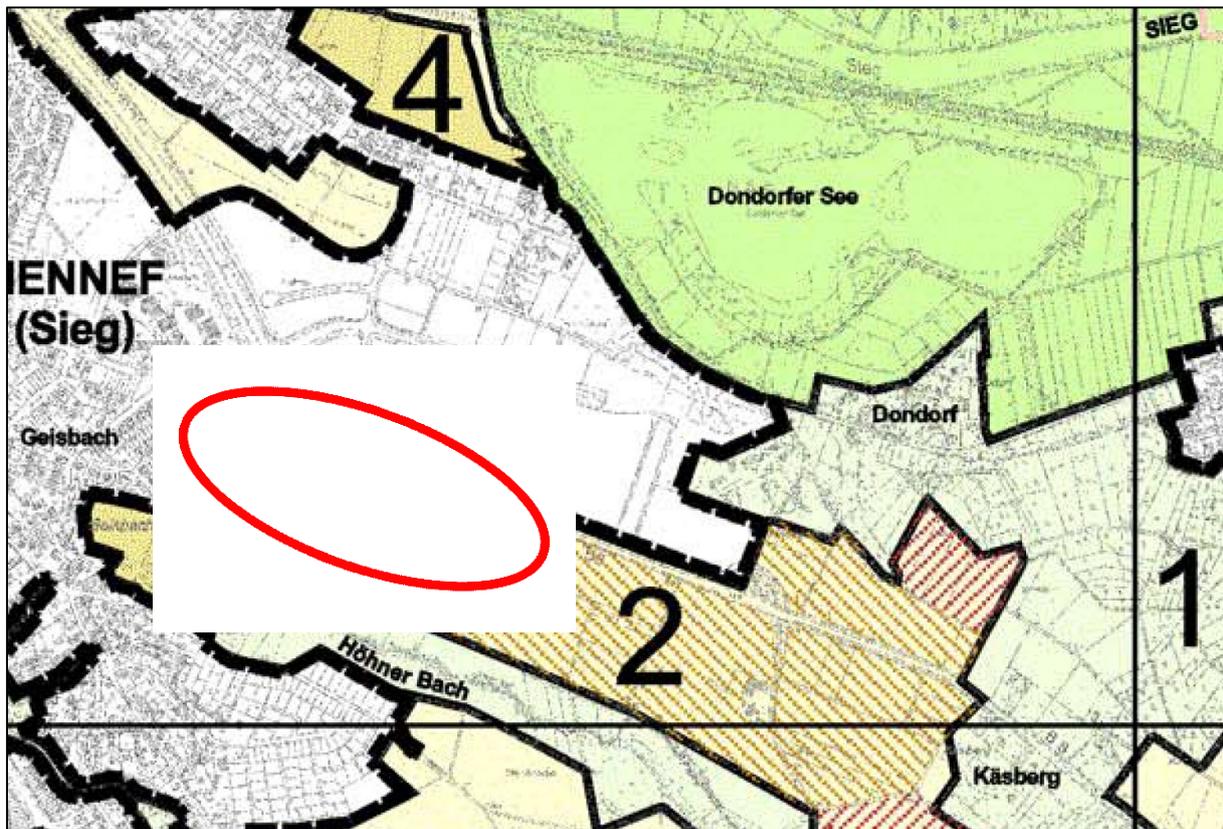


Weitere Informationen

-  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. 3: 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
- 3** Wiederherstellung von in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaftsteilen
- 4** Temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung oder andere Verfahren

Abb. 4: 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.

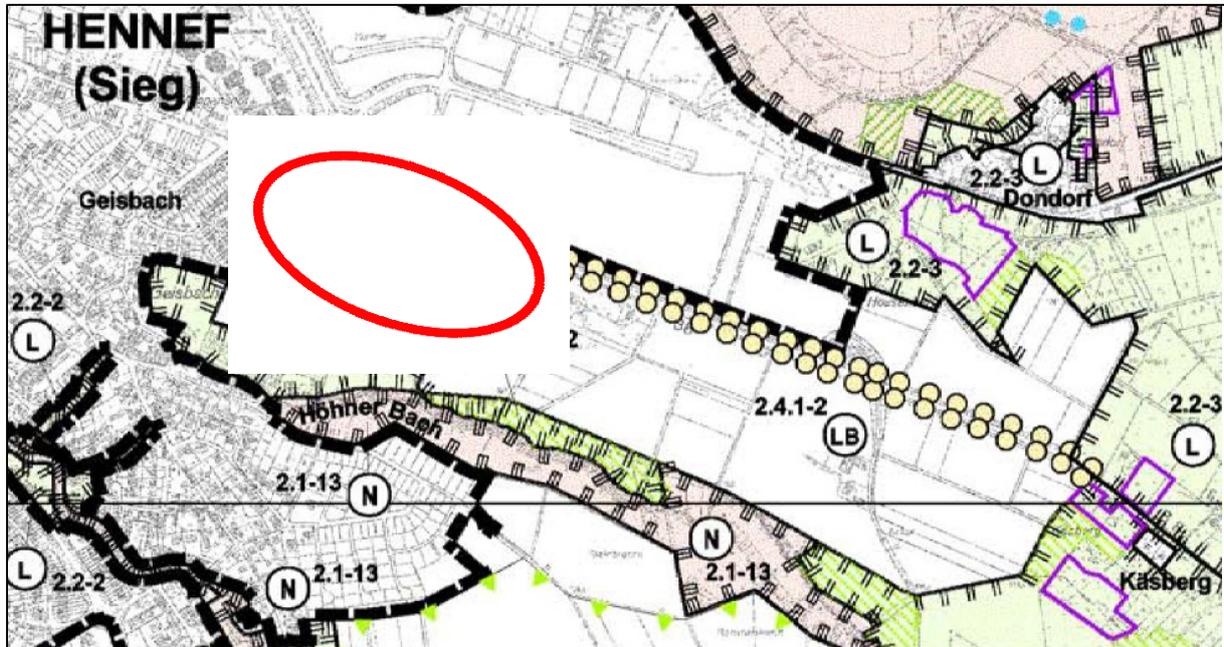


Abb. 5: Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef –Uckerather Hochfläche; Ausschnitt Festsetzungskarte

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

Landschaftsschutzgebiet "Pleiser Hügelland" (L 2.2-2)

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die von Grünland und Wald bestimmten Landschaftsteile im gleichnamigen Naturraum. Das Hügelland südlich des Zentralortes Hennef wird in charakteristischer Weise durch die Kastentäler des Hanfbaches und seiner zahlreichen Nebenbäche gegliedert. Die Kulturlandschaft ist gegliedert in großflächige Ackernutzung auf den höher gelegenen Flächen und Bereiche mit überwiegender Grünlandnutzung in den feuchteren und teilweise regelmäßig überschwemmten Niederungen. Die steilen Hänge der größeren Bachtäler sind häufig mit Wald bedeckt.

Geschützte Landschaftsbestandteile „Allee“ (LB 2.4.1-2)

Baumallee entlang der B8 nordwestlich Käsberg (Bergahorn).

Naturschutzgebiet (N 2.1-13) Naturschutzgebiet "Hanfbach und Zuflüsse"

Geschützt werden in den Tälern des Hanfbaches und seiner Zuflüsse (Höhner Bach u.a.)

die Bachläufe selbst mit ihren kleineren Zuflüssen und Quellbächen inklusive der Uferbereiche, die Bachauenwälder sowie Sümpfe, Röhrichte, Hochstaudenfluren, nasses und feuchtes Grünland sowie mageres Grünland, Streuobstwiesen und alte, naturnahe Waldbestände an den Talhängen.

Flora-Fauna –Habitatrichtlinie (FFH-RL)

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Naturschutz NRW¹ ist das dem Plangebiet am nächsten liegende FFH-Gebiet die Sieg. Die Entfernung beträgt ca. 1 km.

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

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

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.

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

Eine Gliederung der Gewerbeflächen mit Hilfe des Abstandserlasses wird im Bebauungsplan vorgenommen.

Größere Grünflächen zwischen dem Wohngebiete und der Feuerwehr- und Rettungswache tragen nach den vorliegenden Untersuchungen nicht zu einer Verbesserung potenzieller Konflikte bei, da die Anlagen der Feuerwehr- und Rettungswache durch Abschirmeffekte der Gebäude zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führen.

Denkmalschutz:

keine Betroffenheit

Gestaltungssatzungen:

keine Satzung betroffen

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

Gewerbegeräuschsituation:

Um die Verträglichkeit der Vorhaben mit der nächstgelegenen Wohnbebauung, zu gewährleisten, wurde bereits im Rahmen der parallel durchgeführten Bebauungsplanaufstellung 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 01.41 „Kleinfeldchen“ zu übernehmen. Die lärmtechnische Bewertung der Änderungsplanung ist Grundlage dafür, dass an der angrenzenden Bebauung das jeweilige Schutzniveau der Wohnnutzung erhalten bleibt.

Feuer- und Rettungswache in der Fläche für den Gemeinbedarf (GB)

Die Feuerwehr- und Rettungswache wurde ebenfalls in die schalltechnische Untersuchung einbezogen (vgl. schalltechnische Untersuchung, Kapitel 3.2.9). Der Normalbetrieb einer Feuer- und Rettungswache mit Rettungsfahrzeugen und Löschzügen fällt immissionsrechtlich in den Beurteilungsrahmen der TA Lärm. Typische Geräuschquellen auf dem Betriebsgelände (nicht auf der öffentlichen Straße) sind Übungen, Ausbildungen, Wartungen und die damit verbundenen Fahrzeugbewegungen, Probeläufe von Aggregaten, Kommunikationsgeräusche usw. Bis auf Fahrten von Mitarbeiter-Pkw und von Einsatzfahrzeugen finden diese Geräuscheinwirkungen allgemein nur am Tage statt. Das definierte Ziel, mit allen in der Gemeinbedarfsfläche realisierten Nutzungen zusammen die Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (Immissionsrichtwerte nach TA Lärm) an den Immissionsorten 23 - 26 tags und nachts um 6 dB sowie am Immissionsort 22 tags und nachts um 10 dB zu unterschreiten, wird für den Normalbetrieb mit einer geeigneten Gebäudestellung und ergänzenden abschirmenden Maßnahmen sicher erreichbar sein. Im Einsatzfall können Feuerwehr und Rettungsdienst nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) Sonderrechte in Anspruch nehmen, „wenn höchste Eile geboten ist, um Menschenleben zu retten oder schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden, eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung abzuwenden, flüchtige Personen zu verfolgen oder bedeutende Sachwerte zu erhalten“. Um die Sonderrechte und ein Wegerecht in Anspruch zu nehmen, ist der Einsatz von Blaulicht und gleichzeitig von Signalhörnern (Martinhorn) erforderlich. Von den Signalhörnern gehen relativ hohe Geräuschemissionen mit auffälliger Geräuschcharakteristik aus, um die beabsichtigte Warnwirkung zu erzielen, was zwangsläufig zu erheblichen Geräuschbelastungen im näheren Umfeld führt. Falls die Signalhörner hier auf der öffentlichen Erschließungsstraße eingesetzt werden, ist mit kurzzeitigen Maximalpegeln von über 90 dB(A) an den Wohnhäusern im westlich angrenzenden WA-Gebiet Wieselweg zu rechnen. Bei gekippten Fenstern von Schlafräumen ist ein deutliches Überschreiten der Aufweckschwelle in den Räumen anzunehmen. Dies gilt allerdings für alle Gebäude entlang der gesamten Fahrstrecke der Einsatzfahrzeuge.

Trotz der erheblichen Störwirkung der Signalhörner wird diesen in der Bevölkerung eine hohe Akzeptanz entgegen gebracht. Zudem kann der Einsatz der Signalhörner bei Notsituationen überall auftreten. Diese Geräuscheinwirkungen fallen nicht in die Beurteilung nach TA Lärm, aber für angrenzende schutzbedürftige Nutzungen gilt durchaus das Gebot die Geräuschbelastungen bei Einsatzfahrten zu vermindern. Praktisch versuchen die Rettungsdienste die Störwirkung für Anwohner möglichst gering zu halten, indem die Signalhörner nicht dauerhaft eingeschaltet werden. Bei Einsätzen insbesondere zur Nachtzeit wird ein Einschalten der Signalhörner an der Ausfahrt aus dem Betriebsgelände auf die Erschließungsstraße wegen des relativ geringen nächtlichen Verkehrs nur selten zu erwarten sein, häufiger allerdings beim Erreichen der nächsten Ampelanlagen Wingenshof (geplant) und B 8. Um zur Minimierung vor allem der nächtlichen Störwirkung auf den Einsatz der Signalhörner verzichten zu können, ist eine Signalisierung an der Ausfahrt in die Erschließungsstraße und eine bedarfsgesteuerte Vorrangschaltung zumindest für die geplante Ampelanlage an der Einmündung in die Straße Wingenshof erforderlich. Nach StVO liegt der Einsatz der Signalhörner ausschließlich im Ermessen des Fahrers, aber unter den vorgenannten Voraussetzungen ist praktisch eine erhebliche Reduzierung der Signalhorneinsätze im Bereich um die Feuer- und Rettungswache zu erwarten. Unter Abwägung der gegenläufigen öffentlichen und privaten Interessen können die Einsatzfahrten mit Signalhorn unter Einbeziehung der voraussichtlich nur geringen nächtlichen Häufigkeit und der vorgenannten Maßnahmen zumutbar sein.

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

Im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren Nr. 01.41 „Kleinfeldchen“ wurde die Veränderung der Verkehrsräuschsituation auf öffentlichen Straßen durch den Quell- und Zielverkehr des Plangebiets im Bereich bestehender baulicher Nutzungen gutachterlich bewertet. Der Gutachter kommt zu folgendem Ergebnis:

Neubau der Erschließungsstraßen

Bei Neubauten von Verkehrswegen wird nach 16. BImSchV nur die Verkehrsbelastung des Neubauabschnittes (hier die geplante Erschließungsstraße) berücksichtigt. Die Immissionsgrenzwerte für WA-Gebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) nach 16. BImSchV werden durch den Straßenneubau im gesamten Einwirkungsbereich eingehalten. Schallminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Es sollte allerdings aus Lärmvorsorgegründen geprüft werden, ob im Rahmen des Baus der Erschließungsstraße eine Erhöhung oder bauliche Ergänzung des bestehenden Erdwalles realisiert werden kann. Wenn die Fläche für den Gemeinbedarf (GB) baulich genutzt wird, werden sich die Beurteilungspegel reduzieren, da sich durch Baulichkeiten und ggf. erforderliche schallabschirmende Maßnahmen Abschirmeffekte ergeben.

Veränderung der allgemeinen Straßenverkehrsgeräuschsituation

Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräuschsituation erfolgt für den relevanten Beurteilungsbereich um das Bebauungsplangebiet Nr. 01.41 punktuell an maßgeblichen Immissionsorten und flächig als Lärmkarten. Der gemäß Verkehrsuntersuchung empfohlene Bau einer Ampelanlage an der Einmündung der Erschließungsstraße in den Wingenshof ist im Planfall 1 berücksichtigt. Infolge des hinzukommenden Quell- und Zielverkehrs des Bebauungsplangebietes Nr. 01.41 „Hennef (Sieg) - Kleinfeldchen“ auf öffentlichen Verkehrswegen erhält man Pegelzunahmen von bis zu 2,9 dB am Tage und 2,6 dB zur Nachtzeit zwischen dem Prognose-Nullfall 2030 und dem Planfall 1 (hier am Immissionsort 27 - Wieselweg 5).

Beurteilung im Schallgutachten:

Da kein erheblicher baulicher Eingriff im bestehenden öffentlichen Straßennetz erfolgt, ist die Verkehrslärmschutzverordnung-16. BImSchV unmittelbar nicht einschlägig. Der planbedingte Verkehrsanteil auf bestehenden öffentlichen Straßen kann allerdings für einen Bebauungsplan besonders abwägungsrelevant sein, wenn die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle (sogenannte zumutbare Belastung) von 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht überschritten wird. Liegt die derzeitige Belastung bereits ohne den planbedingten Verkehrsanteil darüber, ist jeder weitere Zusatzverkehr und die daraus resultierende rechnerische Pegelerhöhung abwägungsrelevant. Dieses Kriterium wird nur am Immissionsort 21 - Wohnhaus Königskauler Straße 4 an der B 8 erfüllt. Im Prognose-Nullfall 2030 liegt die Lärmbelastung aufgerundet tags bei 73 dB(A) und nachts bei 67 dB(A). Mit dem Bebauungsplangebiet Nr. 01.41 (Planfall 1) steigen die Pegel nur um 0,1 dB, sodass die aufgerundeten Pegel unverändert bei tags 73 dB(A) und nachts bei 67 dB(A) bleiben. Angesichts dieser sehr geringen und aus schalltechnischer Sicht nicht wahrnehmbaren Pegelzunahme ist vorbehaltlich einer weiteren rechtlichen Prüfung von keiner Abwägungsrelevanz für den Bebauungsplan auszugehen.

§ 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Um den Anforderungen des § 50 BImSchG, wonach von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG (SEVESO) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die benachbarten Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich zu vermeiden sind, Rechnung zu tragen, werden unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Kommission für Anlagensicherheit für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-VO und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen des Bebauungsplanes „Kleinfeldchen“ – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS – 18), 2. überarbeitete Fassung, November 2010 sogenannte Störfallbetriebe ausgeschlossen.

Fazit: Die Anforderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes an die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden bereits auf Bebauungsplanebene ermittelt und sind als Textfestsetzungen in den B-Plan 01.41 „Kleinfeldchen“ 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 überwiegend als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ ausgewiesen. Der östliche Randbereich ist als Allgemeiner Freiraum – und Agrarbereich dargestellt. Die Bundesstraße B8 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr unter der Rubrik 3 Verkehrsinfrastruktur erfasst.

4 Bestandsdarstellung und Bewertung des Plangebietes (Raumanalyse)

4.1 Naturräumliche Lage

Der Geltungsbereich der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im weiteren Textteil als „Plangebiet“ bezeichnet.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich von 3 naturräumlichen Großeinheiten Niederrheinische Bucht (551.01 Sieg-Agger-Niederung), Mittelrheingebiet (Pleiser Hügelland 292.5) und Süderbergland (Mittelsiegtal 330.1) (Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1978). Die Grenze zwischen Pleiser Hügelland und Mittelsiegtal verläuft etwa über den Höhenrücken der B 8.

4.2 Umweltmerkmale

4.2.1 Biotope

Die Bestandskartierungen² wurden im Sommer/Herbst 2012 und Frühjahr/Sommer 2013 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

² Auszug aus dem Umweltbericht zum Bebauungsplanes Nr. 01.41 „Kleinfeldchen, der Stadt Hennef (sieg)

Tabelle 2: Biotopwert der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes
Für das Plangebiet gilt der Naturraum 5 (Paläozoisches Bergland, submontan).

Abk.	Biotoptyp	N	W	G	M	SV	HN	BW
BA11	Baumhecken mit überw. standorttypischen Gehölzen mit geringem Baumholz	4	3	2	3	3	2	17
BF32	Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, mit mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	13
BF33	Einzelbäume, mit starkem Baumholz	2	4	3	3	2	2	16
BD71	Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, mit geringem Baumholz	3	2	1	3	2	1	12
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher	3	2	2	3	3	1	14
HA0	Äcker ohne Wildkrautfluren	1	1	1	1	1	1	6
HH7	Grasfluren an Böschungen, Straßen-/ und Wegrändern	3	2	1	3	2	1	12
EE5	Grünlandbrachen mäßig trocken bis frisch	3	2	3	3	3	3	17
HY1	Fahrstraßen, Wege versiegelt	0	0	0	0	0	0	0
HY2	Fahrstraßen, Wege unbefestigt oder geschottert	1	0	0	0	1	1	3

In der Bewertungsklasse **hoch, sehr hoch und außerordentlich hoch** wurden keine Biotope erfasst.

Eine **mittlere** Wertigkeit weisen die Gehölzbiotope: Baumreihen, Einzelbäume, Baumhecken und die Grünlandbrache im Nordwesten des Plangebietes auf. Dabei sind insbesondere die beiden alten Linden im Nordwesten des Plangebietes hervorzuheben.

Eine **geringe Wertigkeit** weisen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker – und Grünlandflächen sowie die Gras- und Ruderalfluren und die jungen Gehölzstrukturen entlang der stark befahrenen Bundesstraße B8 auf.

Die Straßen und Wege haben nur eine **sehr geringe** Bedeutung für die Biotopfunktion.



Biototypen

- BA11 Feldgehölze mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit geringem Baumholz (BHD bis 15 cm)
- BF32 Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume mit mittlerem Baumholz (BHD 15 bis 50 cm)
- BF33 Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume mit starkem Baumholz (BHD über 50 cm)
- BD71 Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, mit geringem Baumholz (BHD 15 cm)
- BB1 Gebüsche Einzelsträucher
- HA0 Acker ohne Wildkrautfluren
- HH7 Grasfluren an Böschungen, Straßen- und Wegrändern
- EE5 Grünlandbrachen mäßig trocken bis frisch
- HJ0 Gärten mit mit größerem Gehölzbestand
- HP5 Brennesselherden

- Einzelgebäude
- HY1 Fahrstraßen, Wege, versiegelt
- HY2 Fahrstraßen, Wege, unbefestigt oder geschottert

Sonstiges

- Umgrenzung Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Abgrenzung von zwei Teilbereichen für die naturschutzrechtliche Bilanzierung
- Bildstock / Wegekreuz

Abb. 6: 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:

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Eine Artenschutzprüfung (ASP) lässt sich in drei Stufen unterteilen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plan Nr. 01.41 Hennef (Sieg) „Kleinfeldchen“

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde im Juni 2012 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch das Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung³ angefertigt. Das B-Plangebiet wurde von Ende März bis Ende Mai 2012 an insgesamt fünf Terminen bei guten Wetterbedingungen ornithologisch untersucht (28.03., 16.04., 30.04., 14.05., 25.05.). Auf nächtliche Vogelerfassungen wurde verzichtet, weil für die vor-

³ Artenschutz-Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 01.41 Hennef (Sieg) „Kleinfeldchen“ Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung, (19.06.12) Bonn.

nehmlich nur nachts zu erfassenden planungsrelevanten Vogelarten im MTB 5209 kein Auslösen der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu erwarten gewesen wäre. Diese Arten kommen im B-Plangebiet potenziell nur als Nahrungsgäste vor: Waldohreule, Schleiereule, ggf. Waldkauz.

Des Weiteren wurde eine Baumhöhlenerfassung, insb. zum Nachweis pot. Fledermausquartiere, durchgeführt. Neben den ornithologischen Erfassungen wurde 2012 auch auf Zauneidechsen (insbesondere an den Brachesäumen am Pfad) geachtet.

Alle weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-RL werden im Rahmen einer „worst case“ Prognose abgehandelt.

Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)

Die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)⁴ basiert auf den Untersuchungen und Ausführungen des Büros für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung und stellt lediglich eine Ergänzung dar. Zusätzliche Kartierungen haben nicht stattgefunden. Die ASP orientiert sich an der Handlungsempfehlung des Landes NRW zum Artenschutz in der Bauleitplanung. In Stufe I (Vorprüfung) wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die entsprechenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich“.

Ergebnisse der ASP (Stufe 1)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerflur. Planungsrelevante Arten konnten nicht festgestellt werden. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden keine Gehölze mit Höhlen oder Horsten gefällt.

Bei der Bewertung wurde vorausgesetzt, dass grundsätzlich alle Gehölze außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen Oktober und Februar gefällt werden.

Fazit: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1, 2 und Nr. 3 in Verbindung mit § 44 (5) treten bei der Umsetzung des Vorhabens, unter der Berücksichtigung empfohlener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, nicht ein.

⁴ Artenschutzrechtliche Prüfung, B-Plan Nr. 01.41 Hennef (Sieg) „Kleinfeldchen“ Dipl. Biologe Sven Kreutz, (Stand: 14.10.2014) Alsdorf.

4.2.3 Böden, Altlasten, Ertragspotentiale

Geologie / Boden

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 tw. Grauwacken der Herdorfer Schichten des Unterdevons.

Die Böden im Plangebiet sind überwiegend entstanden aus einer Bedeckung von pleistozänem Löß und Lößlehm, der vom Wind angeweht wurde. Hierbei handelt es sich im unteren Bereich um einen kalkhaltigen, feinsandigen Schluff bis schluffigen Feinsand.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde eine Baugrunduntersuchung⁵ mit Sondierungsbohrungen durchgeführt. Als oberste Schicht in der natürlichen Schichtenfolge wurde zunächst ein lehmiger Mutterboden in einer Stärke von ca. 25-40cm festgestellt. Danach folgt ein natürlich anstehender Schluffboden, der unterschiedliche, meist geringe Tonanteile sowie etwas Feinsand aufweist. Dieser Lehmboden ist überwiegend gering- bis mittelplastisch und besitzt eine steife bis halbfeste, stellenweise aber auch weiche Konsistenz. Geologisch handelt es sich bei diesem Substrat um Verwitterungsmaterialien des kalkhaltigen Lößbodens.

Landwirtschaftliche Nutzung

Die landwirtschaftliche Nutzfläche von Hennef verteilt sich zu 36 % auf die Kategorie „besonders schutzwürdige fruchtbare Böden“ und zu 18 % auf die Kategorien „sehr schutzwürdige“ bzw. „schutzwürdige fruchtbare Böden“⁶. Somit handelt es sich bei dem überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche von Hennef um Böden, die wegen ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft sind.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Lage von landwirtschaftlichen Flächen mit besonders schutzwürdigen fruchtbaren Böden bis hin zu den schutzwürdigen fruchtbaren Böden im Untersuchungsgebiet.

Bei den Ackerböden im Plangebiet handelt es sich um Böden mit hoher oder sehr hoher Bodenfruchtbarkeit. Diese Böden zeichnen sich auf Grund ihres großen Was-

⁵ Geotechnische und hydrologische Baugrunduntersuchung zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01.41. Hennef (Sieg) – Kleinfeldchen, Ingenieurgeologisches Büro Bohné, (31.05.12) Bonn

⁶ Landwirtschaftlicher Fachbeitrag Hennef 2013, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

ser- und Nährstoffspeichervermögens zugleich durch eine hohe bis sehr hohe Regulations- und Pufferfunktion aus. Sie werden daher hinsichtlich der Schutzwürdigkeit als „besonders schutzwürdig“ (Stufe III) eingestuft.

Hinsichtlich „Archivfunktion“ des Bodens, die Rückschlüsse über Abläufe der Natur- und Kulturgeschichte erlaubt, werden im Plangebiet keine Verluste verursacht.

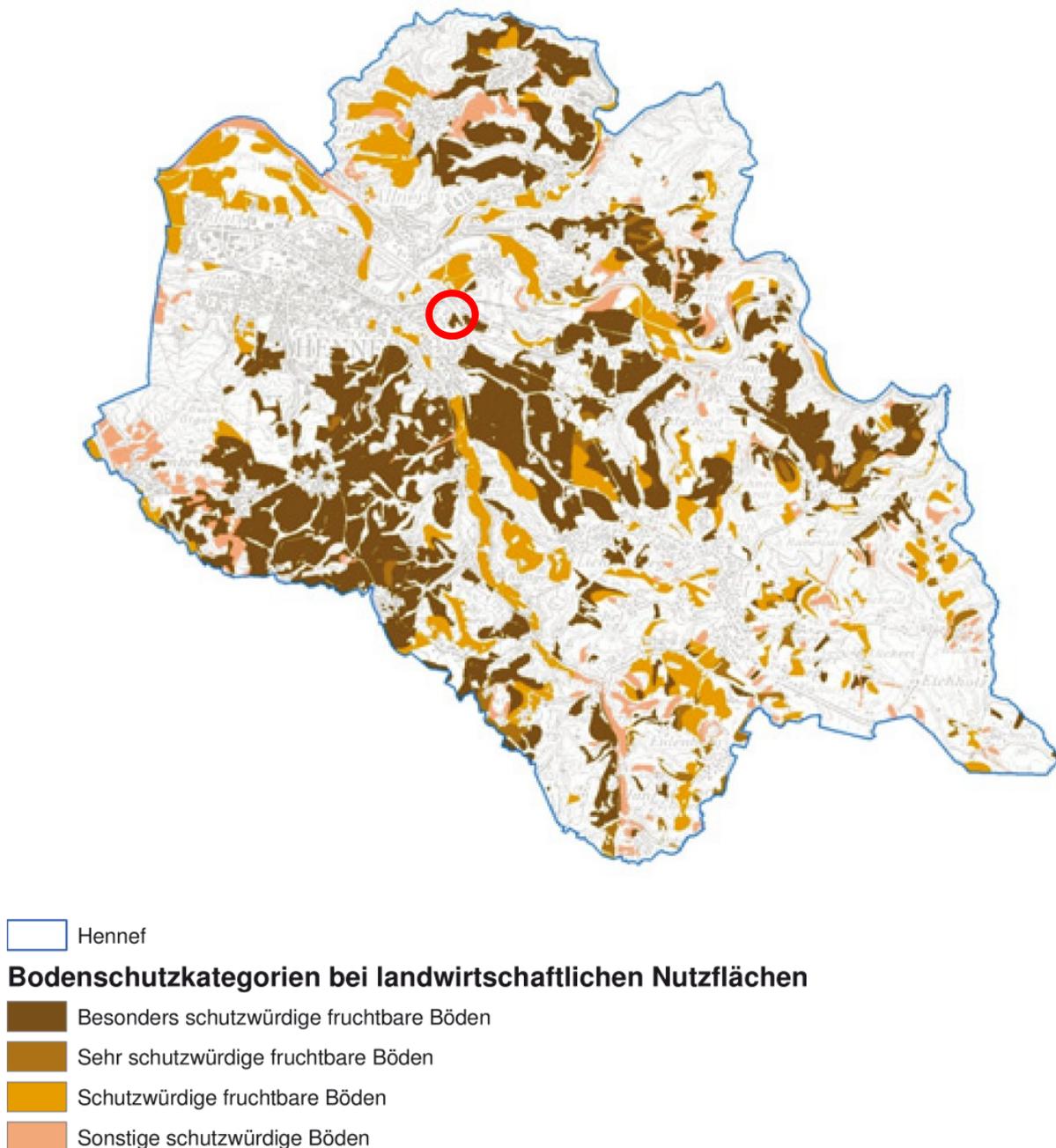


Abb. 7: Bodenschutzkategorien bei landwirtschaftlichen Nutzflächen in Hennef (Sieg)
 (Quelle Landwirtschaftlicher Fachbeitrag Hennef 2013, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen)

Altlastenverdachtsflächen:

Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.2.4 Wasserhaushalt, Gewässer, VersickerungspotentialeGrundwasser

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung⁷ wurden im Plangebiet mehrere Sondierbohrungen bis in eine Tiefe von 6-7m unter Flur niedergebracht. Es wurden kein Grundwasser bzw. keine grundwasserführenden Schichten angetroffen.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet des Höhner Baches. Der Höhner Bach ist ein kleines, weitgehend naturnahes Gewässer, dessen Quellbereich nördlich von Lichtenberg liegt. Der Höhner Bach mündet in Hennef in den Hanfbach, der wiederum in die Sieg entwässert.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete.

Versickerungsfähigkeit

Die natürlich anstehenden Deckschichten im Plangebiet können nach Aussage der Baugrunduntersuchung hydraulisch als überwiegend gering durchlässig ($K_f < 5 \cdot 10^{-6}$ m/s) eingestuft werden. Der Grundwasserleiter wird vom unterlagernden klüftigen Fels gebildet und ist für Bauvorhaben ohne Belang. Die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte K_f befinden sich im Grenzbereich der zur Versickerung noch geeigneten Böden bzw. auch deutlich darunter. Für das Areal kann eine dauerhaft sichere Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser nicht generell attestiert werden, der Boden ist vom Trend her ungünstig und es wird vom Bodengutachten eine Einleitung in einen Kanal empfohlen.

⁷ Geotechnische und hydrologische Baugrunduntersuchung zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01.41. Hennef (Sieg) – Kleinfeldchen, Ingenieurgeologisches Büro Bohné, (31.05.12) Bonn

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

Der Hohner Bach hat südlich des Siegtales zwischen Hennef und Lichtenberg ein kleines Seitental geschaffen. Die Talflanken und Kuppen werden aufgrund der guten Ertragsfähigkeit der Böden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die offenen Flächen im gesamten Hohner Bachtal fungieren dabei als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluftentstehungsfläche hat eine Größe von ca. 270 ha. Der Talraum des Hohner Baches leitet die Kaltluft in das Stadtgebiet (Kaltluftabflussbahn) und verbessert beispielsweise das Stadtklima bei Hitzeperioden.

4.2.6 Lärm (einschließlich Fluglärm)

Verkehrslärm

Entlang der Bundesstraße B8 weist der Lärminderungsplan der Stadt Hennef Beurteilungspegel in einer Höhe von 50-65 dB(A) tags und 45 -60 dB(A) nachts auf. (höhere Werte sind auf der Teilfläche zur B8 hin zu erwarten: Tags: 65-70 dB(A), Nachts: 60-65 dB(A)).

Fluglärm

Das Plangebiet ist von den Schallimmissionen des Flugverkehrs vom Flughafen Köln /Bonn betroffen. Der Lärminderungsplan weist für das Plangebiet Beurteilungspegel Tag/Nacht von 35 – 45 db(A) aus.

4.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild

Landschaftsraum

Der Landschaftsraum südöstlich von Hennef stellt eine typische Mittelgebirgslandschaft dar. Charakteristisch ist der Wechsel von Ackernutzung auf den Hochflächen und Kuppen, waldbestandenen steilen Talhängen und Grünlandnutzung in den Bachtälern sowie auf flacheren Hangbereichen. Landschaftsbildprägend sind gliedernde

und belebende Gehölzbestände wie z.B. die Baumallee entlang der Bundesstraße B8 oder der gewässerbegleitende Gehölzsaum entlang des Höhner Baches. Der hohe Wert dieses Tales liegt an seinem naturnahen Charakter, der durch einen Bachlauf mit Erlen und Weiden geprägt ist. Aufgrund des vorhandenen landwirtschaftlichen Wegenetzes ist das Bachtal gut für die Naherholung geeignet.

Das Orts- und Landschaftsbild ist wie folgt zu beurteilen:

- Das Plangebiet selbst besteht vor allem aus Ackerflächen mit **geringem** ästhetischer Eigenwert
- Gehölze sind nur an den Randbereichen des Gebietes vorhanden: Baumallee im Norden entlang der B8, Baumhecken im Westen sowie, junge Ortsrandeingrünung Baugebiet Futterstück und Gehölzbestand einzelnes Wohnhaus am östlichen Rand des Gebietes, **mittlerer** ästhetischer Eigenwert
- Wegekreuz mit zwei alten Bäumen (Wingenshof), **hoher** ästhetischer Eigenwert als kulturhistorisches Element
- Landschaftsschutzgebiet Höhner Bachtal: **hoher** ästhetischer Eigenwert der Landschaft aufgrund der vorhandenen Landschaftsbildelemente (naturnaher Bachlauf, Gehölzsaum aus Erlen und Weiden, Bachaue mit Viehweiden) in einem nur geringfügig zerschnittenen Bachtal.

Das Plangebiet liegt im Sichtbereich des Höhner Bachtals, welches Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes (L) "Pleiser Hügelland" ist. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zu einer besonderen Berücksichtigung des Landschaftsbildes.

4.2.8 Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit

Erholungsfunktion

Das Plangebiet hat aufgrund der fehlenden Wegeverbindungen und der Lärmbelastungen durch die angrenzende Bundesstraße nur eine geringe Bedeutung für die allgemeine landschaftsorientierte Erholung. Am südlichen Rand des Plangebietes verläuft ein ehemaliger Wirtschaftsweg, der insbesondere von Hundebesitzern als „sog. Trampelpfad“ genutzt wird.

4.2.9 Kultur- und Sachgüter

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich an der Stadtstraße Wingenshof ein Wegekreuz, das von zwei mächtigen Linden eingerahmt ist. Wegekreuze prägen seit Jahrhunderten die Kulturlandschaft. Sie sind in Stein geschlagener Ausdruck christlich geprägter Volksfrömmigkeit, die es als kulturhistorische Landschaftselemente zu be-

wahren gilt. Bei dem Wegkreuz handelt es sich gemäß der Begriffsbestimmung des §2 Denkmalschutzgesetz NRW um ein Denkmal. Ein formelles Verfahren zur Unterschutzstellung wurde noch nicht durchgeführt. Der fehlende obere Teil des Kreuzes stellt eine weitere Besonderheit dar, da dieser Schaden aus dem 30-jährigen Krieg stammt.

Die Bundesstraße 8 kennzeichnet den Verlauf einer weitgehend auf dem Höhenrücken führenden, historischen Handelsstraße (Hohe Straße, Via Publica, Cölnische hohe Heer- und Handelsstraße) zwischen Köln und Frankfurt, die vielfach gesäumt war von Zoll- und Gasthäusern sowie Pferdewechsel- und Poststationen. Ihre landeskundliche Bedeutung drückt sich heute noch an landschaftsbildprägenden Alleebäumen aus.

Weitere Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

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 geringeren Grundwasserneubildung.

Verlust von Gehölzen und von Offenland beeinträchtigt die Lebensraumfunktionen für Tiere und führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

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 landwirtschaftliche Nutzung wird aufgrund des hohen Ertragspotentials weiter fortgeführt. Die potentiellen Beeinträchtigungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und 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. Die randlich vorhandenen Gehölze bleiben als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erhalten.
Boden	Die vorhandenen Belastungen (Bodenerosion, Pflanzenschutzmittel, etc) bleiben erhalten.
Wasser	Durch die Verwendung von Düngern und 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.
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 Wohngebiete durch Lärm und Blendwirkungen in der Nacht	Festsetzung einer Schallkontingentierung (Schallschutz) u. Festsetzung von Vorgaben zur Beleuchtung des Gewerbegebietes	Mittel (Stufe II)
Biotope		
Verlust von Biotoptypen mit geringer Wertigkeit (Acker, Wiesenwege) Gefährdung der beiden alten Linden am Wegekreuz (Wingenshof) durch Baubetrieb Verlust von Biotoptypen mäßiger Schutzwürdigkeit: kleine Wiesenbrache und Bäume mittleren Alters im geplanten Zufahrtbereich zum Baugebiet	Aufwertung durch Pflanzmaßnahmen, Ausweisung, Entwicklung und Pflege von Ersatzlebensräumen Erhaltung und Schutz der beiden alten Linden im Zuge der Straßenplanung (Einmündung Gewerbegebiet Kleinfeldchen)	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	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 Stellplätze, Wege und Hofflächen soweit wie möglich wasserdurchlässig herstellen	Hoch (Stufe III)
Wasser		
Verminderung der Grundwasserneubildungsrate, Erhöhung Oberflächenabfluss	Versickerung/ Rückhaltung von Oberflächenwasser	Gering (Stufe I)

Art der Neubelastung; Konflikte	Maßnahmen	Beeinträchtigungs- intensität
Klima		
Aufheizungseffekte durch Ver- siegelung des Bodens mit Ge- bäuden und befestigten Flächen	Durchführung von Maßnahmen, die den Aufheizungseffekten ent- gegenwirken: Stellplatzbegrü- nung, Anlage von Pflanzflächen, Anpflanzung von Gehölzen auf den gewerblichen Baugrundstü- cken	Gering (Stufe I)
Landschaftsbild; Erholungsfunktionen		
Beeinträchtigung der visuellen Qualität der Landschaft durch Verlust gewachsener Kulturland- schaft. Das Plangebiet liegt auf einem sichtexponierte Hang (Sicht- beziehungen nach Geisbach und ins Oberpleiser Hügelland). Die Bedeutung für die Erho- lungsfunktion ist nur gering, da keine Wander- oder Spazierwe- ge vorhanden und eine erhebli- che Vorbelastung durch den Verkehrslärm entlang der B8 besteht.	Einbindung des Gebietes mit Ge- hölzflächen Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäude treffen (z.B. Gebäude- höhe, Farbwahl für Dach und Fas- sade, 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 nachhaltig⁸⁾ und nicht ausgleichbar.

⁸⁾ 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).

- **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.

Eingriffsbewertung

Mensch

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen:

- Festsetzung einer Schallkontingentierung (Schallschutz)
- Begrenzung von Emissionen wie Geruch, Staub oder Erschütterungen mit Hilfe der Regelungen des Abstandserlasses
- Festsetzungen zur Beleuchtung des Gewerbegebietes zur Vermeidung von Blendwirkungen angrenzender Wohngebiete in der Nacht

Pflanzen und Tiere

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es durch die Errichtung eines Gewerbegebietes zu Beeinträchtigungen von Biotopen. Im Wesentlichen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen **geringer** Wertigkeit. Darüber hinaus sind Biotoptypen **mittlerer** Wertigkeit (junge und mittelalte Gehölze sowie eine kleine Brachfläche) betroffen. Die Erhaltung der beiden alten Linden am Wingenshof ist eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.

Boden und Wasser

Der Funktionsverlust des Bodens ist durch die Flächenversiegelung als erheblich und nachhaltig zu bewerten, betroffen sind besonders schutzwürdige, fruchtbare Ackerböden.

Aufgrund der vorhandenen lehmigen Böden und des geologischen Untergrundes ist keine effektive Versickerung möglich. Zum Schutz des Höhner Bachers ist das Oberflächenwasser in einem Regenrückhaltebecken zurück zu halten. Aus Gründen des Gewässerschutzes und des vorsorgenden Hochwasserschutzes darf die Einleitung in das Gewässer nur gedrosselt erfolgen.

Klima und Luft

Während der Bauphase sind temporäre Belastungen durch Staubentwicklung zu erwarten. Durch die großflächige Versiegelung wird sich der Bereich des Gewerbegebietes erwärmen. Um die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen zu vermindern sind im Plangebiet Baumpflanzungen durchzuführen (Begrünung entlang der Straßen und von Stellplätzen, etc.).

Landschaftsbild

Die Entwicklung eines Gewerbegebietes östlich von Hennef führt mit großflächiger Versiegelung und großvolumigen Baukörpern zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.

Aus Gründen des Landschaftsbildschutzes sollte eine an das vorhandene Gelände angepasste Bebauung bzw. Erschließung und eine gestaffelte Höhenbegrenzung vorgenommen werden. Aufgrund der Fernwirkung in südliche Richtung sollten im Bebauungsplan Gestaltungsvorgaben für die Farbwahl der Hallengebäude und Dächer festgesetzt werden. Zusätzlich werden Baumpflanzungen parallel zur Hangrichtung, entlang der Erschließungsstraßen empfohlen.

Darüber hinaus sind Veränderungen der derzeitigen Lichtverhältnisse in der Nacht durch Beleuchtung der Gewerbe- und Stellplatzanlagen zu erwarten. Im Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen vorzunehmen, um Blendwirkungen zu vermeiden.

Kultur- und Sachgüter

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich an der Stadtstraße Wingenshof ein Wegekreuz, das von zwei mächtigen Linden eingerahmt ist. Wegekreuze sind prägende kulturhistorische Landschaftselemente, die es zu bewahren gilt. Im Zuge der Planung der Erschließungsstraße sind das Wegekreuz und die beiden alten Linden, durch eine geschickte Trassenführung zu erhalten.

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. Die Begrenzung von Emissionen wie Geruch, Staub oder Erschütterungen erfolgt mit Hilfe der Regelungen des Abstandserlasses.
- Vermeidung von nächtlichen Blendwirkungen auf die Wohngebiete Futterstück und Geisbach, durch Beschränkungen hinsichtlich der Beleuchtung im Gewerbegebiet.

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,
- Durchführung von Dachbegrünungsmaßnahmen,
- Anwendung von Teilversiegelungen oder wasserdurchlässigen Materialien für Stellplätze.

Klima / Luft

- Stellplatzbegrünung und Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen.

Landschaftsbild

- Sorgfältige und gut gegliederte Bepflanzungen,
- Eingrünung der Hochbauten nach Süden in Richtung Geisbach.

Kultur- und Sachgüter

- Erhaltung des Wegekreuzes mit den beiden alten Linden am Wingenshof,
- Mögliche archäologische Funde sind zu sichern.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Ausweisung 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 in die Schutzgüter Pflanzen/ Tiere/ Biotope 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.

Neben der Kompensation der Eingriffe in die Biotope sind auch bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Entsiegelung stellt die klassische Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung dar. Stehen keine Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung, sind nachfolgend aufgeführte Kompensationsmaßnahmen möglich, durch die Bodenerosion und die weitergehende Bodenschadstoffverdichtung gemindert werden können:

- Rekultivierung von Eingriffsflächen,
- Erosionsmindernde Maßnahmen,
- Nutzungsextensivierung.

Durch verringerte Stoffeinträge und ausgeglichenen Wasserhaushalt kann auch die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium aufgewertet werden.

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 Entwicklung des Gewerbegebietes Kleinfeldchen 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

Im Fachbeitrag Arbeiten⁹ zum Flächennutzungsplan der Stadt Hennef wurde im Jahr 2011 untersucht, ob Hennef für die Zukunft ausreichend mit Gewerbe- und Industrie-
flächen versorgt ist oder ein Zusatzbedarf für Neudarstellungen im FNP besteht. Ergebnis:

Die Situation von planungsrechtlich gesicherten und kurzfristig verfügbaren Flächen in Höhe von lediglich ca. 0,5 ha zeigt, dass die Stadt nur noch zwei bis drei Jahre Gewerbeflächen anbieten kann. Um auch mittelfristig der Gewerbeflächennachfrage entsprechen zu können, ist eine Neuaufstellung von gewerblichen Bauflächen im FNP von gemittelten 23 ha auch daher erforderlich. Eine konkrete Standortfindung der neu darzustellenden Flächen erfolgte nach einer Eignungsbewertung mit städtebaulichen und landschaftsökologischen Kriterien sowie auf Grundlage der Vorgaben aus der überörtlichen Planung (Regionalplan, Landesentwicklungsplan), der Siedlungsschwerpunkte und der Zentralörtlichkeit auf Kommunalebene.

Für das Plangebiet „Kleinfeldchen“ wurde von der Stadt Hennef eine Standortbewertung mit der Bezeichnung „Östlicher Zentralort- Standort: S 1b.5 durchgeführt. Die Bewertung zu den Kriterien Natur und Umwelt kommt zu folgendem Ergebnis:

Eine gewerbliche Entwicklung dieses Bereiches wäre denkbar. Es ist jedoch zu beachten, dass unmittelbar anschließend Wohngebiete liegen. Hier ist ggf. Immissionsschutz notwendig. Durch die Größe der Fläche kann es zu Lebensraumverlusten von Feldvögeln kommen. Entsprechende funktionserhaltende Maßnahmen wären zu entwickeln.

Entwicklungsvorschlag der Standortbewertung für das Gebiet Kleinfeldchen:

Eine Darstellung als gewerbliche Baufläche ist aufgrund der städtebaulichen und erschließungstechnischen Eignung, der Bedarfslage und fehlender Alternativenflächen zu empfehlen.

⁹ Fachbeitrag Arbeiten zum Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg), Stand: 16.05.2011

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 des Bebauungsplanverfahrens 01.41 Gewerbegebiet Kleinfeldchen 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.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes soll den geänderten städtebaulichen Zielen für den Bereich Kleinfeldchen Rechnung tragen. Dazu gehört zunächst, dass die vorhandene und durch den Bauungsplan Nr. 01.19/2 Futterstück bereits rechtswirksam festgesetzt Wohnbebauung, die bisher teilweise als Sonderbaufläche ausgewiesen ist, im Rahmen dieser Änderung der tatsächlichen Nutzung entsprechend als Wohnbaufläche dargestellt wird. Die Grünflächen werden ebenfalls in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes übernommen und an die künftigen Nutzungen angepasst. Der flächenmäßig umfangreichste Punkt ist die Ausweisung einer ca. 6 ha großen gewerblichen Baufläche einschließlich Erschließungsanlagen. Darüber hinaus soll im Plangebiet angrenzend an die Wohnbebauung und Grünflächen eine Feuerwehr- und Rettungswache auf einer Fläche von ca. 7.500 qm errichtet werden.

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. Die Begrenzung von Emissionen wie Geruch, Staub oder Erschütterungen erfolgt mit Hilfe der Regelungen des Abstandserlasses.
- Vermeidung von nächtlichen Blendwirkungen auf die Wohngebiete Futterstück und Geisbach, durch Beschränkungen hinsichtlich der Beleuchtung im Gewerbegebiet.
- Durchführung von Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung des Gewerbegebietes.

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es durch die Errichtung eines Gewerbegebietes zu Beeinträchtigungen von Biotopen. Im Wesentlichen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen **geringer** Wertigkeit. Darüber hinaus sind Biotoptypen **mittlerer** Wertigkeit (junge und mittelalte Gehölze sowie eine kleine Brachfläche) betroffen. Die Erhaltung der beiden alten Linden am Wingenshof ist eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.

Der zu erwartende hohe Versiegelungsgrad führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser. Betroffen sind besonders schutzwürdige, fruchtbare Ackerböden. Neben der Kompensation der Eingriffe in die Biotope sind auch bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Entsiegelung stellt die klassische Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung dar. Stehen keine Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung, sind nachfolgend aufgeführte Kompensationsmaßnahmen möglich, durch die Bodenerosion und Bodenschadstoffverdichtung gemindert werden können:

- Rekultivierung von Eingriffsflächen
- Erosionsmindernde Maßnahmen
- Nutzungsextensivierung

Durch verringerte Stoffeinträge und ausgeglichenen Wasserhaushalt kann auch die Bodenfunktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium aufgewertet werden.

Aufgrund der vorhandenen lehmigen Böden und des geologischen Untergrundes ist keine effektive Versickerung im Plangebiet möglich. Zum Schutz des Höhner Bachers ist das Oberflächenwasser in einem Regenrückhaltebecken zurück zu halten. Aus Gründen des Gewässerschutzes und des vorsorgenden Hochwasserschutzes darf die Einleitung in das Gewässer nur gedrosselt erfolgen.

Die Entwicklung eines Gewerbegebietes östlich von Hennef führt mit großflächiger Versiegelung und großvolumigen Baukörpern zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Aus Gründen des Landschaftsbildschutzes sollte eine an das vorhandene Gelände angepasste Bebauung bzw. Erschließung und eine gestaffelte Höhenbegrenzung vorgenommen werden. Aufgrund der Fernwirkung in südliche Richtung sollten im Bebauungsplan Gestaltungsvorgaben für die Farbwahl der Hallengebäude und Dächer festgesetzt werden. Zusätzlich werden Baumpflanzungen parallel zur Hangrichtung, entlang der Erschließungsstraßen empfohlen.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich an der Stadtstraße Wingenshof ein Wegekreuz, das von zwei mächtigen Linden eingerahmt ist. Wegekreuze sind prägende kulturhistorische Landschaftselemente, die es zu bewahren gilt. Im Zuge der Planung der Erschließungsstraße sind das Wegekreuz und die beiden alten Linden, durch eine geschickte Trassenführung zu erhalten.

Im Rahmen der 45. Flächennutzungsplanänderung wurden 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 Ausgleichsmaßnahmen. Insgesamt kann festgestellt werden, dass das Vorhaben, unter Beachtung der im Rahmen der Umweltverträglichkeit vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, vertretbar ist.

11 Literaturverzeichnis

- Bachfischer / David u.a. 1980: Die ökologische Risikoanalyse als Entscheidungshilfe für die räumliche Gesamtplanung, in: Buchwald / Engelhardt: Handbuch für die Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt, Bd. 3.
- Blab, J. (1990): Zum Indikationspotential von Roten Listen und zur Frage der Ermittlung „Regionaler Leitartengruppen“ mit landschaftsökologischer Zeigerfunktion. - Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 32: 121-134.
- Blab, J., et al. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 4. Aufl., Hrsg. Bundesforschungsanstalt für Landschaftspflege und Naturschutz Bonn.
- Bastian, O. (1994): Eine gestufte Biotopbewertung in der örtlichen Landschaftsplanung, mit Beispielen aus dem Modellprojekt Sachsen, Landschaftsplan Stausee Quitzdorf bei Niesky/Oberlausitz.- Beispiele aus der Planungspraxis. Hrsg.: Bund deutscher Landschaftsarchitekten (BdLA), Bonn.
- Balla, S. & Müller-Pfannenstiel, K. (1998): „Wechselwirkungen“ in planerischer und behördlicher Praxis – Teil B: Planungsmethodische Umsetzung, in: UVP-report 1998 , Heft 1, S. 32-36.
- Bodenkundliche Kartieranleitung (1982): Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und die Geologischen Landesämter in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) 3. Auflage Hannover.
- Ellenberg, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Kaule, G. (1986) Arten- und Biotopschutz, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- Korneck, D., Schnittler, M. & Vollmer, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 744 S. Bonn-Bad Godesberg.
- MESSERSCHMIDT, K. 1996: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz
- Mückenhausen E. (1982): Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen, mineralogischen und petrologischen Grundlagen - 2. Auflage DLG-Verlag, Frankfurt am Main.
- RHEIN-SIEG-KREIS (Hrsg.) (2008): Landschaftsplan 9 "Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche"
- Rümmler, R. (1980/81): Zusammensetzungen, Wirkungen, Verbreitung und Maßnahmen zur Eindämmung verkehrsbedingter Immissionen, In: Straße- Landschaft- Umwelt, Schriftenreihe der Straßenbauabteilung des Landschaftsverbandes Rheinland, Heft 3.
- Spannowsky (2005): 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.