Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 01.38 A Bingenberg Stadt Hennef

Auftraggeber:
Stadt Hennef
Stabsstelle Stadtentwicklung
Frankfurter Straße 97
53773 Hennef

Auftragnehmer:
RMP Landschaftsarchitekten
Klosterbergstraße 109
53177 Bonn

Stand:

Bonn, 30. 11. 2006 - Entwurfgemäß §3 (2) BauGB

Bonn, 26. 04 2007 - Entwurf gemäß §4a (3) BauGB

Bonn, 30.08 2007 – Rechtsplan gem. § 10 (1) BauGB

(Änderungen / Ergänzungen zum Beschluss gem. § 10 (1) BauGB sind kursiv gedruckt)

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**	**4**
1.1	**Anlass und Problemstellung**	**4**
2	**Bestandserhebung und Bewertung**	**4**
2.1	**Bestandskartierung der Biotope**	**4**
2.2	**Bestandsbewertung der Bioto pe**	**5**
3	**Darstellung des Eingriffes**	**5**
4	**Landschaftspflegerische Maßnahmen**	**6**
4.1	**Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen**	**7**
4.1.1	**Versickerung von Niederschlagswasser**	**7**
4.1.2	**Erhalt von Straßenbäumen und deren Unterwuchs**	**7**
4.1.3	**Schutz von Boden**	**7**
4.1.4	**Schutz von Kultur- und Sachgütern**	**7**
4.2	**Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen**	**8**
4.2.1	**Anlage privater Grünflächen auf nicht überbauten/ befestigten Flächen**	**8**
4.2.2	**Ergänzung der Baumreihe entlang der Bodenstraße**	**8**
4.3	**Zeitliche Einordnung der Maßnahmen**	**8**
5	**Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan**	**8**
5.1	**Flächen mit Bindung für Bepflanzungen**	**8**
5.1.1	**Pflanzbindung: Baumreihe entlang der Bodenstraße**	**8**
5.2	**Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen / Begrünungsmaßnamen im Baugebiet**	**8**
5.2.1	**Pflanzgebot: Pflanzung von zwei Straßenbäumen**	**8**
5.3	**Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Verkehrsgrün**	**9**
6	**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**	**9**
7	**Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes**	**13**
8	**Zusammenfassung**	**14**
9	**Literatur- und Quellenverzeichnis**	**16**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der kartierten Biotope	**5**
Tabelle 2: Flächennutzungen - Planung	**6**
Tabelle 3: Bestandsbewertung der Eingriffsfläche	**10**
Tabelle 4: Planungsbewertung der tatsächlichen Eingriffsfläche	**11**
Tabelle 5: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Bestand – Planung	**13**

Anhänge

Anhang 1: Auswahlliste von Gehölzen für Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Hennef und Sortenliste für Baumpflanzungen im Straßenraum

Anhang 2: Auszug aus dem Verzeichnis der Ausgleichsmaßnahmen gemäß Verwaltungsvereinbarung zwischen der Stadt Hennef und dem Rhein-Sieg-Kreis vom 20.12.2004

Anhang 3: Tabellarische Übersicht der Anteile am Eingriff

Anhang 4: Bilanz und Übersichtsplan der externen Kompensationsmaßnahmen

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestands- und Konfliktplan, M 1: 500

Karte 2: Landschaftspflegerische Maßnahmen, M 1: 500

1 Einleitung

1.1 Anlass und Problemstellung

Gemäß §1a Baugesetzbuch[1] (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §18-21 Bundesnaturschutzgesetz[2] und §4-6 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen[3] zu berücksichtigen. Dazu wurde der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) erarbeitet. Ein Eingriff in Natur und Landschaft liegt vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, zu erwarten sind.

Durch den LFB werden die Eingriffe in Natur und Landschaft qualitativ und quantitativ bilanziert. Dazu wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung und -bewertung durchgeführt und eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz erstellt. Zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes werden landschaftspflegerische Maßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen.

Neben dem LFB wird nach §2 (4) Satz 5 BauGB auf der Basis des gegenwärtigen Kenntnisstandes ein Umweltbericht erarbeitet. In diesem werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan ermittelt, beschrieben und bewertet.

2 Bestandserhebung und Bewertung

2.1 Bestandskartierung der Biotope

Die flächendeckende Biotop- und Vegetationskartierung des Plangebietes erfolgte im Mai 2003. Auf der Grundlage des Biotopwertverfahrens der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Kompensationsmaßnahmen“[4] (vereinfachtes Verfahren zur Biotopkartierung), ließen sich folgende Biotoptypen im Bestand nachweisen:

1. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden
Die Blankenberger Straße, die Bodenstraße sowie Teilstücke der Straße Bingenberg und des Kastanienweges bilden die mit Asphalt versiegelten Flächen (1.1). Ebenfalls vollständig versiegelte Flächen stellen die bestehenden Wohngebäude und Garagen (1.1) dar.

Die Straße Bingenberg wird in ihrem Ost-West-Verlauf als teilbefestigter Weg (1.3) weitergeführt, auf dem sich erste Trittvegetation angesiedelt hat. Weitere teilbefestigte Flächen (1.3) befinden sich in den Bankettbereichen der Blankenberger Straße.

2. Begleitgrün
Eine kleine Fläche Straßenbegleitgrün mit Gehölzaufwuchs (2.2) befindet sich im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes. Ein mit einer Baumreihe bestandener Gras- und Krautsaum (2.3) erstreckt sich entlang der Bodenstraße. Straßen- und wegbegleitende Gras- und Krautsäume ohne Gehölzaufwuchs (2.3) befinden sich in Teilen entlang der Blankenberger Straße, entlang des asphaltierten Teilstückes der Straße Bingenberg und beidseitig an deren unbefestigtem Verlauf.

3. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzfläche
Östlich der Bodenstraße und südlich der Straße Bingenberg befindet sich eine junge Obstwiese (3.6). Nördlich der Bodenstraße reichen Ackerflächen in das Plangebiet hinein (3.1).

4. Grünflächen
Einen großen Flächenanteil im Plangebiet bilden die Zier- und Nutzgartenflächen im An-

schluss an die Wohnbebauung. Der Anteil der strukturarmen Gartenflächen (4.1) überwiegt gegenüber dem Anteil an strukturreichen Gärten (4.2). Östlich der Obstwiese (Obstbaumbestand vorwiegend aus jungen Nieder- und Mittelstammobstbäumen mit Rasenunterwuchs im gärtnerischen Umfeld) liegt eine intensiv genutzte Rasenfläche (4.4). Entlang der Bodenstraße im Nordwesten des Plangebietes erstreckt sich ein mit einer Baumreihe bestandener Streifen Extensivrasen (4.5).

5. Brachen
Im östlichen Plangebiet befindet sich zwischen der bestehenden Wohnbebauung eine durch starke Verbuschung gekennzeichnete Grünlandbrache (5.2).

8. Gehölze
Die Bodenstraße wird durch eine Baumreihe, bestehend aus 18 Gehölzen (8.2) begleitet. In einer Aufweitung der Blankenberger Straße befindet sich ein einzelner Straßenbaum (8.2).

2.2 Bestandsbewertung der Biotope

Die Biotoptypen sind in der Biotoptypenwertliste der Arbeitshilfe Eingriffsbewertung - vereinfachtes Verfahren vorgegeben. Ihnen ist jeweils ein festgesetzter Grundwert zwischen 0 und 10 zugeordnet. Bei erheblicher Abweichung einer Fläche von der Charakterisierung des zugeordneten Biotoptyps werden die Qualitätsunterschiede durch einen Korrekturfaktor ausgeglichen.

Tabelle 1: Bewertung der kartierten Biotope

Biotop-Code	Biotoptyp	Wert
1. Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)		
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Asphalt)	0
1.3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken	1
2. Begleitvegetation		
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	3
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3
3. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Flächen		
3.1	Ackerfläche	2
3.6	Obstwiese, jung	7
4. Grünflächen		
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	4
4.4	Intensivrasen	2
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	3
5. Brachen		
5.2	Brachen, zwischen 5-15 Jahren	5
8. Gehölze		
8.2	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume	8

3 Darstellung des Eingriffes

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 fest. Bei den übrigen Flächen handelt es sich gemäß den Festsetzungen um öffentliche Verkehrsflächen. Im WA wird eine offene Bauweise mit Satteldach vorgeschrieben. Mit der Vorgabe einer maximal möglichen Firsthöhe von 9,50 m bis 11,50 m, wurde auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl verzichtet.

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Striefen, Flur 28 die Flurstücke 1, 2, 3, 4, 5, 6, 23 (teilw.). In Flur 29 sind die Flurstücke 28, 30, 33, 34, 35, 36, 40 (teilw.), 41, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 68 (teilw.), 80, 83, 91, 92, 96 (teilw.), 97, 98, 99, 106, 107, 108, 109, 110, 163, 164 und 167 (teilw.), 228, 229 und 237 (teilw.) betroffen.

Bei der Betrachtung des Eingriffs wird aus Gründen der Kostenumlegung (siehe Kapitel 6) zwischen Eingriffen durch die Wohnbebauung und Eingriffen durch den Straßenbau unterschieden. Innerhalb dieser Bereiche wird zwischen Flächen mit Eingriffen und ohne Eingriffe unterschieden. Die Gesamtfläche der Eingriffsbereiche weicht von der Gesamtfläche des Plangebietes ab. Die Bereiche, in denen kein Eingriff stattfindet, sind im Maßnahmenplan durch eine Schraffur gekennzeichnet.

Eingriffe durch Wohnbebauung
Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird die Möglichkeiten der Bebauung im Plangebiet gesteuert. Es entstehen neue Bauflächen auf bisher nicht oder nur teilweise bebauten Grundstücken. Durch eng gezogene Baugrenzen auf einigen bereits bebauten Grundstücken wird die bestehende Bebauung festgeschrieben und eine darüber hinausgehende Bebauung verhindert. Zu den Grundstücken, auf denen ein Eingriff möglich ist, gehören die Flurstücke in der Flur 29 mit den Nummern 30, 33, 34, 35, 36, 83, 97, 99, 107, 108, 109, 110, 228 und 229.

Eingriffe durch Straßenbau
Vom Ausbau der Erschließungsstraßen sind nur die Bodenstraße und die Straße Bingenberg betroffen. Die übrigen Straßen bleiben in ihrem jetzigen Ausbauzustand bestehen. In der Blankenberger Straße erfolgt innerhalb der festgesetzten Straßenfläche eine Straßenraumgestaltung, die als Hinweis im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellt ist (keine Festsetzung).

Tabelle 2: Flächennutzungen - Planung

Planfestsetzung	Flächen (m²)*	Anteil in %*
Allgemeines Wohngebiet	**21.265 m²**	**ca. 74 %**
davon Wohnbauflächen, mit Eingriff	12.155 m²	
davon Wohnbauflächen, ohne Eingriff	9.110 m²	
Verkehrsflächen	**7.310 m²**	**ca. 26 %**
davon Verkehrsflächen, mit Eingriff	2.480 m²	
davon Verkehrsflächen, ohne Eingriff	4.830 m²	
Gesamtfläche Plangebiet	**28.585 m²**	**100 %**
Gesamtfläche Eingriffsbereich	**14.635 m²**	

* Werte gerundet

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen setzen sich aus Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen und den Kompensationsmaßnahmen, d. h. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zusammen.

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz der auf Grund der Planaufstellung oder Planänderung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist nach §1 und §1 a BauGB zu entscheiden. Gemäß §1a (3) Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die Maßnahmen sind in Karte 2, Landschaftspflegerische Maßnahmen dargestellt.

4.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Im Zuge der Planbearbeitung wurden folgende Vorgaben formuliert, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingegangen sind und die negative Auswirkungen des Vorhabens vermeiden und/ oder vermindern sollen:

4.1.1 Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung des auf den Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers ist laut dem Bodengutachten[5] nicht möglich. Die Sammlung und Entsorgung des Niederschlagswassers soll über eine Trennkanalisation in Verbindung mit einer ortsnahen Einspeisung in einen Graben zur Ableitung in die Sieg erfolgen. Die Regenwasserkanalisation ist bereits in ausreichender Dimensionierung vorhanden. Die wasserrechtlichen Einleitungsgenehmigungen liegen vor.

4.1.2 Erhalt von Straßenbäumen und deren Unterwuchs

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich Straßenbäume, die während der Bauarbeiten zu schützen und darüber hinaus teilweise zu erhalten sind. Es handelt sich um eine Baumreihe bestehend aus 18 Bäumen in der Bodenstraße und einen Baum in der Blankenberger Straße. Die Baumreihe verläuft in einem bis max. ca. 3 m breiten extensiv gepflegten Rasenstreifen, den es ebenfalls teilweise zu erhalten gilt. Bei 4 Bäumen in der Bodenstraße kann erst im Zuge des Straßenausbaus entschieden werden, ob die Bäume erhalten werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, so sind an gleicher Stelle nach Abschluss der Bauarbeiten Ersatzbäume zu pflanzen.

Bei den Bauarbeiten sind prinzipiell folgende Richtlinien zum Schutz von vorhandenen und zu erhaltenden Gehölzbeständen zu beachten:

- RAS-LP-4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“, Ausgabe 1999
- DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“, 08/2002

4.1.3 Schutz von Boden

Bei den Bauarbeiten anfallender Oberboden sowie kulturfähiger Unterboden sollen gemäß §202 des BauGB auf dem jeweiligen Grundstück zur Herstellung von Vegetationsflächen wieder aufgetragen werden. Es ist die DIN 18915 zu beachten.

Informationen über Kampfmittel im Plangebiet liegen nicht vor. Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittel aufgefunden werden, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle ist zu verständigen.

Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung (z. B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) durchgeführt werden, wird eine Tiefensondierung empfohlen. Die Vorgehensweise ist mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW – Rheinland, Außenstelle Köln abzustimmen.

4.1.4 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Vor- und frühgeschichtliche Funde sind unverzüglich der Stadt oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege als Landschaftsverband zu melden. Derartige Funde gilt es gemäß §15 und §16 des Denkmalschutzgesetzes[6] in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung über das weitere Vorgehen zu schützen.

4.2 Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen

4.2.1 Anlage privater Grünflächen auf nicht überbauten/ befestigten Flächen

Die nicht überbauten und nicht für Neben- oder Verkehrsflächen befestigten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und zu erhalten. Eine Einfriedung hat durch die Pflanzung von Hecken zu erfolgen. Nadelgehölze sind zur Einfassung der Grundstücke nicht zulässig. Die Eingrünung der Stellplätze für die Abfallbehälter hat so zu erfolgen, dass diese vom öffentlichen Verkehrsraum aus nicht einsehbar sind. Zur Gestaltung von Stellplätzen, Wegen, Zufahrten, Hofflächen etc. sind nur wasserdurchlässige Materialien zu verwenden. Möglich sind zum Beispiel breitfugiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen. Von dieser Maßnahme ausgenommen ist der Hauseingangsbereich. Bei der Bepflanzung sind die Arten der Auswahlliste von Gehölzen für Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Hennef zu berücksichtigen (siehe Anhang *1*).

Neben den positiven Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt tragen die Neupflanzungen auch zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Die Arbeits- und Aufenthaltsqualität des Wohngebietes wird positiv beeinflusst.

4.2.2 Ergänzung der Baumreihe entlang der Bodenstraße

Die bereits bestehende Baumreihe entlang der Bodenstraße, nördlich der Wohnbebauung, ist in ihrem Erscheinungsbild durch die Neupflanzung von zwei Bäumen zu ergänzen.

4.3 Zeitliche Einordnung der Maßnahmen

Als vorgezogene Maßnahmen sind vor Beginn der Bauarbeiten Schutzmaßnahmen an den Straßenbäumen durchzuführen. Die Kompensationsmaßnahmen sollen zeitnah mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ausgeführt werden.

5 Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Im Folgenden sind die Aussagen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zusammengestellt, die gemäß den bestehenden gesetzlichen Regelungen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen werden, um an dessen Bindungswirkung teilzuhaben.

5.1 Flächen mit Bindung für Bepflanzungen

Grundlage: § 9(1) Nr. 25 b BauGB

5.1.1 Pflanzbindung: Baumreihe entlang der Bodenstraße

Die im Plan dargestellte Baumreihe ist zu erhalten und dauerhaft zu sichern. Bei Abgang bestehender Gehölze sind diese entsprechend zu ersetzen. Empfohlen wird die Verwendung von Obstsorten aus der Auswahlliste von Gehölzen für Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Hennef (siehe Anhang 1).

5.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen / Begrünungsmaßnamen im Baugebiet

Grundlage: § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

5.2.1 Pflanzgebot: Pflanzung von zwei Straßenbäumen

Die Baumreihe entlang der Bodenstraße ist mit der Neupflanzung von zwei Obstbäumen in ihrem Erscheinungsbild zu vervollständigen. Empfohlen wird die Verwendung von Obstgehölzen aus der Auswahlliste von Gehölzen für Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Hennef (siehe Anhang 1).

Mindestpflanzgröße: Hochstamm, 3xv., StU 14-16, mit Ballen

5.3 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Verkehrsgrün

Grundlage: § 9 (1) Nr. 11 BauGB
Der bestehende Rasenstreifen entlang der Bodenstraße ist dauerhaft zu erhalten.

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Grundsätzlich ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu unterlassen. Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz der auf Grund der Planaufstellung oder Planänderung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist nach §1 und §1 a BauGB zu entscheiden. Gemäß §1 a (3) Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Um die bestehende Bebauung im Plangebiet wurde die neue Baugrenze teilweise so eng gezogen, dass eine zusätzliche Bebauung nicht möglich ist. Diese Bereiche wurden bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da hier keine Eingriffe stattfinden. Ebenso wurden die Bereiche der Verkehrsflächen, die im Bestand erhalten bleiben, bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Zur Ermittlung des Eingriffumfanges und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wird eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Durch die Gegenüberstellung der Biotopflächenwerte von Bestand und Planung wird der Wertverlust für Natur und Landschaft bestimmt. Dabei wird aus Gründen der unterschiedlichen Kostenumlegung zwischen Eingriffen durch die Wohnbebauung und Eingriffen durch den Straßenausbau unterschieden.

Fällt die Bilanzierung positiv aus, so wird der geplante Eingriff innerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert. Fällt die Bilanzierung negativ aus, kann die erforderliche Kompensation nicht innerhalb des Plangebietes erbracht werden. In diesem Fall sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich.

Tabelle 3: Bestandsbewertung der Eingriffsfläche

1	2	3	4	5	6	7	8
Teilfläche Nr.	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche**	**Grund-wert A**	**Gesamt-korrektur-faktor***	**Gesamt-wert**	**Einzelflä-chenwert****
(siehe Plan)		entsprechend Biotoptypenwertliste	(m²)			(Sp 5 x Sp 6)	(Sp 4 x Sp 7)
Bestand im Bereich geplanter Wohnbauflächen							
	1.1	**Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)**	**620**				**0**
1	1.1	Garage	75	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	Wohngebäude	20	0,0	1,0	0,0	0
3	1.1	Wohngebäude	115	0,0	1,0	0,0	0
4	1.1	Garage	40	0,0	1,0	0,0	0
5	1.1	Wohngebäude	235	0,0	1,0	0,0	0
6	1.1	Gebäude	135	0,0	1,0	0,0	0
	3	**Landwirtschaftliche und gartenbauli-che Nutzflächen**	**1.905**				**13.335**
7	3.6	extensiv bewirtschafteter Obstgarten	1.905	7,0	1,0	7,0	13.335
	4.1	**Zier- und Nutzgarten, strukturarm**	**1.675**				**3.350**
8	4.1	Hausgärten, geringer Gehölzbestand	1.085	2,0	1,0	2,0	2.170
9	4.1	Hausgärten, geringer Gehölzbestand	590	2,0	1,0	2,0	1.180
	4.2	**Zier- und Nutzgarten, strukturreich**	**2.990**				**11.960**
10	4.2	Hausgärten, hoher Gehölzanteil	2.990	4,0	1,0	4,0	11.960
	4.4	**Intensivrasen**	**1.180**				**2.360**
11	4.4	artentenarme intensiv genutzte Rasen-fläche	1.180	2,0	1,0	2,0	2.360
	5.2	**Brachen, zwischen 5-15 Jahren**	**3.785**				**18.925**
12	5.2	Grünlandbrache mit starker Verbu-schung	3.785	5,0	1,0	5,0	18.925
Teilfläche Allgemeines Wohngebiet			**12.155**				**49.930**

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Teilfläche Nr. (siehe Plan)	**Code**	**Biotoptyp** entsprechend Biotoptypenwertliste	**Fläche** (m²)	**Grundwert A**	**Gesamtkorrekturfaktor****	**Gesamtwert** (Sp 5 x Sp 6)	**Einzelflächenwert*** (Sp 4 x Sp 7)
Bestand im Bereich geplanter Verkehrsflächen							
	1.3	**Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Rohböden**	**450**				**535**
13	1.3	geschotterter Weg	430	1,0	1,2	1,2	515
14	1.3	geschotterter Seitenstreifen	20	1,0	1,0	1,0	20
	2.2	**Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen**	**30**				**90**
15	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	30	3,0	1,0	3,0	90
	2.3	**Wegraine ohne Gehölzaufwuchs**	**710**				**2.130**
16	2.3	Gras- und Krautsaum entlang Feldweg	285	3,0	1,0	3,0	855
17	2.3	Gras- und Krautsaum entlang Feldweg	15	3,0	1,0	3,0	45
18	2.3	Gras- und Krautsaum an Straße	410	3,0	1,0	3,0	1.230
	3	**Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzflächen**	**765**				**1.530**
19	3.1	Ackerfläche	345	2,0	1,0	2,0	690
20	3.1	Ackerfläche	40	2,0	1,0	2,0	80
21	3.1	Ackerfläche	380	2,0	1,0	2,0	760
	4.5	**Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker**	**60**				***180***
22	4.5	extensiv gepflegter Rasenstreifen zwischen Hausgärten und Straße	60	3,0	1,0	3,0	*180*
	8.2	**Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume**	**465**				**2.975**
23	8.2	Baumreihe (18 Stück)	440	8,0	0,8	6,4	2.815
24	8.2	Einzelbaum (1 Stück)	25	8,0	0,8	6,4	160
Teilfläche Straßen			**2.480**				**7.440**

Gesamt			**14.635**				**57.370**

* Werte zum Teil gerundet

** Verwendung des Gesamtkorrekturfaktors auf Grund des Aufkommens erster Arten der Trittvegetation

Tabelle 4: Planungsbewertung der tatsächlichen Eingriffsfläche

1	2	3	4	5	6	7	8
Teilfläche Nr.	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche**	**Grund-wert P**	**Gesamt-korrektur-faktor***	**Gesamt-wert**	**Einzel-flächenwert**
(siehe Plan 2)		entsprechend Biotoptypenwertliste	(m²)			(Sp5 x Sp6)	(Sp4 x Sp7)
Allgemeines Wohngebiet							
1		**Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4**	**1.180**				**940**
	1.1	überbaute Fläche, Bestand	140	0,0	1,0	0,0	0
	1.1	überbaubare Fläche	570	0,0	1,0	0,0	0
	4.1	Hausgärten	470	2,0	1,0	2,0	940
2		**Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4**	**10.975**				**8.780**
	1.1	überbaute Fläche, Bestand	665	0,0	1,0	0,0	0
	4.1	überbaubare Fläche	5.920	0,0	1,0	0,0	0
	4.1	Hausgärten	4.390	2,0	1,0	2,0	8.780
		Teilfläche Allgemeines Wohngebiet	**12.155**				**9.720**
Straßenverkehrsfläche							
3		**Verkehrsfläche**	**2.480**				**2.590**
	1.1	Verkehrsfläche, besondere Zweckbestimmung	1.980	0,0	1,0	0,0	0
	4.5	Verkehrsgrün, extensiver Rasenstreifen	85	3,0	1,0	3,0	255
	8.2	15 Straßenbäume, Bestand	365	8,0	0,8	6,4	2.335
	8.2	2 Straßenbäume, Neupflanzung	50	6,0	1,0	6,0	300
		Teilfläche Straßen	**2.480**				**2.590**

Gesamtfläche	**14.635**	**Gesamtflächenwert**	**12.310**

* Werte z.T. gerundet
** Verwendung des Grundwertes A, da Zustandsübernahme aus dem Bestand

Die Differenz zwischen Bestands- und Planungswert ergibt den Wertverlust durch den geplanten Eingriff im Plangebietes. Im vorliegenden Fall beträgt der Biotopflächenwert des Baugebietes vor dem Eingriff 57.370 Biotopwertpunkte. Nach der Umsetzung des Vorhabens und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beträgt der Biotopflächenwert des Plangebietes 12.310 Biotopwertpunkte. Damit können ca. 21 % des verursachten Eingriffs innerhalb des Baugebietes ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit in Höhe von 45.060 Wertpunkten (ca. 79 %), das nicht innerhalb des Gebietes ausgleichbar ist. Das verbleibende Defizit muss außerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden.

Tabelle 5: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Bestand – Planung

	Wohnbaufläche		Verkehrsfläche		Gesamt	
	m²	BWP	m²	BWP	m²	BWP
Bestand	12.155	**49.930**	2.480	**7.440**	14.635	**57.370**
Planung	12.155	**9.720**	2.480	**2.590**	14.635	**12.310**
Differenz		**-40.210**		**-4.850**		**-45.060**

BWP = Biotopwertpunkte

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

7 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Innerhalb des Plangebietes ist kein Ausgleich durch Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Auf den Grundstücken des Plangebietes wird die bestehende Bebauung erhalten bzw. eine Erweiterung oder neue Bebauung ermöglicht, um das städtebauliche Ziel einer geschlossenen Siedlungsfläche und eines einheitlichen Ortsbildes zu erreichen. Aus diesem Grund müssen die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in vollem Umfang außerhalb des Plangebietes umgesetzt werden.

Entsprechend §1 a (3) Baugesetzbuch können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen. Da der Eingriff innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden kann, sind Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits von ca. 45.060 Biotopwertpunkten außerhalb des Plangebietes zu erbringen.

Aus dem von der Stadt Hennef für Ausgleichsmaßnahmen vorgehaltenen Flächenfond wird hierzu eine geeignete Fläche herangezogen. Die Kompensationsfläche liegt in der Gemarkung Lichtenberg, Flur 32, Flurstück 76. Die Fläche wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt (ca. 20.710 m²), in den Randbereichen befinden sich bachbegleitende Vegetation (ca. 3.530 m²) und ein Feldgehölz (ca. 2.215 m²). Die Fläche hat eine Größe von insgesamt ca. 26.457 m² und befindet sich in Besitz der Stadt Hennef.

Als Ersatzmaßnahme soll ein Teil der Ackerfläche in Grünland und Feldgehölz umgewandelt werden. Durch die Umwandlung von 4.110 m² Ackerfläche in extensives Grünland wird der Biotopwert von 2 auf 7 Biotopwertpunkte aufgewertet. Durch diese Aufwertung von 5 Biotopwertpunkten/ m² wird ein Kompensationswert von 20.550 Biotopwertpunkten erreicht. Durch die Anlage eines Feldgehölzes auf 6.135 m² Ackerfläche in wird der Biotopwert von 2 auf 6 Biotopwertpunkte aufgewertet. Durch diese Aufwertung von 4 Biotopwertpunkten/ m² wird ein Kompensationswert von 24.540 Biotopwertpunkten erreicht.

Der Anteil der Kompensationsfläche an der Gesamtfläche beträgt somit 10.245 m². Der Kompensationswert der Maßnahmen beträgt insgesamt 45.090 Biotopwertpunkte. Damit kann das Kompensationsdefizit von 45.060 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen werden. Der entsprechende Auszug aus dem Verzeichnis von Ausgleichmaßnahmen der Stadt Hennef ist dem LFB im Anhang 2 beigefügt.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt für das Grünland durch eine extensive Nutzung mit Entwicklung zu einer Magerwiese oder -weide. Dies geschieht in den ersten Jahren durch eine zwei- bis dreimalige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes zur Aushagerung. Später erfolgt eine einjährige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes. Alternativ ist auch eine extensive Weidenutzung möglich, bei der der Viehbesatz jedoch nicht über einer Großvieheinheit pro Hektar liegen darf. Das Feldgehölz soll mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen ausgeführt werden.

Die Kosten für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff durch die Wohnbebauung werden entsprechend der "Satzung der Stadt Hennef (Sieg) vom 31.03.2003 zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a -135 c BauGB“ zur Refinanzierung von zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung"[7] (KostES) vom auf die Eingriffsverursacher umgelegt.

Hierzu wird der kompensationspflichtige Gesamteingriff prozentual auf die jeweiligen zusätzlich überbaubaren Grundstücksfläche heruntergebrochen. Die bereits bebauten Grundstücke, auf denen durch die Überplanung über die derzeitige bzw. derzeit zulässige Bebauung hinaus keine weiteren überbaubaren Grundflächen entstehen, sind von der Berechnung ausgenommen. Den kompensationspflichtigen Grundstücken mit erweiterten Bebauungsoptionen wird die externe Ausgleichsfläche bzw. -maßnahme im Sinne des §9 (1a) BauGB zugeordnet. Dies betrifft die Flurstücke in der Flur 29 mit den Nummern 30, 33, 34, 35, 36, 83, 97, 99, 107, 108, 109, 110, 228 und 229.

Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff durch die Wohnbebauung werden auf ca. 36.000 € geschätzt. Der Anteil der von der Kostenumlegung betroffenen Eingriffs-Grundstücke liegt zwischen ca. 300 € bei einer geringen Erweiterungsmöglichkeit der vorhandenen Bebauung und ca. 6.500 € für die Bebauungsmöglichkeit eines großen, bisher unbebauten Flurstücks.

Die Kosten für die Durchführung der Ersatzmaßnahmen durch den Ausbau der Straßen werden separat berechnet. Die Erhebung dieser Kosten erfolgt über den Erschließungsbeitrag.

Gegenüber dem Bebauungsplanentwurf Nr. 01.38 A gem. § 3 (2) und 4(2) BauGB ergibt sich zur erneuten Offenlage des Bebauungsplanentwurfes gem. § 4a (3) BauGB eine um ca. 8% höhere Kostenbeteiligung für die einzelnen Eingriffsgrundstücke. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die Zahl der betroffenen Eingriffsgrundstücke von 22 auf 14 verringert hat (d.h. um ca. 35%), während sich der Kompensationsbedarf nur von 48.990 auf 45.060 Biotopwertpunkte verringert hat (d.h. um ca. 10%). Ein nahezu gleich gebliebener Kompensationsbedarf verteilt sich jetzt auf eine deutlich geringere Zahl von Eingriffsgrundstücken. Die verhältnismäßig niedrige Verringerung des Kompensationsbedarfes ist darauf zurückzuführen, dass es sich bei den entfallenen Eingriffsflächen um eher geringwertige (im Sinne des Biotopwertes) Hausgartenflächen handelt.

Die Übersicht mit den flurstücksbezogenen Eingriffsanteilen ist im Anhang 3 beigefügt.

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

8 Zusammenfassung

Die Stadt Hennef plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01.38 A Bingenberg die Einbindung einer Splittersiedlung am östlichen Stadtrand. Die Planung basiert auf der städtebaulichen Rahmenplanung Hennef - Östlicher Stadtrand.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) erarbeitet. Der LFB dient zur detaillierten Abarbeitung der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz. Dazu wurde auf der Basis einer Bestandskartierung eine Bestandsbewertung vorgenommen. Die Bewertung erfolgte anhand der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Kompensationsmaßnahmen“ (vereinfachtes Verfahren). Danach beträgt der Bestandswert des Plangebietes 57.370 Biotopwertpunkte. Der Planungszustand wurde anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes ermittelt. Danach beträgt der Planungswert des Plangebietes 12.310 Biotopwertpunkte. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt damit ein Defizit von 45.060 Biotopwertpunkten, das durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden muss.

Hierzu wird auf eine städtische Fläche des für Ausgleichsmaßnahmen vorgehaltenen Flächenfonds der Stadt zurückgegriffen. Es handelt sich um eine ca. 2,0 ha große Ackerfläche, auf der Teilbereiche in Grünland und Feldgehölz umgewandelt werden soll.

In Anlehnung an das städtische Ökokonto ist im Anhang 2 eine Maßnahmenübersicht beigefügt. Die Bilanzierung der externen Kompensation ist im Anhang 4 beigefügt.

Die Maßnahme besitzt eine Wert von 45.090 Biotopwertpunkten. Damit kann das Eingriffsdefizit aus dem Bebauungsplan vollständig ausgeglichen werden.

Die Kosten für die Maßnahme werden unter den Eingriffsverursachen entsprechend der neu geschaffenen Baumöglichkeiten prozentual aufgeteilt. Hierzu ist den Grundstücken, auf denen Eingriffe durch zusätzliche Bauflächen entstehen, die externe Ausgleichsfläche (ca. 2,0 ha der Gemarkung Lichtenberg, Flur 32, Flurstück 76) gem. §9 (1a) zugeordnet.

Die Kosten für die Kompensation von Eingriffen durch den Ausbau der Straßen werden auf die jeweiligen Anlieger verteilt.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

[1] Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes v. 21.12.2006 (BGBI. I S. 3316)

[2] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz, vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)

[3] Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG); i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV.NRW. S. 568), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2007 (GV.NRW. S. 226)

[4] Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport NRW und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.): „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Kompensationsmaßnahmen“ (vereinfachtes Verfahren), Stand Mai 2001

[5] Baugrundlabor Batke GmbH, Baugrundgutachten zur Erschließung des Bebauungsplangebiets Hennef-Ost, Auftrag Nr. 4308 A, vom 27.03.1997

[6] Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 11.03.1980, zuletzt geändert durch Artikel 259 des Zweiten Befristungsgesetzes vom 05.04.2005 (GV.NRW. S.274), in Kraft getreten am 28.04.2005

[7] Satzung der Stadt Hennef (Sieg) vom 31.03.2003 zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a -135 c BauGB“ zur Refinanzierung von zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung" (KostES)