

# STADT HENNEF (SIEG)

## 13. Änderung

### Bebauungsplan Nr. 01.1

- Hennef (Sieg) – Ortskern –  
„Bahnhofstraße/ Lindenstraße“

## Umwelt-Fachbeitrag

Stand: 05.11.2009

Stadt Hennef (Sieg)  
Umweltamt

**Bebauungsplan Nr. 01.1, Hennef (Sieg) – Ortskern , 13. Änderung  
Überplanung eines innerstädtischen Grundstücks  
„Bahnhofstraße/Lindenstraße“  
Umwelt-Fachbeitrag**

**1. Einleitung**

**1.1 Aufgabenstellung , Darstellung des Planvorhabens**

**2. Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne**

**2.1 Aussagen des Landschaftsplans**

**2.2 Schutzgebiete des Naturschutzes**

**2.3 Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen**

**2.4 Anforderungen des BImSchG u. nachgeordneter Verordnungen in Bezug auf die Planinhalte**

**3. Bestandsdarstellung u. -bewertung des Plangebiets (Raumanalyse)**

**3.1 Naturräumliche Lage**

**3.2 Umweltmerkmale**

**3.2.1 Biotope**

**3.2.2 Flora, Fauna**

**3.2.3 Böden, Altlasten,**

**3.2.4 Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale**

**3.2.5 Klima, Luft, Lufthygiene**

**3.2.6 Lärm**

**3.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild, Gestaltungsqualitäten u. –defizite**

**3.2.8 Qualitäten und Defizite für Menschen und seine Gesundheit**

**3.2.9 Kultur- und Sachgüter**

**4. Wirkungsprognose (Beschreibung u. Bewertung)**

**4.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung**

**4.2 Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung**

**4.2.1 Biotope**

**4.2.2 Flora, Fauna, Vegetation**

**4.2.3 Böden**

**4.2.4 Wasserhaushalt, Versickerungspotentiale**

**4.2.5 Klima, Luft**

**4.2.6 Lärm**

**4.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild**

**4.2.8 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit**

**5.2.9 Kultur- und Sachgüter**

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
  - 5.1 Vermeidungsmaßnahmen
  - 5.2 Minimierungsmaßnahmen
  - 5.3 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie
  - 5.4 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb u. außerhalb d. Geltungsbereichs
6. Eingriffsbilanzierung
7. Darstellung der Verfahren bei der Umweltprüfung, Aufnahme- und Bewertungsmethoden, Hinweise zu Wissenslücken u. Risiken
8. Beschreibung von Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Auswirkung
9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

**Bebauungsplan Nr. 01.1, Hennef (Sieg) – Ortskern , 13. Änderung  
Überplanung eines innerstädtischen Grundstücks  
„Bahnhofstraße/Lindenstraße“  
Umwelt-Fachbeitrag**

**1. Einleitung**

**1.1 Aufgabenstellung , Darstellung des Planvorhabens**

Mit der Neu- und Umgestaltung des innerstädtischen Grundstückes geht eine architektonische Aufwertung der Ecksituation Bahnhofstraße/Lindenstraße einher. Die Nutzung dieses innenstädtischen Flächenpotentials wird eine Stärkung des Zentrums ermöglichen und gleichzeitig die Straßenrandbebauung mit der Eckbebauung vervollständigen, so dass gegenüber dem Heiligenstädter Platz eine geschlossene Raumkante entsteht. Die geplante Nutzung von Wohnen und nichtstörendem Gewerbe ist für die Bereitstellung eines attraktiven Angebots im Hennefer Geschäftszentrum von großer Wichtigkeit. In diesem Sinne sollten vorhandene Möglichkeiten der Innenverdichtung zur Erweiterung des Geschäftszentrums und zur Schaffung von innerstädtischem Wohnraum genutzt werden.

**2. Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne**

**2.1 Aussagen des Landschaftsplans**

Der vorliegende Landschaftsplan macht für den Geltungsbereich aufgrund seiner innerstädtischen Lage keine Aussagen.

**2.2 Schutzgebiete des Naturschutzes**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes liegen keine Schutzgebiete.

**2.3 Schutzvorschriften anderer Umwelfachplanungen**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines aktuellen Wasserschutzgebietes.

**2.4 Anforderungen des BImSchG u. nachgeordneter Verordnungen in Bezug auf die Planinhalte**

Hinsichtlich der anzustrebenden Lärmbelastung ergeben sich aus folgender Darstellung die anzustrebenden Orientierungswerte:

**Orientierungswerte für Verkehrsrgeräusche nach Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1**

Gebietsausweisung, bzw. Nutzung	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Verkehrsrgeräusche in dB(A)	
	tags	nachts
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55

**Immissionsrichtwerte nach TA Lärm Nr. 6.1 [8] für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden (Einstufung des Plangebiets siehe gelbe Kennzeichnung)**

Gebietsausweisung bzw. Nutzung	Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach TA Lärm in dB(A)	
	tags	nachts
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MK, MD, MI)	60	45

Diese Richtwerte dürfen durch kurzzeitige Geräuschspitzen nicht um mehr als 30 dB am Tage und 20 dB zur Nachtzeit überschritten werden.

**3. Bestandsdarstellung u. -bewertung des Plangebiets (Raumanalyse)**

**3.1 Naturräumliche Lage**

Der Geltungsbereich ist naturräumlich dem niederrheinischen Tiefland / Kölner Bucht, Untereinheit Siegburger Bucht zuzuordnen. Sie liegt an der südlichen Randzone des sich nach Westen öffnenden Siegtales. Höhenmäßig beträgt die Lage ca. 70 m ü. NHN und damit nur wenige Meter oberhalb des mittleren Wasserspiegels der Sieg.

Die natürlich anstehenden Böden, das Klima und das tatsächlicher Wasserabflussverhalten werden allerdings in hohem Maß von der vorhandenen Bebauung geprägt und sind von Innenstadt-typischen räumlichen Gegebenheiten gekennzeichnet:

- nahezu vollständig versiegelte oder überbaute Standorte
- extrem geringes Wasserrückhaltevermögen und Grundwasserneubildungsrate durch gefasste und direkt abgeleitete Niederschläge
- großvolumige Baumassen, die das Lokalklima im Sommer durch starke Aufheizung am Tage und nächtliche Abstrahlung belasten
- lokale Windverhältnisse mit Düseneffekten zwischen den Häuserzeilen

### **3.1 Umweltmerkmale**

#### **3.1.1 Biotope**

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 830 qm und ist zu rd. 85 % überbaut oder versiegelt. Nur in den vorhandenen Baumscheiben stehen insgesamt 5 Platanen mit einem Stammumfang zwischen 130 und 180 cm sowie an der Lindenstraße zwei Ahornbäume (Bergahorn, Acer pseudoplatanus, StU ca. 295 cm und Spitzahorn, Acer platanoides, ca. StU 280 cm).

Weiterhin befindet sich an der Grenze zum Bundesbahngelände ein Saumbiotop mit 2 Platanen (StU ca. 100 cm), 5 mehrstämmigen Feldahorn, Zwergmispeln und Efeu (Gesamtgröße der Fläche ca. 60 qm) mit nur eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten.

#### **3.2.2 Flora, Fauna**

Das Arteninventar beschränkt sich bzgl. der Gehölze auf die oben beschriebenen Ahornbäume und Platanen, sowie auf die angesiedelten strauchförmigen Holunder, Eschen, Weiden und Erlen im Pflanzstreifen zum Bundesbahngelände.

Im Innenstadtbereich sind jagende Mauersegler registriert worden. Am Gebäudebestand im Geltungsbereich wurden allerdings keine Brutstätten gefunden. In den beiden Ahornbäumen an der Lindenstraße konnte in Ermangelung von Höhlen und Altgehölze das Vorkommen an der Eulen ausgeschlossen werden. Konkrete Anhaltspunkte für Nist- und Brutstätten von Fledermäusen innerhalb des Geltungsbereiches wurden nicht gefunden.

#### **3.2.3 Böden, Altlasten,**

Die ursprünglichen Auenböden im Geltungsbereich sind durch langjährige Versiegelung bzw. Nutzung weitgehend überprägt. Nördlich des Plangebietes befindet sich der Altstandort AS 127 (ehemalige Büromöbelfabrik Klio). Die Fabrikanlage wurde vor 25 Jahren abgebrochen und ein Einkaufs- und Wohncenter mit angrenzendem Marktplatz und Tiefgarage errichtet, so dass diese Fläche als saniert gelten kann.

#### **3.2.4 Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale**

Im Bebauungsplangebiet liegen keine Gewässer. Die Parkplatzenwässerung erfolgt größtenteils über die Kanalisation. Nur zu einem kleinen Teil kommt es auf unversiegelten Flächen (im Bereich der Bäume und des Pflanzstreifens) zu kleinräumigen Versickerungen.

#### **3.2.5 Klima, Luft, Lufthygiene**

Der Bereich ist dem nordwestdeutschen Klimabereich zuzuordnen, der vorwiegend unter dem Einfluss von ozeanischen Luftmassen steht. Er zeichnet sich vor allem durch relativ starke Luftbewegungen, große Feuchtigkeit und rel. geringe Jahreschwankungen der Temperatur (16,5°-16°) aus.

Die Jahresmitteltemperatur in der Talweitung der Sieg liegt bei 9,0 - 9,7 ° Celsius. Die Jahresniederschlagsmenge liegt bei rd. 700 mm.

Kleinklimatisch ist mit Innenstadt-typischen Klimaphänomenen zu rechnen (hohe Reflektionswärme von der Bebauung, erhöhte Temperatur-Maxima am Tag, geringere Nachtabkühlung, höhere Verdunstungsstraten, gebrochene bzw. verstärkte Windböen entlang der Häuserschluchten). Das Zentrum Hennefs ist allerdings zu klein, um von belasteten Zentrums- oder City-typischen Belastungsklimaten zu sprechen.

### **3.2.6 Lärm**

Aufgrund des starken Straßenlärms und der relativ starken Frequentierung z.B. durch den Busverkehr gehört die unmittelbar nördlich des Plangebiets in West-Ost-Richtung verlaufende Bahnhofstraße hinsichtlich des Lärms zu den Hauptkonfliktbereichen im Stadtgebiets Hennef. Die Fläche grenzt weiterhin unmittelbar an das Bahngelände, so dass hier sehr stark der vom Schienenverkehr herrührende Lärm zu gewichten ist. Mit 65 - 70 dB (A) (Tag) und (nachts) liegen die Werte um 5- 10 dB (A) über den Orientierungswerten (s. Kap. 2.4).

Hinsichtlich Fluglärm gibt es Betroffenheiten durch den Anflugverkehr sowie abgeschwächt durch die Flugbewegungen auf der WYP- bzw. COLA-Route. Der Bebauungsplan liegt allerdings außerhalb des Nachtschutzgebiets, in dem regelmäßig 6 und mehr Lärmspitzen von 75 dB (A) auftreten.

### **3.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild, Gestaltungsqualitäten u. –defizite**

Visuell prägend für das Planungsumfeld ist die dichte Bebauung an der Bahnhofstraße und der Westseite der Lindenstraße.

Im Nahbereich offenbart der zur Zeit genutzte Parkplatz an der Lindenstraße einige gestalterische Defizite (unterschiedliche Bodenbeläge, tiefbautechnische Mängel und Übergangslösungen, wenig abgestimmte Bepflanzung), wird aber sehr intensiv als Parkfläche für Besucher des Marktplatzes einschließlich der dort vorhandenen Geschäfte und Einkaufsmöglichkeiten genutzt.

### **3.2.8 Qualitäten und Defizite für Menschen und seine Gesundheit**

Die durch den Schienenverkehr und Kfz-Verkehr verursachte Lärmkulisse, die Staubentwicklung, sommerliche Hitzestaus und räumliche Enge gehören zu den Defiziten, die dem Mensch generell abträglich sind. Allerdings sind dies herkömmliche Begleiterscheinungen urbaner Verdichtungsräume, ohne die Qualitäten wie die hohe Dichte von Kauf- und Erlebnisangeboten, menschliche Begegnungen und belebte Innenstadtkulissen nicht möglich sind.

### **3.2.9 Kultur- und Sachgüter**

Hinweise auf eingetragene Denkmäler liegen nicht vor.

## **4. Wirkungsprognose (Beschreibung u. Bewertung)**

### **4.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde es bei der gegenwärtigen baulichen Gestaltung einschließlich des Erhalts der Baumstandorte bleiben.

#### 4.1 Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

##### 4.1.1 Biotope

Die bauliche Nutzungsintensivierung wird sich auf jetzt bereits versiegelte bzw. überbaute Bereiche ausdehnen. Zu erwarten ist daher eine weitgehend eingriffssneutrale Neugestaltung.

##### 4.1.2 Flora, Fauna, Vegetation

Mit der erweiterten Überbauung geht der Verlust folgender Stadtbäume einher:

Bot. Bezeichnung	Dt. Name	Stammumfang
Platanus x acerifolia	Platane	180 cm
Platanus x acerifolia	Platane	141 cm
Platanus x acerifolia	Platane	130 cm
Platanus x acerifolia	Platane	140 cm
Platanus x acerifolia	Platane	145 cm
Platanus x acerifolia	Platane	110 cm
Platanus x acerifolia	Platane	105 cm
Acer campestre	Feldahorn	mehrstämmig

Die Feldahornbäume stehen auf dem Grünstreifen am Gelände der Deutschen Bahn AG, der mit Zwergmispeln (Cotoneaster) und Efeu bepflanzt ist.

Allerdings stellen die beiden Ahornbäume an der Lindenstraße zwar isolierte, aber für den „Lebensraum Innenstadt“ markante Strukturen dar, denen vor allem mit fortschreitender Entwicklung zu großkronigen Altgehözen wichtige Ausgleichs- und Lebensraumfunktionen zukommen kann.

Im Innenstadtbereich sind jagende Mauersegler registriert worden. Am Gebäudebestand im Geltungsbereich wurden allerdings keine Brutstätten gefunden. In den beiden Ahornbäumen an der Lindenstraße konnte in Ermangelung von Höhlen und Altgehölze das Vorkommen von Eulen ausgeschlossen werden. Konkrete Anhaltspunkte für Nist- und Brutstätten von Fledermäusen innerhalb des Geltungsbereiches wurden nicht gefunden.

#### **4.1.3 Böden**

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der kleinflächigen Veränderungen treten nur untergeordnete Betroffenheiten für das Schutzgut Boden auf. Allerdings findet insbesondere beim Bau von Tiefgaragen die anthropogene Überformung der natürlichen Böden auch in größeren Tiefen seine Fortsetzung.

#### **4.1.4 Wasserhaushalt, Versickerungspotentiale**

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der kleinflächigen Veränderungen treten langfristig nur untergeordnete Betroffenheiten für das Schutzgut Wasser auf.

#### **4.2.5 Klima, Luft**

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der kleinflächigen Veränderungen treten nur untergeordnete Betroffenheiten für das Schutzgut Klima auf.

#### **4.2.6 Lärm**

Die mit dem Bau des geplanten Gebäudes einhergehende Nutzungsintensivierung wird sich in punkto Lärm aufgrund der hohen Ausgangsbelastung kaum auf den Lärmpegel auswirken.

#### **4.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild**

Aufgrund der bereits vorhandenen Nachbarbebauung ergibt sich kaum eine Änderung des Siedlungsbildes. Durch die geplante Bebauung wird allenfalls die Wahrnehmbarkeit des Bundesbahngeländes (bes. von Norden kommend) reduziert.

Eine Bewertung - ob urbane, city-angemessene Akzentsetzung oder einer homogenen Bebauung zuwiderlaufende höhenmäßige Durchbrechung - entzieht sich objektiven Maßstäben bzw. ist erst nach Vorlage detaillierter Pläne möglich.

#### **4.2.8 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit**

Das Vorhaben hat voraussichtlich keine messbaren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

In der Bauphase wird es bei Bauprojekten dieser Größenordnung und in dieser Lage unvermeidlich zu Verlärmungen und Staubentwicklung kommen; eventuell ist eine Beeinträchtigung und verzögerten Verkehrsabfluss im Bereich der Bahnhofstraße möglich.

#### **4.2.9 Kultur- und Sachgüter**

Angaben über Kultur- und Sachgüter liegen nicht vor.

## **5. Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **5.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Der Standort der beiden Ahornbäume an der Lindenstraße wird während der Baumaßnahme und auch langfristig gesichert.

### **5.2 Minimierungsmaßnahmen**

Die Ausweisung der Nutzung Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 im Bereich des Plangebietes trägt zur Verringerung des Eingriffs bei, ist aber vorwiegend städtebaulich begründet.

Eine Nutzungsintensivierung des entwickelten Siedlungsbereichs trägt grundsätzlich zur Entlastung des Außenbereichs bei.

### **5.3 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie sowie der sparsamen und effiziente Umgang mit Energie**

Der Geltungsbereich weist keine überdurchschnittliche Eignung für die lokale Nutzung oder Erzeugung erneuerbarer Energie (Windöffigkeit, Exposition mit hoher Strahlungsintensität) auf.

### **5.4 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb u. außerhalb d. Geltungsbereichs**

Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund fehlender Konflikte nicht vorgesehen. Aus städtebaulichen und grünordnerischen Gründen ist der Erhalt und die Pflege der beiden fast hundertjährigen Ahornbäume an der Lindenstraße zwingend geboten. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass sowohl die Platanen als auch die Feldahornbäume der Baumschutzsatzung unterliegen, so dass bei Bebauung im Plangebiet ein Ersatz von insgesamt 12 Bäumen zu leisten ist.

### **6. Eingriffsbilanzierung**

Bedingt durch die hohe Vorbelastung und die derzeitige hohe bauliche Nutzungsmöglichkeit ergeben sich keine Eingriffstatbestände gem. § 4 LG.

### **7. Darstellung der Verfahren bei der Umweltprüfung, Aufnahme- und Bewertungsmethoden, Hinweise zu Wissenslücken u. Risiken**

Kommt es durch den Bau einer Tiefgarage (eine Variante der Planung) unterhalb des Grundwasserstandes zu aufwändigen Wasserhaltungsmaßnahmen, sind genauere Angaben über Art von Absenkungstrichter in der näheren Umgebung erst nach Vorlage einer Baubeschreibung, eines Bodengutachtens bzw. eines Grundwassermodells möglich.

Die Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild sind näherungsweise erst mit der Vorlage von Entwürfen auf Architekturebene möglich.

**8. Beschreibung von Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Auswirkung**

Die Überwachung von umweltrelevanten Inhalten, bes. des Schutzes der beiden großen Ahornbäume an der Lindenstraße, erfolgt im Rahmen der obligatorischen Gebietsbetreuung durch das zuständige Fachamt.

Die Überwachung der ggf. beauftragten Maßnahmen im Zuge einer aufwändigen Baustelle mit Wasserhaltung erfolgt im Zuge der Bauüberwachung unter Beteiligung der zuständigen Behörden.

**9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die hiervon betroffenen Belange sind eher städtebaulicher bzw. architektonischer Natur und lösen keine nennenswerten Eingriffe aus.