

# Stadt Hennef



## Bebauungsplan Nr. 01.8/3

### Hennef-Mitte

#### Begründung zum Bebauungsplan

**Stand: 27. März 2008 - Entwurf gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB**

***Stand: 11. September 2008 - Rechtsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB***

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

Im Auftrag der:



Aufgestellt durch



1.	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	4
1.1	Anlass der Planung	4
1.2	Entwicklungsziele	5
1.3	Erforderlichkeit der Planung	6
2.	Räumlicher Geltungsbereich	7
3.	Planungsrechtliche Situation	9
3.1	Landes- und Regionalplanung	9
3.2	Darstellung im Flächennutzungsplan	9
3.3	Auswirkungen auf bestehende Bebauungspläne	9
3.4	Planfeststellung gem. Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)	9
3.5	Planfeststellung gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	10
3.6	Wasserschutzgebiete	10
3.7	Sonstige Fachplanungen	10
4.	Beschreibung des Plangebiets ‚Hennef-Mitte‘	10
4.1	Städtebauliche Situation	10
4.2	Verkehrerschließung	11
4.3	Infrastruktur	12
4.4	Naturhaushalt und Landschaftsschutz	12
4.5	Immissionen	13
5.	Städtebauliche Konzeption Hennef-Mitte	14
5.1	Städtebauliche Konzeption	14
5.2	Verkehrliche Erschließung	15
6.	Planungsrechtliche Festsetzungen	17
6.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	17
6.2	‚Fremdkörperfestsetzung‘ gem. § 1 Abs. 10 BauNVO	21
6.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	23
6.4	Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	25
6.5	Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)	26
6.6	Flächen für den Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)	27
6.7	Flächen für das Parken (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	28
6.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	28
6.9	Zeitlich aufschiebende Festsetzungen gem. (§ 9 Abs. 2 BauGB)	28
7.	Ver- und Entsorgung	29

8.	Natur und Landschaft	29
8.1	Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	30
8.2	Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	30
8.3	Allgemeine Vorschriften gem. BauGB und BNatSchG	30
8.4	Eingriffsbilanzierung Baufeld 3	31
8.5	Eingriffsbilanzierung Gärtnereigelände	33
8.6	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	34
9.	Immissionsschutz	34
9.1	Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und § 1 Abs. 4 BauNVO)	34
9.2	Fluglärm	35
9.3	Gewerbegeräuschsituation	36
9.4	Freizeitgeräuschsituation durch den Jugendpark	37
10.	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)	38
11.	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	40
12.	Nachrichtliche Übernahmen	41
13.	Hinweise	42
14.	Gutachten und andere Unterlagen	42
15.	Bodenordnung	43
16.	Umgang mit Bodendenkmälern	43
17.	Genehmigungspflichten nach anderen Gesetzen	43
18.	Verbleib des anfallenden Bodenaushubs	43
19.	Umgang mit Kampfmitteln	43
20.	Städtebauliche Kenndaten	44
21.	Umweltbericht	44
22.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	44
23.	Rechtsverbindliche Festsetzungen	44
24.	Kosten und Finanzierung	45

# 1. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

## 1.1 Anlass der Planung

### Historische Entwicklung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ liegt südlich des historischen Zentrums der Stadt Hennef und grenzt unmittelbar an die Trasse der im Jahr 1859 bis Hennef fertiggestellten Siegtalbahn an. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage an der damals vor allem für den Gütertransport wichtigen Bahnstrecke siedelten sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts verschiedene Handelsnutzungen sowie gewerblich-industrielle Nutzungen im Plangebiet und in der Nachbarschaft des Plangebiets an. Dies waren vor allem die Raiffeisen-Waren-Zentrale (RWZ) in der nördlichen Mittelstraße sowie die ehemalige Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi mit mehreren großflächigen Fabrikationsgebäuden. Westlich der Fabrikgebäude lag eine Sportplatzfläche.

Das Grundstück der Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi wurde von 1879 bis zum Konkurs der Firma im Jahr 1991 industriell genutzt. Die frühere Bebauung des Plangebiets ist in älteren Stadtplänen und Luftbildern, aber auch in der Katastergrundlage des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 1992 noch deutlich erkennbar. Von Juli 1993 bis Januar 1994 wurde das Gelände der ehemaligen Firma Jacobi im Hinblick auf eine damals vorgesehene gewerbliche Folgenutzung – entsprechend der Darstellungen des Flächennutzungsplans von 1992 – baureif gemacht. Im Rahmen der Baureifmachung wurden im Bereich der ehemaligen Jacobi-Betriebsflächen die baulichen Anlagen sowie zum Teil die festgestellten Bodenbelastungen im Hinblick auf die zur damaligen Zeit vorgesehene gewerbliche Nachnutzung der Flächen entfernt.



Abb. 1: Schrägluftbild der ehem. Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi, Aufnahme Juni 1989

(Quelle: Archiv der Stadt Hennef)

### Städtebauliche Rahmenplanung und Entwicklungsmaßnahme

Die Stadt Hennef hat in den 90er Jahren für den Bereich der südlichen Innenstadt einen städtebaulichen Rahmenplan erarbeiten lassen, der die Entwicklungspotenziale für die Stadt aufge-

zeigt hat. Der nach dem Konkurs der Firma Jacobi ungeordnete und mindergenutzte Teilbereich südlich der Bahnlinie ist aus mehreren Gründen (u. a. Größe des Gebiets, Lage am Rand der Innenstadt, unmittelbare Nachbarschaft zum Bahnhof) ein wichtiges Projekt für die zukünftige Entwicklung der Stadt Hennef. Aufgrund der geringen Flächenreserven im Stadtgebiet kommt der baulichen Entwicklung der zentral gelegenen brachgefallenen oder mindergenutzten Grundstücke eine besondere Bedeutung zu. Die unmittelbare Nähe zur Innenstadt der Stadt Hennef und zum Bahnhof birgt zudem die Voraussetzungen für eine vielfältige und lebendige Nutzungsmischung.

Als Ergebnis der städtebaulichen Rahmenplanung – die Rahmenplanung war ein Bestandteil der gesetzlich vorgeschriebenen vorbereitenden Untersuchung – wurde am 05.05.1997 für Teilbereiche des Untersuchungsgebiets eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 BauGB beschlossen und anschließend eingeleitet. Die Entwicklungssatzung ist am 12.09.1997 in Kraft getreten. In der Begründung der Entwicklungssatzung über die Entwicklungsmaßnahme werden die folgende beabsichtigte Nutzung sowie die Ziele und Zwecke beschrieben.

‚Ein wesentliches Planungsziel ist die Schaffung neuer Wohnungen und Arbeitsplätze in fußläufiger Erreichbarkeit des Zentrums und des übergeordneten ÖPNV-Haltepunktes. Die Lage der Entwicklungsflächen erhöht die Standortqualität des Wohnungsneubaus, sichert langfristig eine umweltverträgliche Mobilität [...] und wirkt einer Zersiedlung des Naturraums aktiv entgegen. Im Entwicklungsbereich können bei der vorgeschlagenen städtebaulichen Struktur und den Bauungsformen ca. 420 neue Wohneinheiten geschaffen werden. Bei einer durchschnittlichen Belegung von 2,5 Einwohnern pro Wohneinheit kann somit Wohnraum für ca. 1.050 Menschen im Bereich der Entwicklungsmaßnahme ‚Hennef-Mitte‘ entstehen. [...]‘

Die der Entwicklungsmaßnahme zugrundeliegende städtebauliche Rahmenplanung sollte Ende der 90er Jahre zeitnah per Bebauungsplan umgesetzt werden. Aufgrund verschiedener Probleme (Altlastenproblematik, konjunkturelle Schwankungen, fehlende Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen u. a.) konnte der städtebauliche Rahmenplan nicht ‚aus einem Guss‘ umgesetzt werden. Gleichzeitig wurden aber in verschiedenen Teilbereichen des Plangebiets bereits Baugenehmigungen auf der Grundlage des § 34 Baugesetzbuchs (BauGB) und des § 33 Abs. 2 BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 erteilt, so dass diese Teilbereiche des Plangebiets teilweise abweichend vom städtebaulichen Rahmenplan bebaut sind. Die städtebauliche Grundstruktur des Rahmenplans gilt jedoch bis heute. Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung wurden auch nicht mehr benötigte Gleisanlagen und Flächen der Deutschen Bahn AG in das Konzept miteinbezogen.

### **Vorhandene Nutzungskonflikte**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich gewerbliche Nutzungen, Handwerksbetriebe sowie in geringem Umfang betriebsbezogene Wohnnutzungen, aber auch ganz ‚normale‘ Wohngebäude. Vor allem der mittlere Teilbereich des Plangebiets (südlich und östlich der Mittelstraße) ist durch diese Gemengelage, bestehend aus seit Jahrzehnten ansässigen Gewerbebetrieben sowie Misch- und Wohnnutzungen, geprägt. In diesem Bereich treten zwischen den genannten Nutzungen Konflikte auf, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine planungsrechtliche Absicherung erfordern.

Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens Nr. 01.8/3 sollen u. a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen erarbeitet werden, wie die vorhandenen Nutzungskonflikte mittel- bis langfristig gelöst werden können. Durch diese planungsrechtlichen Voraussetzungen erhalten die betroffenen Gewerbebetriebe zukünftig zudem ein hohes Maß an Planungssicherheit.

## **1.2 Entwicklungsziele**

Ziele des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ sind die planungsrechtliche Absicherung der in der aktuellen Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hennef (40. Änderung des Flächennutzungsplans) vorgesehenen Flächenentwicklung und die Sicherung der wesentlichen Ziele der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ‚Hennef-Mitte‘. Die konkreten Zielsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ leiten sich aus den geschilderten städtebaulichen Entwicklungen und Konflikten ab. Im Einzelnen werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Die Ausweisung von Wohnbauflächen, Mischgebietsflächen sowie gewerblichen Bauflächen,
- die Schaffung von Wohn- und Arbeitsstätten,
- die planungsrechtliche Sicherung eines südlichen Bahnhofsplatzes,
- die Umsetzung von bahnhofsnahen Parkmöglichkeiten,
- die Minimierung der vorhandenen Nutzungskonflikte zwischen den gewerblichen Nutzungen und den im Plangebiet gelegenen Wohnnutzungen durch die Festsetzung geeigneter Gebietskategorien und Schutzmaßnahmen,
- die Erhöhung der Planungssicherheit für die betroffenen Gewerbebetriebe,
- die Verknüpfung von bestehenden und neu geplanten öffentlichen Wegeverbindungen,
- die Anlage von Kinderspielplätzen,
- die Sicherung der gewerblichen Bauflächen für gewerbliche Nutzungen,
- die Regelung der Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben sowie der gebietsabhängige Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben,
- die Aufwertung der Uferbereiche des Hanfbachs,
- die Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen im öffentlichen Raum,
- das Aufzeigen von Optionen zur Schaffung von attraktiven Grundstücken für Wohnnutzungen und gewerbliche Nutzungen und
- die Sicherung von gestalterischen Mindeststandards durch örtliche Bauvorschriften.

### 1.3 Erforderlichkeit der Planung

#### **Bebauungsplan Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘**

Das Plangebiet liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Stadtlage von Hennef. Zur Umsetzung der in der städtebaulichen Rahmenplanung sowie der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme aufgestellten Ziele sowie zur Realisierung einer geordneten Entwicklung der südlichen Innenstadt von Hennef ist die Aufstellung eines Bebauungsplans im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 01.8/3 wurde am 19.06.1997 gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde vom 26.06.2000 bis zum 28.08.2000 und die frühzeitige Beteiligung der Bürger wurde in der Zeit vom 28.08.2000 bis zum 08.09.2000 durchgeführt.

Aufgrund von verschiedenen Problemen – unter anderem im Umgang mit den vorhandenen Altlastenverdachtsflächen – konnte das Bebauungsplanverfahren bis heute nicht abgeschlossen werden. Zudem wurde für Teilbereiche die städtebauliche Konzeption überarbeitet und die sich aus dem Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (EAG Bau) ergebenden Änderungen – dies betrifft vor allem den Teil B der Begründung (Umweltbericht) – mussten in das laufende Projekt integriert werden.

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde aufgrund der in der Zwischenzeit vorgenommenen Änderungen am 26.10.2006 vom Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung beschlossen und vom 16.11.2006 bis 30.11.2006 durchgeführt.

#### **Bebauungsplan Nr. 01.8/3.1 ‚Hennef-Mitte, Teilbereich Lipgenshof‘**

Für einen Teilabschnitt des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ wurde zeitparallel der Bebauungsplan Nr. 01.8/3.1 ‚Hennef-Mitte, Teilbereich Lipgenshof‘ aufgestellt. Die Träger öffentlicher Belange wurden bzgl. des Teilbereichs Lipgenshof im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit Schreiben vom 18.06.1999 über die Planungsabsichten der Stadt Hennef informiert. Am 05.05.1999 wurde eine Bürgerinformation durchgeführt. Außerdem lag der Vorentwurf in der Zeit vom 06.05.1999 bis einschließlich 21.05.1999 öffentlich aus.

Im Ausschuss für Planung und Verkehr am 19.08.1999 wurden die Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der vorgezogenen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 sowie § 4 Abs. 1 BauGB beraten und beschlossen.

Das Bebauungsplanverfahren Nr. 01.8/3.1 ‚Hennef-Mitte, Teilbereich Lipgenshof‘ wurde jedoch nie abgeschlossen und ist inhaltlich und verfahrenstechnisch wieder in das Bebauungsplanverfahren Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ integriert worden.

## 2. Räumlicher Geltungsbereich

Die Fläche der ehemaligen Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi stellt den Kernbereich des Entwicklungsbereichs ‚Südliche Innenstadt‘ dar. Im Norden wird das Gebiet begrenzt durch die Trasse der Deutschen Bahn AG, die südliche Begrenzung bildet im westlichen und östlichen Abschnitt die Bonner Straße. Im Westen wird das Plangebiet durch die Beethovenstraße, im Osten durch die Frankfurter Straße und den Hanfbach begrenzt. Der Geltungsbereich ist in der Abb. 2 dargestellt. Er umfasst mit Ausnahme der Fläche der Gärtnerei im Osten den Geltungsbereich der förmlich festgesetzten Entwicklungsmaßnahme.

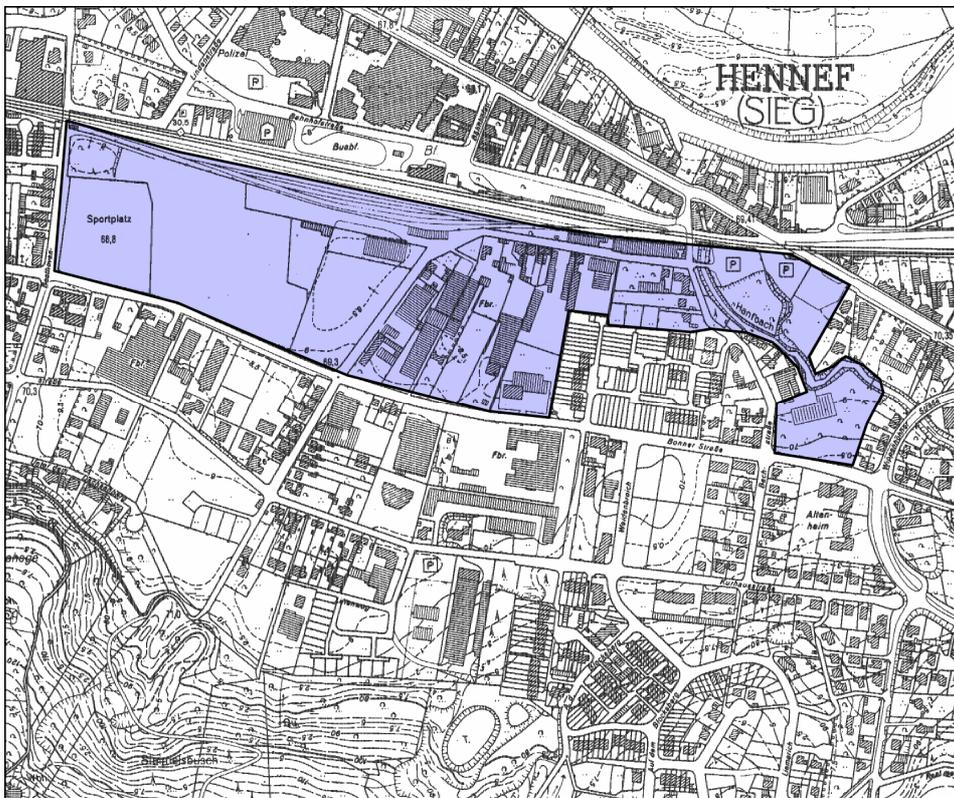


Abb. 2: Übersichtsplan ohne Maßstab, Stand 1994

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 15,8 ha auf. Folgende Grundstücke liegen zum jetzigen Zeitpunkt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

### Geistingen, Flur 5

961, 963, 969, 1137, 1295, 1310, 1311, 1338, 1385, 1475, 1581, 1582, 1629, 1630, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1652, 1653, 1658, 1660, 1662, 1707, 1710, 1711, 1713, 1715, 1722, 1728, 1730, 1738, 1869, 1870, 1873, 1875, 1876, 1877, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1895, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1928, 1930, 1931, 1932, 1933 tw., 1934, 1935, 1937, 1938, 1940, 1941, 1957, 1958, 1959, 1960, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005, 2006, 2007 tw., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 tw., 208/32, 30/1, 30/2, 347/30, 366/76, 49/4, 676/34,

699/69, 727/32, 735/30, 836/76, 837/76.

### **Geistingen, Flur 6**

930 tw, 1540 tw., 1636 tw., 1766, 1768, 1769, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1777, 1780, 1781, 1784, 1786, 1787, 1788, 1790, 1791, 1792, 1811, 1914, 1915, 1977, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989.

### **Geistingen, Flur 18**

8, 69, 385, 388, 389, 390, 433, 435, 436, 437, 477, 478, 809, 1476, 1478, 1479, 1498, 1499, 1500, 1501, 1512, 1513, 1519, 1520, 1521, 1898, 106/3, 108/3, 1216, 1503, 1505, 1506, 1507, 1514, 1515, 1518, 1536, 1537, 1538, 1539, 3/2, 3/3, 5/1, 5/3, 745/39 tw..

### **Geistingen, Flur 17**

593, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 871, 872, 873.

### **3. Planungsrechtliche Situation**

#### **3.1 Landes- und Regionalplanung**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein Sieg, Stadt Hennef, Mai 2003, weist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus.

#### **3.2 Darstellung im Flächennutzungsplan**

Der seit September 1992 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt den Bereich südlich des Bahnhofs als Flächen für Bahnanlagen und als gewerbliche Bauflächen dar. Weiter südlich schließen sich gemischte Bauflächen an. Die bisherigen Darstellungen im Flächennutzungsplan weichen jedoch von den zukünftigen Nutzungen ab, so dass der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren (40. Änderung des Flächennutzungsplans) geändert wurde.

Die 40. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 19.03.2007 durch die Bezirksregierung Köln genehmigt. Mit der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Stadt Hennef (Sieg) am 18.04.2007 ist die 40. Änderung des Flächennutzungsplans wirksam geworden.

#### **3.3 Auswirkungen auf bestehende Bebauungspläne**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ sind in der Vergangenheit bereits verschiedene Bebauungspläne aufgestellt worden. Der Bebauungsplan Nr. 01.26 ‚Frankfurter Straße / Bröltalstraße / kleine Umgehung‘ setzte für den Bereich Lipgenshof ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Der Bereich direkt nördlich des Hanfbachs war vorwiegend für Wohnbebauung vorgesehen. Südlich der Bahngleise war ein zweizeiliger Parkplatz geplant.

Der Bebauungsplan Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ setzt den Bereich der heutigen Gärtnerei als Wohnbauflächen (Allgemeines Wohngebiet) fest. Eine Grundflächenzahl ist im Bebauungsplan Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ nicht festgesetzt worden, es gilt hier jedoch eine Grundflächenzahl von 0,4 gemäß der BauNVO. Zudem wurde für Teilbereiche der heutigen Gärtnereifläche eine einzige großdimensionierte überbaubare Fläche festgesetzt. Im Bebauungsplan Nr. 01.1 ‚Ortskern‘ war die Unterführung der Trasse der Deutschen Bahn AG als Fläche für Bahnanlagen nachrichtlich übernommen sowie der Zugangsbereich zur Unterführung als Verkehrsflächen mit angrenzenden Grünflächen festgesetzt .

Mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ verlieren die durch die aktuelle Bauleitplanung überdeckten Teilbereiche der Bebauungspläne Nr. 01.26 ‚Frankfurter Straße / Bröltalstraße / kleine Umgehung‘, Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ und Nr. 01.1 ‚Ortskern‘ ihre Gültigkeit.

#### **3.4 Planfeststellung gem. Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)**

Am nördlichen Rand des räumlichen Geltungsbereichs des Plangebiets befinden sich Grundstücksflächen der Deutschen Bahn AG. Die von der Deutschen Bahn AG nur eingeschränkt benötigten Grundstücke wurden von der Stadt Hennef gekauft und gemäß der Entwidmungserklärung des Eisenbahnbundesamtes vom 28.03.01 zum Teil entwidmet. Ausgenommen von der Entwidmung waren die Grundstücke Nrn. 1728, 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen. Die Stellwerkfläche (Grundstück 2022, Flur 5, Gemarkung Geistingen) befindet sich nach wie vor im Eigentum der Deutschen Bahn AG. Die Grundstücke Nrn. 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen sowie die Stellwerkfläche können aufgrund der vorhandenen betriebsnotwendigen Bahnanlagen auch langfristig nicht freigestellt werden.

### **3.5 Planfeststellung gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Für die Fläche zum Hochwasserschutz am Hanfbach besteht der Planfeststellungsbeschluss zum Bau einer Hochwasserschutzanlage an der Sieg sowie am Hanfbach in Hennef-Zentralort vom 01.12.1998.

### **3.6 Wasserschutzgebiete**

Der südliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Wasserschutzzone III der geplanten Erweiterung des Wasserschutzgebiets ‚Hennef-Siegbogen‘ für das Einzugsgebiet der Grundwassererfassungsanlage des Wahnachtalsperrenverbandes. Aufgrund einer veränderten Grundwasserfördersituation erfolgt derzeit eine Überarbeitung der Schutzgebietsabgrenzung und eine Aktualisierung der Schutzgebietsverordnung. Die Festsetzung der Erweiterung des Schutzgebiets ist noch nicht erfolgt.

### **3.7 Sonstige Fachplanungen**

Weitere Fachplanungen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ nicht bekannt.

## **4. Beschreibung des Plangebiets ‚Hennef-Mitte‘**

### **4.1 Städtebauliche Situation**

Wie bereits geschildert, haben sich aufgrund der verkehrsgünstigen Lage an der Siegtalbahn bereits im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts verschiedene Handelsnutzungen sowie gewerblich-industrielle Nutzungen im Plangebiet und in der Nachbarschaft des Plangebiets angesiedelt. Dementsprechend befinden sich im Plangebiet bis auf eine kleine Teilfläche ausschließlich bereits bebaute Flächen oder brachgefallene ehemals gewerblich genutzte Flächen.

Das Plangebiet lässt sich aufgrund der verschiedenen Nutzungen und Bebauungsstrukturen in drei verschieden geprägte Bereiche unterteilen:

#### **Abschnitt zwischen Beethovenstraße und Mittelstraße (Abschnitt West)**

Nach dem Konkurs der Firma Jacobi im Jahr 1991 und der Aufgabe der Raiffeisen-Waren-Zentrale im Bereich Humperdinckstraße / Mittelstraße war die Fläche westlich der Mittelstraße komplett brachgefallen. In einem kleinen Teilbereich wurde und wird eine Teilfläche zwischen der Bonner Straße und der Mittelstraße landwirtschaftlich genutzt.

Nach der Aufbereitung der brachgefallenen Flächen sind Ende der 90er Jahre Teile des Bereichs zwischen der Beethovenstraße und der Mittelstraße wieder bebaut worden. Im sogenannten Baufeld 1 zwischen der Bonner Straße, der Beethovenstraße, der Humperdinck- und der Schubertstraße wurde im Jahr 1998 ein großes Wohnungsbauvorhaben genehmigt und errichtet.

Im Baufeld 2 zwischen der Bonner Straße, der Schubert-, der Humperdinck- und der Clara-Schumann-Straße wurden eine Kindertagesstätte, ein öffentlicher Spielplatz und mehrere Wohngebäude errichtet. Zudem wurde ein Bürogebäude im Bereich zwischen der Humperdinckstraße und der Trasse der Deutschen Bahn AG erstellt.

Unmittelbar angrenzend an den Bahnhof wurde im Jahr 2005 ein bereits in der ursprünglichen städtebaulichen Rahmenplanung vorgesehenes öffentliches Parkhaus mit 276 ‚Park & Ride‘ Parkplätzen sowie 60 weiteren frei finanzierten Stellplätzen fertiggestellt und die östlich angrenzende Platzfläche (Place le Pecq) hergestellt.

Aufgrund der geschilderten abgeschlossenen Bauvorhaben reduzieren sich in diesem Abschnitt die noch freien Bauflächen auf den Bereich zwischen der Bonner Straße, der Clara-Schumann-Straße, der Humperdinckstraße und der Mittelstraße – das Baufeld 3 – und zum Teil die Randbereiche des Baufelds 2.

### **Abschnitt zwischen Mittelstraße und Bachstraße (Abschnitt Mitte)**

Dieser Abschnitt ist durch eine eher heterogene Nutzungsmischung geprägt. Östlich angrenzend an die Mittelstraße finden sich vor allem gewerbliche Nutzungen und teilweise auch Wohngebäude. Folgende gewerbliche Nutzungen grenzen östlich an die Mittelstraße an:

- Zelter GmbH, vor Ort seit 1923, Herstellung von Bauteilen und Komponenten für die Automobilindustrie, ca. 400 Mitarbeiter
- Fa. Richarz, Handel und Verwertung von Stahl- und Metallschrott
- Stommel & Kraus oHG Aluminiumgießerei, vor Ort seit ca. 1950, Herstellung von Maschinenteilen aus Aluminium und Teilen für die Autoindustrie, Handformguss, Modellplattenguss
- Autohaus Poischen, Inhaber Franz Grossmann, Verkauf und Reparatur von Automobilen, Vertragshändler der Ford AG
- Jura Schmidt GmbH: Fachberatung für Geriatrie und Pflege (vorherige Nutzung des Gebäudes: Elektro Richarz, ehemals Elektrogroßhandel); Die Firma Richarz hatte den Geschäftsbetrieb am Standort Mittelstraße eingestellt. Ein Teil der Freifläche des ehemaligen Elektrogroßhandels Richarz wird zur Zeit als Lagerfläche für einen Malerbetrieb zwischengenutzt.

Entlang der parallel zur Trasse der Deutschen Bahn AG verlaufenden nördlichen Mittelstraße liegen neben den geschilderten gewerblichen Nutzungen (hier vor allem die Zelter GmbH und die Zufahrt zur Firma Richarz, Handel und Verwertung von Stahl- und Metallschrott) vor allem Wohnnutzungen und teilweise auch kleingewerbliche (Dental Labor) und soziale Nutzungen wie die ‚Hennefer Tafel‘. Entlang der Bachstraße und des Heinz-Bohlscheid-Weges liegen überwiegend Wohngebäude. Eine ehemals neben dem Stellwerk der Deutschen Bahn AG gelegene Lagerhalle wurde zwischenzeitlich abgerissen.

### **Abschnitt östlich der Bachstraße (Abschnitt Ost)**

Dieser Abschnitt ist ebenfalls durch eine eher heterogene Nutzungsmischung geprägt. Der Bereich ‚Lipgenshof‘ zwischen der Frankfurter Straße, der DB-Trasse und dem Hanfbach wurde in früheren Jahren vor allem als ‚öffentlicher‘ Parkplatz genutzt. Direkt an der Frankfurter Straße lag eine Tankstelle, die jedoch schon vor längerer Zeit aufgegeben worden ist und bereits zu Beginn der städtebaulichen Planungen als Brachfläche kartiert wurde. Entlang des Hanfbachs befand sich ein größerer nahezu naturbelassener Grünbereich.

Mittlerweile ist die städtebauliche Entwicklung im Bereich ‚Lipgenshof‘ abgeschlossen. Entlang der Frankfurter Straße und der DB-Trasse konnten mehrere Bauvorhaben nach § 33 Abs. 2 BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 realisiert werden. Die entlang des Hanfbachs gelegenen Bereiche wurden als Grünflächen erhalten und durch die Anlage von Fußwegen für die Öffentlichkeit erschlossen. Zudem wurde ein öffentlicher Spielplatz für Kleinkinder angelegt.

Zwischen dem Hanfbach, der Bachstraße und der Bonner Straße liegt eine Gärtnerei mit Freibeeten, Gewächshäusern und einem Verkaufsgebäude. Das Verkaufsgebäude der Gärtnerei liegt an der Bachstraße.

## **4.2 Verkehrserschließung**

### **Individualverkehr**

Das Plangebiet wird über die bestehenden Hauptverkehrsstraßen Bonner Straße und die klassifizierte Frankfurter Straße (L 333) an das überregionale Straßennetz angebunden. Beide Straßen liegen auf der Höhe des Plangebiets im sogenannten innerörtlichen Bereich.

Für die Bonner Straße wurde im Jahr 2000 ein tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) von 4.900 Kraftfahrzeugen zwischen der Beethoven Straße und der Mittelstraße sowie von 4.100 Kraftfahrzeugen zwischen der Mittelstraße und der Wohnbebauung ‚Alte Ziegelei‘ gezählt. Im Bereich der Bachstraße sank das tägliche Verkehrsaufkommen auf 2.900 Kraftfahrzeuge ab. Auf

der Frankfurter Straße wurde im Jahr 2000 auf der Höhe des Plangebiets ein tägliches Verkehrsaufkommen von 2.900 Kraftfahrzeugen gezählt. Die Bach- und die Mittelstraße weisen im Jahr 2000 eine tägliche Belastung von 300 bis 800 Kraftfahrzeugen auf.

### **Öffentlicher Verkehr**

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Bahnhof der Stadt Hennef an und ist über eine Fußgängerunterführung mit dem Mittelbahnsteig und der ‚Bahnhofnordseite‘ verbunden. Der Bahnhof wird von verschiedenen Regionallinien (Regionalexpress ‚Aachen - Siegen - Gießen‘ und S-Bahn-Linie 12 ‚Au - Köln - Düren‘) angefahren. Die Fahrzeit zum ICE-Halt Siegburg/Bonn beträgt nur wenige Minuten. Mehrere regionale Buslinien des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg (VRS) verlaufen über die Frankfurter Straße und steuern den zentralen Busbahnhof auf der Nordseite der DB-Trasse an. Zudem bietet die Stadt Hennef ihren Bürgern den Service eines Anrufsammeltaxis an.

### **Radwege und fußläufige Verbindungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gab es in der Vergangenheit keine gesondert ausgewiesenen Radwege. Im Rahmen der ‚Radwegekonzeption Hennef‘ wurde nachträglich auf der südlich gelegenen Bonner Straße ein Schutzstreifen für Fahrradfahrer auf der Fahrbahn optisch hervorgehoben.

An der Frankfurter Straße befindet sich ein höhengleicher Bahnübergang. Der ehemals vorhandene Bahnübergang an der Bachstraße wurde im Jahr 2001 für den Fahrzeugverkehr sowie für den Fußgängerverkehr geschlossen. Für den ehemaligen Bahnübergang in Verlängerung der Beethovenstraße wurde eine Fußgänger- und Radfahrerunterführung mit behindertengerechter Rampe errichtet.

## **4.3 Infrastruktur**

### **Versorgung**

Die Versorgungsnetze für Kommunikation sowie Energie- und Wasserversorgung sind im Zusammenhang des Straßenausbaus neu verlegt worden.

### **Entwässerung**

In den umliegenden Straßen (z. B. Bonner Straße, Frankfurter Straße u. a.) waren die für die Entwässerung erforderlichen Kanäle schon vor dem Start der Entwicklungsmaßnahme vorhanden. Die im Bereich der früheren gewerblichen Nutzungen gelegenen Kanalisationsanlagen waren jedoch für die geplanten Wohn- und Mischnutzungen nicht geeignet und wurden im Zuge der Baureifmachung weitgehend entfernt. Im Bereich der Baufelder 1 - 3 zwischen der Beethovenstraße und der Mittelstraße wurden deshalb die erforderlichen Kanalisationsanlagen neu verlegt. Dabei wurde auf ein Trennsystem (separate Regenwasserkanalisation) zurückgegriffen. Das unverschmutzte Regenwasser wird über einen im Bereich der Kreuzung Mittelstraße / Bachstraße gelegenen Zulauf in den Hanfbach abgeführt. Die häuslichen und die gewerblichen Abwässer werden zu den Stadtbetrieben Hennef (AöR) – Fachbereich Abwasser - abgeführt.

## **4.4 Naturhaushalt und Landschaftsschutz**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums ‚Niederrheinische Bucht‘, die als tektonisches Einbruchsfeld trichterförmig in die Mittelgebirgsformation des Rheinischen Schiefergebirges hineinragt. Die von Auen und Inselterrassen-Resten bestimmte Sieg-Agger-Niederung beschreibt mit einer Breite von durchschnittlich 2 km einen Bogen von der Rheinmündung bei Mondorf bis etwa Hennef. Die untergeordneten naturräumlichen Haupteinheiten sind die Köln-Bonner-Rheinebene (551), die Siegburger Bucht (551.0) und die Sieg-Agger-Niederung (551.01). Die vorherrschenden Bodentypen sind Pseudogley und Braunerden-Pseudogley, die jedoch im Geltungsbereich des Bebauungsplans teilweise mit anthropogen bedingten Auffüllungen überdeckt sind. Das Plangebiet ist weitgehend eben. Lediglich der im Osten des Plange-

biets verlaufende Hanfbach verläuft in einem Einschnitt. Teilweise besteht ein markanter Gehölzbestand entlang der Straßen (Einzelbäume). Der Punkt wird im Teil B der Begründung (Umweltbericht) ausführlich behandelt.

#### 4.5 Immissionen

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Trasse der Deutschen Bahn AG und zu den Hauptverkehrsstraßen Bonner Straße und Frankfurter Straße sowie wegen der im Plangebiet angesiedelten Gewerbebetriebe besteht für das Plangebiet von vorneherein eine Vorbelastung mit Schallimmissionen. Diese allgemeine Einschätzung wurde im Rahmen des ‚Lärminderungsplans‘ (Verf.: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, 2003) bestätigt:

Die Gesamtimmissionsbelastung für das Plangebiet stellt sich – wie in der ‚Lärminderungsplanung‘ beschrieben – folgendermaßen dar. ‚Im Stadtzentrum sind gemäß der Analysedaten 2000 neben dem Straßen- und Schienenverkehr auch die Quellenarten Gewerbe/Industrie (Tag und Nacht) und Flugverkehr am Gesamtkonflikt beteiligt. Hier treten die großflächigsten Konfliktbereiche im Stadtgebiet auf. Während der Tageszeit sind die Bereiche mit den Konfliktpegeln  $L_K > 0$  dB im Wesentlichen auf den Nahbereich der Verkehrswege beschränkt, während der Nachtzeit erfassen diese Konfliktbereiche aber fast die Hälfte des Stadtzentrums. Im gesamten Stadtgebiet liegen die höchsten Konfliktpegel in der Pegelklasse 10 - 15 dB, im Geltungsbereich des Bebauungsplans finden sich die in dieser Form belasteten Bereiche entlang der Bonner Straße. Der größte Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ liegt im Konfliktbereich  $0 < 5$  dB und  $5 - 10$  dB. Der dominierende Konfliktverursacher ist hier der Straßenverkehr.‘ Der Punkt wird im weiteren Verlauf sowie im Teil B der Begründung (Umweltbericht) ausführlich behandelt.’

## 5. Städtebauliche Konzeption Hennef-Mitte

### 5.1 Städtebauliche Konzeption

Die Stadt Hennef hat in den 90er Jahren für den Bereich der südlichen Innenstadt einen städtebaulichen Rahmenplan erarbeiten lassen, der die Entwicklungspotenziale für die Stadt aufgezeigt hat.

‚Der Rahmenplan stellt die angestrebte städtebauliche Entwicklung der südlichen Innenstadt dar. [...]. Ein wesentliches Planungsziel des Entwurfs ist es, neue Wohnungen und Arbeitsstätten in unmittelbarer Nähe zum Zentrum und dem Bahnhof von Hennef auszuweisen. Hierbei übernimmt die Fläche zwischen Beethovenstraße und Mittelstraße eine Schlüsselfunktion. [...] . Ein Platz am südlichen Bahnhofszugang bildet den zentralen Verknüpfungspunkt zwischen dem Zentrum und den südlich angrenzenden Wohngebieten. Dieser wird von drei Seiten durch Neubauten gefasst. Eine neue Straßenrandbebauung an der Mittelstraße bildet den Abschluss. Die bestehende Fußgängerrampe bleibt erhalten, zusätzlich wird ein Treppenabgang neben dem neuen P & R-Parkhaus errichtet. Das Konzept sieht entlang der Bahnanlage gewerbliche Nutzungen als Puffer zu der angrenzenden Wohnbebauung vor. [...]. An diese Gewerbezeile schließen sich drei geschlossene Baublöcke mit ruhigen, innenliegenden Freiflächen an. Die Frei- und Brachflächen zwischen Mittelstraße und Bonner Straße werden überplant. An der Mittelstraße und Bonner Straße ist eine Straßenrandbebauung vorgesehen, die klare städtebauliche Räume definiert. Neben der Entwicklung des großen Areals zwischen Beethovenstraße und Mittelstraße und der Gemengelage werden weitere brachliegende Flächen und landwirtschaftlich genutzte Bereiche in der südlichen Innenstadt überplant.

Die Bebauung des Lipgenshofs bildet nach Norden zur Bahn hin einen klaren räumlichen Abschluss. An der Frankfurter Straße bietet sich die Möglichkeit, zusätzliche Flächen für Einzelhandel oder Dienstleistungen bereitzustellen. Im rückwärtigen Bereich öffnet sich die Wohnbebauung zum Hanfbach hin und integriert den Freiraum in das Konzept.

Wie bei der Bebauung am Lipgenshof wird auch bei der Bebauung des Gärtnereigrundstücks an der Bonner Straße der Grünzug des Hanfbachs im Entwurf berücksichtigt. An der Bonner Straße schließen drei Gebäude an den Raum nach Süden an.’ (Verf.: Pesch und Partner, Südliche Innenstadt Hennef, Rahmenplan zur städtebaulichen Entwicklung, Herdecke, Dezember 1996).

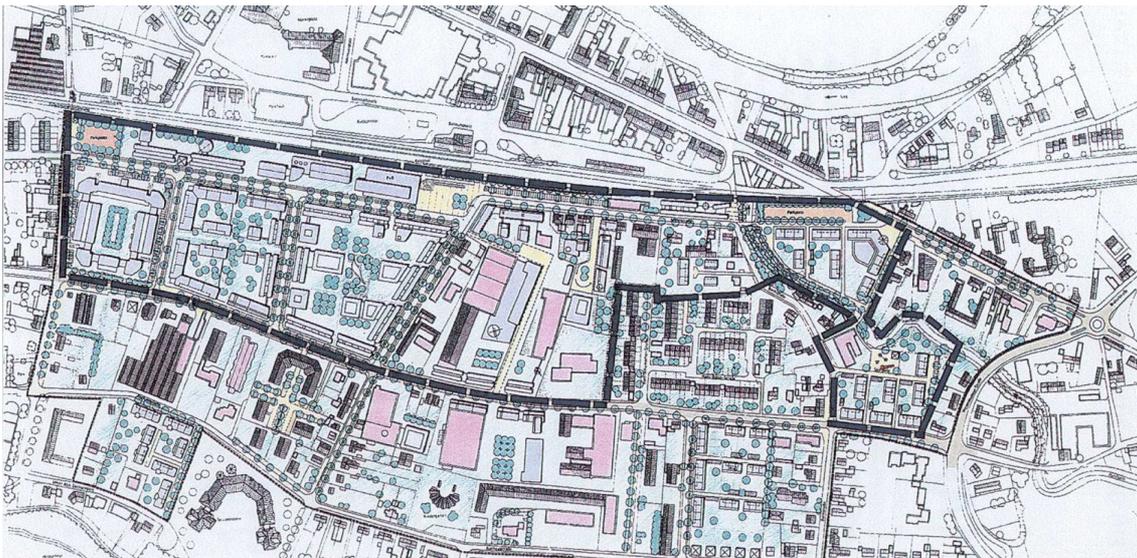


Abb. 3: Städtebaulicher Rahmenplan südliche Innenstadt, Stand 1996

## Fazit

Die Rahmenplanung sollte nach den damaligen städtebaulichen Vorstellungen und zeitlichen Vorgaben Ende der 90er Jahre per Bebauungsplan umgesetzt werden. Aufgrund der bereits beschriebenen Probleme konnte der städtebauliche Rahmenplan jedoch nicht ‚aus einem Guss‘ umgesetzt werden. Gleichzeitig wurden aber in verschiedenen Teilbereichen des Plangebiets bereits Baugenehmigungen auf der Grundlage des § 34 Baugesetzbuch (BauGB) und des § 33 Abs. 2 BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 erteilt, so dass diese Teilbereiche des Plangebiets abweichend vom städtebaulichen Rahmenplan bebaut sind. Die Grundzüge des städtebaulichen Rahmenplans gelten jedoch bis heute und geben den Rahmen für das Bebauungsplanverfahren vor.

## 5.2 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung der integriert gelegenen Fläche war zu Beginn der Planungen weitgehend vorhanden, so dass vor allem die innere Erschließung innerhalb des Plangebiets neu geregelt werden musste.

Neben der Bonner Straße sind vor allem die Mittelstraße und die Humperdinckstraße die für die Erschließung des Plangebiets wichtigen Straßen. Senkrecht zur Humperdinckstraße übernehmen die Beethovenstraße, die Schubertstraße und die Clara-Schumann-Straße die innere Erschließung des westlichen Plangebiets. Zwischen der Bonner Straße und der Clara-Schumann-Straße wurde mit der Brahmsstraße noch eine zusätzliche Erschließungsstraße gebaut. Die südlich der Mittelstraße gelegenen gemischten und gewerblichen Bauflächen werden zudem über eine neue Stichstraße erschlossen.

Die Fahrbahnbreiten sind im südlichen Abschnitt der Mittelstraße, im östlichen Abschnitt Humperdinckstraße und in der Clara-Schumann-Straße mit 6,0 m vorgesehen, so dass bei einer ggf. erfolgenden Änderung des ÖPNV-Netzes zu einem späteren Zeitpunkt keine baulichen Veränderungen mehr erfolgen müssten. Für die übrigen Straßen wurde eine Fahrbahnbreite von 4,75 m gewählt. In allen Straßen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ wird eine Tempo-30-Zone eingerichtet.

Der Bereich entlang der Bachstraße sowie entlang der Frankfurter Straße musste teilweise ebenfalls umgestaltet werden. Das Allgemeine Wohngebiet und das Mischgebiet an der Frankfurter Straße wird über zwei Stichstraßen erschlossen. Eine verläuft parallel zur Bahn (‚Lipgenhof‘), die andere knickt senkrecht von der Frankfurter Straße ab.

Für die wohnbauliche Nachfolgenutzung des Gärtneiregeländes an der Bonner Straße ist die Anlage eines von der Bachstraße abknickenden Erschließungsstichs erforderlich.

## Untersuchung der zukünftigen Verkehrsentwicklung

Im Rahmen einer extern beauftragten Untersuchung der zukünftigen Verkehrsentwicklung (Verf.: IVV - Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, Verkehrsuntersuchung Hennef-Mitte, Aachen, 2001) wurde für den Bereich der Entwicklungsmaßnahme die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Straßen sowie der Kreuzungsbereiche überprüft. Aufgrund der vergangenen Zeitspanne sowie der teilweise geänderten Nutzungsvorstellungen wurde die ursprüngliche Untersuchung überarbeitet (Verf.: IVV - Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, ‚Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan 01.8/3 Hennef-Mitte‘, Aachen, Januar 2007).

Geht man von den prognostizierten 420 Wohneinheiten (ca. 1.050 Einwohner), den großzügig prognostizierten ca. 900 Arbeitsplätzen, den 336 Parkplätzen im bereits gebauten P & R-Parkhaus sowie den ca. 320 Parkplätzen in der geplanten Erweiterung des Parkhauses aus, ergibt sich ein zu erwartendes Gesamtverkehrsaufkommen von ca. 3.575 Fahrten am Tag im Ziel- und im Quellverkehr. Dieser Wert hat sich gegenüber der Prognose aus dem Jahr 2001 um ca. 1.000 Fahrten im Ziel- und Quellverkehr erhöht.

## Fazit

Die Straßen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie die an das Plangebiet

angrenzenden Straßen werden durch die Umsetzung der überarbeiteten Planung etwas höher belastet als bei der im Jahr 2001 aufgestellten Prognose. Die voraussichtliche Verkehrsbelastung nach der vollständigen Umsetzung der geplanten Nutzungen liegt insgesamt auf einem moderaten Niveau. Die geringe Verkehrsbelastung innerhalb des Gebietes resultiert aus der Tatsache, dass der Anteil an Durchgangsverkehr relativ gering ist und hauptsächlich Binnen-, Ziel- und Quellverkehr stattfindet.

Da das Bebauungsplangebiet über mehrere Einmündungen an die Bonner Straße angebunden wird, ist eine Verteilung des Verkehrs auf die verschiedenen Erschließungsstraßen gegeben. Die Kreuzungsbereiche innerhalb des Plangebietes sind nach Angabe der Verkehrsuntersuchung auch zukünftig unter Berücksichtigung der zusätzlich entstehenden Verkehrsströme leistungsfähig und ohne Signalanlage sicher abzuwickeln. Für die Kreuzungsbereiche mit der Bonner Straße werden Verkehrsqualitäten von gut und befriedigend erzielt.

### **Wegebeziehungen**

Zielsetzung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ist unter anderem die Verbesserung der Zugänglichkeit des Bahnhofs für Fußgänger. Aufgrund der Schließung des höhengleichen Bahnübergangs an der Bachstraße ist es erforderlich, für Fußgänger alternative Wegeverbindungen von Süd nach Nord zu schaffen. Die Fußgängerunterführung an der Beethovenstraße wurde inzwischen ausgebaut.

Eine weitere neue Wegeverbindung führt südlich über die Bachstraße, von dort an der Gärtnerei in Richtung zur Frankfurter Straße. Des Weiteren bleibt die fußläufige Verbindung von der Frankfurter Straße über die Mittelstraße zur Fußgängerunterführung am ‚Place le Pecq‘ erhalten und wird durch den Ausbau der Mittelstraße und die Platzgestaltung aufgewertet. Im Rahmen der Herstellung des ‚Place le Pecq‘ wurde der Zugang zur Bahnunterführung deutlich verbreitert und eine neue Rampe angelegt.

### **Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigte Bereiche**

Die Ausweisung von Tempo-30-Zonen ist kein Bestandteil des Planungsrechtes, weshalb Regelungen zu dieser Thematik nicht im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen können. Es ist jedoch geplant, innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Tempo 30-Zone einzurichten.

Die Brahmsstraße, der Heinz-Bohlscheid-Weg und die ggf. erforderliche neue Erschließungsstraße im Bereich der heutigen Gärtnerei werden aufgrund der Funktion als Anwohnerstraße als ‚Verkehrsberuhigter Bereich‘ ausgewiesen. Diese Straßen werden von allen Verkehrsteilnehmern gleichberechtigt genutzt (Mischprinzip). Die Mischverkehrsflächen sollten durch die Verwendung von Gestaltungselementen wie unterschiedliche Oberflächenmaterialien, Ablaufrinnen, Pflasterstreifen u. a. als solche gekennzeichnet und untergliedert werden.

### **Einbindung Nahverkehr**

In den letzten Jahren wurde mehrfach erwogen, den Bahnhof auch auf der Südseite mit dem Regionalbusverkehr zu verknüpfen. Nachdem die Entscheidung getroffen wurde, dass der Busbahnhof auf der Nordseite des Bahnhofs verbleiben soll, wird für die Zukunft die Option offen gehalten, ggf. den südlichen Zugang der Bahnunterführung mit Bussen anzufahren. Hierfür wäre jedoch eine Veränderung der heutigen Linienführung erforderlich. Die im Plangebiet gelegenen Straßen sind für diese Option ausreichend dimensioniert und im Bereich des ‚Place le Pecq‘ könnte ggf. eine Haltestelle angelegt werden.

## 6. Planungsrechtliche Festsetzungen

### 6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

#### Allgemeine Zielsetzungen

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung orientieren sich im Wesentlichen an den in der städtebaulichen Rahmenplanung und in der Begründung der Entwicklungssatzung definierten Zielsetzungen (Ausweisung von Wohnflächen und Arbeitsstätten in unmittelbarer Nähe des Zentrums und des Bahnhofs sowie Schaffung von Wohn- und Arbeitsstätten), an den bestehenden Nutzungen sowie der räumlichen Lage der einzelnen Teilgebiete innerhalb des gesamtstädtischen Gefüges. Folgende Zielsetzungen und Nutzungskategorien wurden im städtebaulichen Rahmenplan definiert:

- Abschnitt West zwischen Beethovenstraße und Mittelstraße - hier sind überwiegend Wohnnutzungen und gemischte Nutzungen sowie die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets vorgesehen
- Abschnitt Mitte zwischen Mittelstraße und Bachstraße - hier sind überwiegend gewerbliche Nutzungen vorgesehen
- Abschnitt Ost östlich der Bachstraße - hier sind überwiegend Wohnnutzungen und gemischte Nutzungen vorgesehen

#### Generelle Aufwertung der Flächen südlich der Bahntrasse

Nach der im von der Stadt Hennef beauftragten Einzelhandelsstrukturgutachten (Verf.: Junker und Kruse, Einzelhandelsstrukturgutachten für die Stadt Hennef, Dortmund, Juni 2002) vorgenommenen eindeutigen Abgrenzung des Geschäftszentrums der Stadt Hennef, erstreckt sich dieses beiderseits der Frankfurter Straße zwischen der Burggasse im Westen und der Straße ‚An der Brölbahn‘ im Osten und weitet sich im Bereich des Marktplatzes und des Adenauerplatzes in Richtung der südlich der Frankfurter Straße gelegenen Bahnhofstraße auf. Die rechtwinklig zur Frankfurter Straße verlaufende ‚Bahnhofsachse‘ endete in der Vergangenheit an der Bahnhofstraße und am zentralen Busbahnhof.

Durch den neuen ‚Place le Pecq‘, die großzügigen Zugangsbereiche zur Gleisunterführung sowie den geplanten und den neuen Nutzungen (z. B. Park & Ride-Parkhaus) ist ein zentraler Verknüpfungspunkt zwischen dem Geschäftszentrum der Stadt Hennef und den südlich angrenzenden Wohngebieten geschaffen worden, der nach der Fertigstellung der geplanten Bauvorhaben eine relativ hohe Publikumsfrequenz aufweisen wird. Durch die Ausweisung des ‚Place le Pecq‘ sowie durch die dazugehörige Platzrandbebauung erfolgt eine Verlängerung der ‚Bahnhofsachse‘ über den zentralen Busbahnhof hinaus bis auf die südliche Seite der Bahntrasse.

#### Eingeschränkte Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben

Aus stadtfunktionalen Gründen sollten insbesondere großflächige Einzelhandelsbetriebe innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ vermieden werden. Daher wird trotz des unmittelbaren Anschlusses des Plangebiets an die Hennefer Innenstadt auf die Festsetzung von Kerngebieten oder Sondergebieten, in denen auch großflächiger Einzelhandel zulässig wäre, verzichtet. Solche Gebietsausweisungen entsprechen nicht den eingangs zitierten Zielen der Entwicklungssatzung für das Plangebiet, hier die Schaffung von innerstädtischem Wohnraum und Arbeitsplätzen in fußläufiger Erreichbarkeit des Zentrums und des übergeordneten ÖPNV-Haltepunkts durch die Sicherung und Erweiterung des im Plangebiet ansässigen produzierenden Gewerbes.

Die Ansiedlung von großflächigen Warenhäusern, Supermärkten und Discountern an diesem Standort hätte zudem zentrenschädliche Auswirkungen auf das Geschäftszentrum der Stadt

Hennef. Die Ansiedlung neuer Einzelhandelsbetriebe würde zu einer Verdrängung vorhandener Strukturen im Geschäftszentrum führen, die aus stadtfunktionaler und städtebaulicher Sicht erhaltens- und schützenswert sind. Zudem existiert auf der südlichen Seite der Bonner Straße bereits ein Verbrauchermarkt (großflächiger Einzelhandel), so dass eine aus stadtfunktionalen Gründen nicht erwünschte Konzentration dieser Einzelhandelsnutzungen befürchtet werden muss.

Im unmittelbaren Platzbereich des neuen ‚Place le Pecq‘ sind aufgrund der hohen Publikumsfrequenz, der städtischen Prägung des Platzes sowie der gesamtstädtischen Verknüpfungsfunktion, neben Dienstleistungsnutzungen, Wohnnutzungen und gastronomischen Nutzungen auch kleine Einzelhandelsnutzungen im Rahmen der geplanten Mischgebietsausweisung vorgesehen. Auch in den sonstigen Mischgebieten sind mischgebietskonforme Einzelhandelsnutzungen zulässig. Durch die Grundstücksgrößen und die Begrenzung der überbaubaren Flächen sind in den im Plangebiet ausgewiesenen Mischgebieten die realisierbaren Einzelhandelsflächen ohnehin sehr eingeschränkt.

In den gewerblichen Bauflächen ist der Einzelhandel generell ausgeschlossen, da bei der Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben üblicherweise die Verdrängung des klassischen Gewerbes aufgrund des ungebrochenen Trends zur Ansiedlung von nicht kern- oder sondergebietspflichtigem Einzelhandel in Gewerbegebieten einsetzt. Begründet ist diese Vorgehensweise durch die Zielsetzung, dass die neuen sowie die bestehenden gewerblichen Bauflächen für klassische Gewerbebetriebe (Handwerksbetriebe, produzierendes und artverwandtes Gewerbe) vorgehalten werden sollen.

In den WA-Teilgebieten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ sind lediglich die der unmittelbaren Gebietsversorgung dienenden Einzelhandelsnutzungen zugelassen.

Die beschriebene Vorgehensweise deckt sich auch mit den im Rahmen des von der Stadt Hennef beauftragten Einzelhandelsstrukturgutachten (Verf.: Junker und Kruse, Einzelhandelsstrukturgutachten für die Stadt Hennef, Dortmund, Juni 2002) geäußerten Empfehlungen bezüglich des zukünftigen Umgangs mit dem Thema ‚Einzelhandel‘. Folgende allgemeine ‚Handlungsanweisungen‘ wurden erarbeitet:

- Beibehaltung und Stärkung des Geschäftszentrums (Abgrenzung des Geschäftszentrums s. oben beschriebene Ausführungen) als zentralen Versorgungs- und Einkaufsstandort von Hennef,
- Aufwertung des Geschäftszentrums durch städtebauliche Initialmaßnahmen und konzeptorientierte Erneuerung [Anmerkung: innerhalb des Geschäftszentrums],
- Nutzung der vorhandenen und positiv bewerteten Potenzialflächen zur Ergänzung, Attraktivierung und Abrundung des vorhandenen Bestands, insbesondere im Geschäftszentrum,
- großflächige Einzelhandelsstandorte, -standortgemeinschaften an dezentralen Standorten und außerhalb des Geschäftszentrums dienen ausschließlich als Ergänzungsstandorte [Anmerkung: Diese Ergänzungsstandorte liegen gemäß der Zielsetzungen des städtebaulichen Rahmenplans nicht innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 01.8/3],
- Aufbau, Ausbau und Sicherung eines wohnungsnahen Grundversorgungsangebots im gesamten Stadtgebiet,
- Planungs- und Investitionssicherheit für bestehende Einzelhandelsbetriebe ebenso wie für potenzielle Investoren, Händler etc.

Im Einzelhandelsstrukturgutachten wird zudem hervorgehoben, dass im Rahmen der übergeordneten Leitlinie ‚Aufbau, Ausbau und Sicherung eines attraktiven Einzelhandelsangebots im gesamten Stadtgebiet‘ die Weiterentwicklung und Stärkung des Geschäftszentrums, aufgrund seiner quantitativen und qualitativen Bedeutung, für den Einzelhandelsstandort Hennef sowie die Sicherung eines wohnungsnahen Grundversorgungsangebotes als die zentralen Ziele zukünftiger Handelsentwicklung in Hennef anzusehen sind. Alle weiteren Ziele, Strategien und Maßnahmen sind im Kontext dieser beiden Vorgaben anzugehen.

## Allgemeine Wohngebiete (WA)

Im Bebauungsplan werden vor allem zwischen der Beethovenstraße und der Mittelstraße (Abschnitt West), teilweise im Abschnitt Mitte im Kreuzungsbereich Mittelstraße / Bachstraße sowie im Abschnitt östlich der Bachstraße (Abschnitt Ost) gemäß der in der städtebaulichen Rahmenplanung und der Begründung der Entwicklungssatzung definierten wesentlichen Planungsziele – Ausweisung neuer Wohnungen [...] in unmittelbarer Nähe zum Zentrum und dem Bahnhof von Hennef, Schaffung von Wohnstätten– Wohnbauflächen festgesetzt. Im Abschnitt Mitte und im Abschnitt östlich der Bachstraße besteht zudem eine Vorprägung durch die vorhandene Wohnbebauung.

Allgemein zulässig sind in den Allgemeinen Wohngebieten die Nutzungen Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht-störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale und gesundheitliche Zwecke. Die in Allgemeinen Wohngebieten gemäß der Baunutzungsverordnung (BauN-VO) ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind aufgrund der innenstadtnahen Lage des Plangebiets und der bereits vorhandenen Vorprägung allgemein zulässig.

Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind gemäß der Regelungen der Baunutzungsverordnung als Ausnahme zulässig, da in den schon bebauten Allgemeinen Wohngebieten bereits eine entsprechende Vorprägung vorhanden ist. Im Allgemeinen Wohngebiet 8 ist beispielsweise ein Dental-Labor angesiedelt. Anlagen für Verwaltungen sind ebenfalls als Ausnahme innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete zulässig.

Anlagen für sportliche Nutzungen (z. B. Tennishalle, Indoor-Soccer, Fitnesscenter etc.) und Tankstellen sind innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete aus den nachfolgend aufgeführten Gründen generell unzulässig. Der Ausschluss der Anlagen für sportliche Nutzungen erfolgt vor allem aus verkehrlicher Sicht, da derartige Anlagen meist bis spät in die Abend- und Nachtstunden betrieben werden (müssen). Vor allem durch den Ziel- und Quellverkehr kann es in den Nachtstunden jedoch zu Konflikten mit den zulässigen Wohnnutzungen kommen. Tankstellen werden vor allem aus Gründen des Immissionsschutzes (Geruchs- und Schallemissionen durch den Ziel- und Quellverkehr) ausgeschlossen. Zudem gibt es innerhalb von Hennef auch für Tankstellen eindeutig bessere Standorte.

Gartenbaubetriebe sind innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete lediglich im WA 9 als Ausnahme zulässig, da im Allgemeinen Wohngebiet 9 östlich der Bachstraße und nördlich der Bonner Straße bereits ein produzierender Gartenbaubetrieb ansässig ist.

Die Gärtnerei liegt in dem im Jahr 1977 in Kraft getretenen Bebauungsplan Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘, in dem das Gärtnergrundstück ebenfalls als Wohnbaufläche (Allgemeines Wohngebiet) festgesetzt ist. Relativ mittig in der heutigen Gärtnerfläche ist im Bebauungsplan Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ eine großdimensionierte überbaubare Fläche angeordnet. Dies entspricht jedoch nicht mehr den heutigen städtebaulichen Zielvorstellungen für diesen sensiblen Bereich.

In der Begründung und Erläuterung der 9. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ vom 04.06.1987 findet sich bzgl. der Gärtnerei unter Ziff. 8 der Satz, dass ‚die im WA-Gebiet nördlich der Bonner- und östlich der Bachstraße vorgesehene Änderung der überbaubaren Fläche die dort auf längere Zeit vorhandene Nutzung als Gartenbaubetrieb berücksichtige. Zudem wird laut Ziff. 9 der Begründung und Erläuterungen ‚die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgeschriebene Geschößzahl bis zu 5 Vollgeschossen den Erfordernissen entsprechend auf eine II - III Geschossigkeit zurückgenommen‘.

In Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ die städtebauliche Konzeption für das Gärtnergrundstück dahingehend geändert, dass bei einer mittel- bis langfristig erfolgenden Verlagerung des Gartenbaubetriebs eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern und einem Reihenhaus möglich ist. Die in den hinteren Grundstücksbereichen gelegenen Grundstücke werden dann über eine neue öffentliche Erschließungsstraße (Planstraße 2) erschlossen. Diese Vorgehensweise deckt sich auch mit der in der städtebaulichen Rahmenplanung für diesen Bereich aufgestellten städtebaulichen Zielsetzung der Realisierung eines Wohngebiets.

In den sonstigen Allgemeinen Wohngebieten innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ sind Gartenbaubetriebe aufgrund des großen Flächenbedarfs dieser Be-

triebe und der für diese Nutzung nicht geeigneten Grundstückszuschnitte ausgeschlossen.

### **Mischgebiete (MI)**

Im Bebauungsplan werden in mehreren Bereichen, in denen eine möglichst hohe Nutzungsflexibilität sinnvoll ist, Mischgebiete (MI) festgesetzt. Dies betrifft vor allem den Bereich nördlich der Humperdinckstraße mit einem bereits bestehenden Bürogebäude, den Bereich nördlich der Mittelstraße neben dem vorhandenen Stellwerk der Deutschen Bahn AG sowie das Baufeld auf der westlichen Seite des ‚Place le Pecq‘. Die südlich der Mittelstraße gelegene Bestandsbebauung (u. a. Wohnbebauung und ‚Hennefer Tafel‘) wird entsprechend der bestehenden Vorpprägung in einem kleinen Teilabschnitt ebenfalls als Mischgebiet festgesetzt. Damit wird dem Willen des Verordnungsgebers – es sollen Baugebiete mit einer lebendigen Funktionsmischung ermöglicht werden – entsprochen.

Allgemein zulässig sind in den Mischgebieten die Nutzungen Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und Gartenbaubetriebe.

Unzulässig in den Mischgebieten sind aus Gründen des Immissionsschutzes Tankstellen und Vergnügungsstätten. Der Ausschluss der Vergnügungsstätten erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass vor allem von den als ‚Vergnügungsstätten‘ allgemein zulässigen Spielhallen sowie entsprechenden Folgenutzungen (Schnellimbiss etc.) die Bemühungen zur Aufwertung des Stadtbildes konterkariert würden und die angestrebte Aufwertung des Bereichs südlich der Innenstadt beeinträchtigen würde.

Angrenzend an die Frankfurter Straße wurde für eine in jüngerer Zeit bebaute Teilfläche die vorhandene Struktur der Frankfurter Straße – der Straßenzug ist von den Funktionen Wohnen, Einzelhandel und Gewerbe geprägt – aufgegriffen und ebenfalls ein Mischgebiet (MI 5) festgesetzt. In dem bereits realisierten Mischgebiet 5 – das MI 5 wurde im Rahmen des eigenständigen Bebauungsplans Nr. 01.8/3.1 ‚Hennef-Mitte, Teilbereich Lipgenshof‘ aus dem Gesamtbebauungsplan Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ ausgegliedert und nach der erfolgten Beteiligung der Bürger und Behörden vor der Durchführung der öffentlichen Auslegung gem. § 33 Abs. 2 BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 genehmigt – ist gemäß der festgesetzten Art der baulichen Nutzung eine Mischung aus Wohn- und Dienstleistungsnutzungen etabliert worden.

### **Gewerbegebiete und eingeschränkte Gewerbegebiete (GE und GEe)**

Im Bebauungsplan werden für den mittleren Bereich östlich und südlich angrenzend an die Mittelstraße gewerbliche Bauflächen festgesetzt. Die gewerblichen Bauflächen sind bis auf wenige Teilabschnitte bereits bebaut und werden von den Gewerbebetrieben teilweise schon seit Jahrzehnten für gewerbliche Zwecke genutzt.

Wegen bereits bestehender Lärmkonflikte sowie aufgrund potenzieller Konfliktsituationen werden verschiedene Teilflächen als eingeschränkte gewerbliche Bauflächen festgesetzt. Dies betrifft vor allem diejenigen gewerblichen Bauflächen, die an die bestehenden Wohnnutzungen angrenzen. In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind zur Vermeidung von Nutzungskonflikten gegenüber sensibleren Nutzungen lediglich Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Diese Voraussetzungen erfüllen in der Regel die in einem Mischgebiet zulässigen Gewerbebetriebe, wobei letztlich nur eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens den Nachweis über den ‚Störfaktor‘ des jeweiligen Gewerbebetriebs erbringen kann. Weiterhin erfolgt für die einzelnen gewerblichen Bauflächen eine Festsetzung von Emissionskontingenten.

Allgemein zulässig sind in den gewerblichen Bauflächen Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts- Büro- und Verwaltungsgebäude. Ausgeschlossen werden innerhalb der gewerblichen Bauflächen Tankstellen, Anlagen für sportliche und kirchliche und kulturelle Zwecke sowie Vergnügungsstätten, Gastronomiebetriebe und explizit alle Arten von Einzelhandelsbetrieben, da – wie bereits an anderer Stelle begründet – die gewerblichen Bauflächen vor allem für klassische gewerbliche Nutzungen zur Verfügung stehen sollen und aus den geschilderten stadtfunktionalen und städtebaulichen Gründen innerhalb der gewerblichen Bauflächen keine Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden sollen. All-

gemein zulässig sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauNVO die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke.

Um den in den gewerblichen Bauflächen angesiedelten Handwerks- und Gewerbebetrieben zusätzliche Vertriebschancen einzuräumen, ist Einzelhandel als Annex zur Produktion innerhalb der gewerblichen Bauflächen jedoch eingeschränkt als Ausnahme zulässig. Zwingende Voraussetzung für die Zulässigkeit von Einzelhandel ist, dass die in der Verkaufsstätte vertriebenen Produkte in dem zugeordneten produzierenden Betrieb hergestellt werden und eine direkte räumliche und funktionale Verbindung zwischen dem produzierenden Betriebsteil und der Verkaufsstätte besteht. Zudem muss die Verkaufsstätte dem produzierenden Betriebsteil von der Grundfläche eindeutig untergeordnet sein. Dieses Verhältnis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zwingend nachzuweisen.

### **Wohngebäude Mittelstraße 40 und 42**

Die in der Mittelstraße 40 und 42 vorhandenen Wohnhäuser (keine Betriebswohnungen) werden mit der Festsetzung als eingeschränktes Gewerbegebiet überplant und somit auf Bestandsschutz gesetzt. Die Überplanung entspricht der Darstellung des seit September 1992 wirksamen Flächennutzungsplans. Aufgrund der festgesetzten Emissionskontingentierung wird bei Fortführung der jetzigen Nutzung nahezu die Qualität eines Wohnens im Mischgebiet erreicht. Falls die Wohnnutzung bei einem der beiden betroffenen Grundstücke zukünftig aufgegeben und hier auch eine gewerbliche Nutzung aufgenommen werden sollte, sind im dann erforderlichen Baugenehmigungsverfahren die die unmittelbar benachbart fortgeführte Wohnnutzung treffenden Emissionen zu prüfen. Aufgrund der jahrzehntelangen Vorbelastung der hier vorhandenen Wohnnutzung wäre auch in diesem Fall eine geringfügige Belastung der verbleibenden Wohnnutzung über die für ein Mischgebiet geltenden Immissionsrichtwerte hinaus noch hinnehmbar.

Es wurde im Rahmen der planerischen Abwägung zudem geprüft, die vorhandene Wohnbebauung als Mischgebiet festzusetzen. Diese Möglichkeit wurde jedoch aus den folgenden Gründen nicht weiter verfolgt. Im Rahmen der vorhandenen Gemengelage ist eine Ausweisung der Wohnungen als MI oder WA nicht möglich, da eine derartige Festsetzung die angrenzenden Gewerbebetriebe unzumutbar einschränken würde. Ein Herabsetzen der Emissionskontingentierung für den unmittelbar benachbarten Betrieb hätte zur Folge, dass diesem Erweiterungen oder Änderungen seiner jetzigen gewerblichen Nutzung unmöglich gemacht würden. Dies ist jedoch nicht erwünscht, da der benachbarte Gewerbebetrieb aufgrund der lokalökonomischen Relevanz unbedingt an seinem jetzigen Standort einschließlich betrieblich erforderlicher Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten erhalten werden soll. Durch die existierenden Wohnhäuser in der Gemengelage besitzen diese Wohnhäuser höchstens einen Schutzanspruch analog zu einem MI-Gebiet. Dieser Schutzanspruch wird allerdings durch die Überplanung mit einem eingeschränkten Gewerbegebiet nachts geringfügig verringert. Im Lärmgutachten wurde nachgewiesen, dass sich für die Bewohner der Wohngebäude sowohl aus heutiger Sicht als auch für die Zukunft keine unzumutbaren gesundheitsgefährdenden Immissionen ergeben.

## **6.2 ‚Fremdkörperfestsetzung‘ gem. § 1 Abs. 10 BauNVO**

### **Ausgangssituation**

Ein innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 gelegener Stahl- und Metallschrottbetrieb wird auf dem bisherigen Grundstück Mittelstraße 28 verbleiben, da verschiedene Bemühungen bezüglich einer Betriebsverlagerung an einen besser geeigneten Standort außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 bisher nicht erfolgreich waren. Dadurch bleibt eine bereits vorhandene Gemengelage – angrenzend befinden sich Wohnnutzungen – bestehen.

Der Stahl- und Metallschrottbetrieb weist eine Größe von ca. 3.450 qm auf und umfasst zum derzeitigen Zeitpunkt die Flurstücke 1216, 1507, 1940, 1941 und 8, Flur 5, in der Gemarkung Geistingen. Der Betrieb handelt und verwertet derzeit jährlich ca. 4.800 Tonnen Stahl- und Metallschrott. Überwiegend handelt es sich dabei um Blechabfälle, die mittels Bagger sortiert und anschließend der Verwertung zugeführt werden. Das Material wird in Containern und in loser Schüttung gelagert, die Anlieferung erfolgt durch eigene oder durch externe Lastkraftwagen.

Die beschriebenen Abfallfraktionen stammen aus Industriedemontagen oder setzen sich aus Metallabfällen aus der industriellen Produktion zusammen. Die FE- / NE-Fraktionen werden je nach Güte und Qualität an verschiedene Gießereien, Stahlwerke und Hütten veräußert. Das Betriebsgelände ist zur Zeit von der Mittelstraße aus erschlossen.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich entlang der östlichen Grundstücksgrenze eine dreiseitig geschlossene Halle, in der die Metallfraktionen zwischengelagert werden. Der Außenbereich ist derzeit noch unbefestigt. Geplant ist hier eine Betonbefestigung mit einer gezielten Niederschlagswasserentwässerung – ggf. nach erfolgter Vorreinigung – in die öffentliche Kanalisation. Zudem soll im Bereich der jetzigen Zufahrt in Richtung der nördlich gelegenen Mittelstraße an eine weitere Lagerhalle gebaut werden. Diese ebenfalls dreiseitig geschlossene Lagerhalle soll der Zwischenlagerung der verschiedenen Metallfraktionen dienen und einen wirksamen Schallschutz zu der angrenzende Wohnbebauung bewirken (Verf.: Dipl.-Ing. Ingo Banditt, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger in Genehmigungsverfahren im Bereich Abfälle, Alfter, Februar 2007 und Vorabzug des Lageplans des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dietrich, Hennef).

### **Konfliktbeschreibung und Lösungsansätze**

Im Bereich des Firmengeländes des Stahl- und Metallschrottbetriebs wurden in der jüngeren Vergangenheit Schallmessungen durchgeführt. Dabei wurde vor dem Gebäude Mittelstraße 26 – dieses Gebäude liegt zukünftig in einem festgesetzten Mischgebiet – ein Wert bis zu 61,5 dB(A) gemessen. Dieser Wert überschreitet den für das Wohnen im Mischgebiet geltenden Grenzwert von 60 dB(A) gemäß des Bundesimmissionsschutzgesetzes um 1,5 dB(A). Diese Überschreitung ist rechtlich unzulässig, liegt jedoch noch in einem Bereich, der vom menschlichen Ohr (subjektiv) nicht wahrgenommen werden kann. Erst ab einer (objektiven) Veränderung um mindestens 2 bis 3 dB (A) wird dies vom menschlichen Ohr (subjektiv) als Veränderung wahrgenommen. Aus schalltechnischer Sicht sind weniger die von dem Stahl- und Metallschrottbetrieb ausgehenden Schallemissionen problematisch, sondern der über die heutige Zufahrt an der Mittelstraße geführte Lieferverkehr mit derzeit 10 Lastkraftwagen am Tag.

Aufgrund der mit dem Stahl- und Metallschrottbetrieb verbundenen Arbeitsplätze sowie aufgrund des Fehlens geeigneter Alternativgrundstücke soll der Betrieb am Standort gehalten werden. Dem Betrieb sollen über den bestehenden Bestandsschutz hinaus Erweiterungsmöglichkeiten und vor allem eine Zukunftsperspektive eingeräumt werden. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass der Betrieb in eine neue bauliche Anlage investieren will. Die neu geplante dreiseitig geschlossene Halle ist aus schalltechnischer Sicht positiv zu werten, da aufgrund der Lage und der Ausrichtung der Halle – die Halle soll im Bereich und anstelle der heutigen Zufahrt parallel zur Mittelstraße errichtet werden – eine Abschirmwirkung zur bestehenden Bebauung an der Mittelstraße erzielt wird. In den Bebauungsplan wurde daher eine Festsetzung übernommen, dass eine entsprechende bauliche Maßnahme parallel zur Grenze des nördlich an die Fläche des Gewerbebetriebs angrenzenden MI 2 anzuordnen ist.

Bei allen Planungen des Stahl- und Metallschrottbetriebs zu baulichen Änderungen oder Erweiterungen ist weiter im Rahmen der fachrechtlichen Genehmigungsverfahren zwingend zu beachten, dass aufgrund der aus Schallschutzsicht problematischen Grundstückszufahrt an der Mittelstraße eine Verlegung der heutigen Zufahrt in eine neue Erschließungsstraße (Planstraße 1) erforderlich ist. Die neue Erschließungsstraße zweigt von der Mittelstraße in südliche Richtung ab und erschließt die rückwärtigen Bereiche der hier gelegenen Grundstücke. Über diese Straße muss zukünftig auch die Zufahrt zum Grundstück des Stahl- und Metallschrottbetriebs erfolgen. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Textteil des Bebauungsplans übernommen. Eine entsprechende Auflage oder Nebenbestimmung ist in die geplante Betriebsgenehmigung auf der Basis des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) einzufügen.

Für die Grundstücke des Stahl- und Metallschrottbetriebs wird, wie für die Mehrzahl der angrenzenden gewerblichen Bauflächen, ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) festgesetzt, in welchem lediglich nicht-störende Gewerbebetriebe zulässig sind. Da der Stahl- und Metallschrottbetrieb in einem eingeschränkten Gewerbegebiet nicht zulässig wäre, jedoch aus den oben genannten Gründen am Standort gehalten werden soll, muss der Stahl- und Metallschrottbetrieb gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO als sogenannter ‚Fremdkörper‘ innerhalb der eingeschränkten gewerblichen Bauflächen festgesetzt werden. Der derzeitige Stahl- und Metallschrottbetrieb kann über den generell geltenden Bestandsschutz hinaus Änderungen und Er-

weiterungen vornehmen, dabei sind die im Rahmen der Lärmkontingentierung für das GEE 3 festgesetzten Werte einzuhalten. Diese Festsetzung gilt im Übrigen nur für den derzeitigen Stahl- und Metallschrottbetrieb.

Über das beschriebene Maßnahmenpaket (Verlegung der Zufahrt, Bau einer Halle anstelle der jetzigen Zufahrt, Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingentierung bei allen baulichen Änderungen und Erweiterungen) lässt sich der vorhandene Lärmkonflikt (Überschreitung des für das Wohnen im Mischgebiet MI 2 geltenden Grenzwert von 60 dB(A) um 1,5 dB(A)) lösen und die Entstehung neuer Lärmkonflikte ist ebenfalls nicht zu erwarten. Sollte der Betrieb jedoch wider Erwarten und entgegen seiner jetzigen Planung die beschriebenen Maßnahmen nicht umsetzen, wird die Stadt Hennef geeignete nachvollziehbare Maßnahmen ergreifen, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm sicherzustellen, die zum Schutz der bestehenden Wohnnutzung im MI 2 erforderlich sind. Da damit dann die gewerblichen Emissionen auf das verträgliche Maß für das anschließende MI 2 reduziert werden, kann die Stadt Hennef zum Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 01.8/3 sicherstellen, dass die erforderlichen Immissionswerte eingehalten werden.

Die ordnungsbehördlichen Maßnahmen der Stadt Hennef gegen die Emissionen des Gewerbetriebes basieren darauf, dass es für einen derzeitigen Betrieb der Anlage eine Baugenehmigung gibt, die das Emissionsverhalten des Betriebes durch Festlegung der an den nächstgelegenen Wohnungen einzuhaltenden Immissionswerte beschränkt. Bei Herstellung der genehmigten Nutzung des Betriebes entfallen die das Wohnen störenden Immissionen.

### **6.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die einzelnen Teilbereiche durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse, der maximal zulässigen Gebäudehöhen sowie in einigen Teilgebieten durch die Spanne zwischen den festgesetzten Mindesthöhen und der festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen bestimmt. Aufgrund des durch diese Festsetzungen definierten ‚Städtebaulichen Rahmens‘ wurde auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) verzichtet.

Über die festgesetzten Werte soll für das Gebiet ein einheitlicher gestalterischer Standard definiert werden, ohne unangemessen in den individuellen Gestaltungsspielraum der einzelnen Bauherren einzugreifen. Vielmehr ist es Ziel, den einzelnen Bauherren ein Maximum an gestalterischer Freiheit in einem großzügigen städtebaulichen Rahmen einzuräumen. Grundsätzlich gilt, dass entlang der Hauptverkehrsstraßen eine höhere bauliche Ausnutzung möglich ist und in den Blockinnenbereichen ein gegenüber den Blockrandbereichen geringeres Maß der baulichen Nutzung festgesetzt wird.

### **Mögliche Überschreitung der GFZ-Obergrenzen**

Im westlich des ‚Place le Pecq‘ ausgewiesenen Mischgebiet (MI 6) kann es bei einer zukünftigen Bebauung in Abhängigkeit von dem zu realisierenden Entwurf und der zukünftigen Parzellierung in diesem Bereich gegenüber den in § 17 Abs. 1 BauNVO geregelten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung – die Geschossflächenzahl (GFZ) in Mischgebieten beträgt im Allgemeinen maximal 1,2 – zu einer Überschreitung dieser Geschossflächenzahl kommen. Eine Überschreitung der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO wäre im Mischgebiet 6 jedoch aus mehreren städtebaulichen Gründen legitim.

Der sogenannte ‚Kopfbau‘ sollte aufgrund der räumlichen Nähe zur Innenstadt der Stadt Hennef als Kerngebiet mit einer kerngebietstypischen Geschossflächenzahl von 3,0 festgesetzt werden. Diese Festsetzung korrespondierte auch mit dem auf der Nordseite der Trasse der DB AG vorgesehenen neuen Kerngebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 01.3 – Ladestraße/Bahnhofsumfeld. Da der städtebaulich prägnante ‚Kopfbau‘ letztlich als solitäres Kerngebiet minderer Größe eine Art von ‚Etikettenschwindel‘ dargestellt hätte, wird zur Offenlage des Bebauungsplanes für den ‚Kopfbau‘ die Festsetzung eines Kerngebiets durch die Festsetzung eines Mischgebiets ersetzt. Die gemeinhin für ein Mischgebiet typischen Nutzungen sind für den ‚Kopfbau‘ als innerstädtisches Wohn- und Geschäftshaus erwünscht. Im Erdgeschoß können kleinere Einzelhandelsnutzungen und Gastronomienutzungen angesiedelt werden, in den Obergeschossen Wohnen und Büronutzung.

Trotz der neuen Festsetzung eines Mischgebiets soll jedoch aus städtebaulichen Gründen an der prägnanten Ausprägung des ‚Kopfbau‘ festgehalten werden, da die Westseite des ‚Place le Pecq‘ durch ein markantes Gebäude begrenzt werden muss. Die aus städtebaulicher Sicht wünschenswerte hervorgehobene Ausprägung und die auf dem Grundstück nachzuweisenden erforderlichen privaten Stellplätze bedingen auch eine gegenüber den Obergrenzen des § 17 BauNVO erhöhte Geschößflächenzahl.

Nachteilige Auswirkungen auf ‚gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse‘ – dies betrifft in der Regel eine unzureichende Belichtung der Räume – sind nicht zu befürchten, da der ‚Kopfbau‘ als freistehendes Gebäude anbaufrei errichtet wird. Nachteilige Auswirkungen auf die ‚Umwelt‘ sind ebenfalls nicht zu befürchten, da als einziges Schutzgut das Schutzgut ‚Boden‘ betroffen sein könnte. Da sich gegenüber den im Umweltbericht geprüften Werten – es wurde von einer MK-Festsetzung ausgegangen – keine Änderungen hinsichtlich der geplanten Überbauung ergeben, bleiben die Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Boden‘ innerhalb des bisherigen Untersuchungsrahmens. Dies gilt ebenfalls für die verkehrlichen Auswirkungen, die in der vorhandenen Verkehrsuntersuchung Hennef-Mitte bereits berücksichtigt sind. Sonstige öffentliche Belange würden der Umsetzung einer gegenüber den Obergrenzen des § 17 BauNVO erhöhten Geschößflächenzahl im Mischgebiet auf der Westseite des ‚Place le Pecq‘ insofern nicht entgegenstehen.

### **Höhe baulicher Anlagen, Höhenlage der Gebäude**

Für die einzelnen Baugebiete erfolgt in Abhängigkeit vom baulichen Bestand, von der geplanten Art der baulichen Nutzung und von der räumlichen Lage im Plangebiet eine Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe. Die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen korrespondiert mit der vorgesehenen Anzahl der Vollgeschosse.

Der städtebauliche Grundsatz bei der Festsetzung der Gebäudehöhen ist der Folgende: Die Gebäudehöhen entlang der Hauptverkehrsstraßen – dies sind die Bonner Straße und die Frankfurter Straße – sowie entlang der Trasse der Deutschen Bahn AG und im Bereich des ‚Place le Pecq‘ sollen aufgrund der ‚öffentlichen Wirkung‘ und der zur Fassung der Plätze und Straßen erforderlichen hervorgehobenen Ausprägung der Gebäude mit einer maximalen Gebäudegesamthöhe von in der Regel 14,50 m bis 15,00 m höher ausfallen, als dies in den rückwärtigen oder in den wenig verdichteten Bereichen der Fall ist.

Lediglich an zwei städtebaulich wichtigen und stadträumlich markanten Punkten ist eine maximale Gebäudehöhe von 16,5 m und die Ausbildung von ‚Hochpunkten‘ zulässig. Dies betrifft den ‚Kopfbau‘ an der westlichen Platzkante des ‚Place le Pecq‘ und im Bereich ‚Lippenshof‘ das Eckgebäude Frankfurter Straße / Lippenshof.

Die Festsetzungen zur Gebäudehöhe werden relativ ‚eng‘ gefasst, um innerhalb des Plangebiets eine städtebaulich homogene Gesamterscheinung zu erzielen. Weiterhin werden für die Allgemeinen Wohngebiete und die Mischgebiete Mindest- und Maximalhöhen festgesetzt, um innerhalb der einzelnen Quartiere unmaßstäbliche Höhenversprünge zwischen den einzelnen Gebäuden vermeiden zu können. Folgende Mindest- und Maximalhöhen werden deshalb festgesetzt:

- II Vollgeschosse gem. BauO NRW - mind. 6,5 m bis max. 9,5 m Gebäudehöhe
- II - III Vollgeschosse gem. BauO NRW - mind. 9,5 m bis max. 12,5 m Gebäudehöhe
- III - IV Vollgeschosse gem. BauO NRW - mind. 12,5 m bis max. 15,0 m Gebäudehöhe
- IV - V Vollgeschosse gem. BauO NRW – 14,5 m bis max. 16,5 m Gebäudehöhe

In den Blockinnenbereichen im Baufeld 2 und Baufeld 3 wird auf der Basis des oben beschriebenen städtebaulichen Grundsatzes eine Gebäudemindesthöhe von 9,5 m und eine Gebäudemaximalhöhe von 12,5 m festgesetzt. In den Wohngebieten, die bereits von bestehenden Wohngebäuden vorgeprägt sind, wird bis auf eine Ausnahme eine maximale Gebäudehöhe von 12,5 m festgesetzt. Die Ausnahme betrifft das heutige Gärtnerreigelände an der Kreuzung Bonner Straße / Bachstraße. Hier ist aufgrund der – vom Stadtzentrum aus betrachtet – peripheren Lage und der (zumeist) begrenzten Gebäudehöhe des vorhandenen Gebäudebestands eine maximale Gebäudehöhe von 9,5 m festgesetzt.

Bei den gewerblichen Bauflächen wurde bezüglich der im Bebauungsplan festgesetzten Ge-

bäudehöhen analog zum oben beschriebenen städtebaulichen Grundsatz vorgegangen. Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen fällt die maximal zulässige Gebäudegesamthöhe mit 14,5 m höher aus, in den rückwärtigen Bereichen sind 10,0 m hohe Gebäude zulässig.

Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudegesamthöhen kann in den gewerblichen Bauflächen aus zwingenden funktionalen und betriebsspezifischen Gründen sowie für technische Anlagen wie z. B. Schornsteine, Silos oder festinstallierte Krananlagen zugelassen werden. Die Gründe, die eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhen erforderlich machen, sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Für Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren ist die Überschreitung der maximalen Gebäudehöhen ebenfalls um maximal 1m zulässig.

Bei der Bemessung der maximalen Gebäudehöhen und der Oberkante der Fertigfußböden ist die Oberkante der ausgebauten öffentlichen Verkehrsfläche als Bezugspunkt maßgeblich. Gemessen wird ausgehend von der jeweiligen Fassade im rechten Winkel zu dem der Hauptfassade zugewandten Fahrbahnrand. Um einen Rahmen für die Höhe der Gebäudesockel vorzugeben, ist die Höhenlage des Fertigfußbodens mit einer maximalen Höhe von 0,5 m über der Oberkante der zugeordneten fertig ausgebauten Verkehrsfläche festgesetzt worden.

Die festgesetzten Gebäudehöhen beziehen sich im Übrigen lediglich auf neue Gebäude. Die bestehenden Gebäude sind von den Festsetzungen zur zulässigen Gebäudegesamthöhe nicht betroffen.

### **Anzahl der Vollgeschosse**

Ebenfalls in Abhängigkeit vom baulichen Bestand, von der geplanten Art der baulichen Nutzung und von der räumlichen Lage im Plangebiet erfolgt die Festsetzung der zulässigen Vollgeschossanzahl. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird entweder als Höchstgrenze, als zwingende Mindest- und Höchstgrenze oder als Spanne zwischen einer Mindest- und einer Höchstgrenze festgesetzt.

Der städtebauliche Grundsatz bei der Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse ist analog zur Festsetzung der Gebäudehöhen, dass die Anzahl der Vollgeschosse entlang der Hauptverkehrsstraßen – dies sind die Bonner Straße und die Frankfurter Straße – sowie entlang der Bahntrasse und im Bereich des ‚Place le Pecq‘ aufgrund der ‚öffentlichen Wirkung‘ und der zur Fassung der Plätze und Straßen erforderlichen Ausprägung höher ausfallen soll, als dies in den rückwärtigen Bereichen oder in den wenig verdichteten Bereichen der Fall ist.

In den Allgemeinen Wohngebieten sind in der Regel zwei- bis drei Vollgeschosse als Mindestmaß und fünf Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. In den Gewerbegebieten sind entlang der Mittelstraße und der Bonner Straße bis auf eine Ausnahme – der Kreuzungsbereich Bonner Straße / Mittelstraße soll zur Betonung der Ecksituation mindestens dreigeschossig ausfallen – ebenfalls mindestens zwei Vollgeschosse und maximal vier Vollgeschosse zulässig. In den rückwärtigen Bereichen ist auf die Festsetzung von Vollgeschossen verzichtet worden, da diese Festsetzung bei gewerblichen Hallen und Lagergebäuden – derartige Gebäude weisen meistens nur ein Vollgeschoss mit einer vergleichsweise hohen Geschosshöhe auf – nicht hilfreich ist. Eine Höhenbegrenzung der Baukörper wird in den rückwärtigen Bereichen innerhalb der gewerblichen Bauflächen lediglich über die jeweils festgesetzte Gebäudehöhe bestimmt.

In den Mischgebieten sind in der Regel mindestens drei Vollgeschosse und maximal vier Vollgeschosse festgesetzt. Im an der Frankfurter Straße angrenzenden bereits bebauten Mischgebiet (MI 5) ist zwingend die Errichtung von vier Vollgeschossen festgesetzt, da hier eine ‚Torsituation‘ städtebaulich herausgebildet werden sollte. Im östlich der Planstraße 1 gelegenen Mischgebiet (MI 4.1) sind im von der Mittelstraße abgewandten Bereich aufgrund der östlich angrenzenden ein- bis zweigeschossigen Wohngebäude maximal zwei Vollgeschosse zulässig.

## **6.4 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche / Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

### **Bauweise (§ 22 BauNVO)**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird je nach Lage der geplanten Baukörper sowie der Ausprägung der bereits bestehenden Bebauung eine geschlossene, eine offene

oder eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Eine geschlossene Bauweise wird vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen Bonner Straße und Frankfurter Straße festgesetzt, da hier schon aus Schallschutzgründen eine geschlossene Bebauung sinnvoll ist. Die offene Bauweise begrenzt gemäß § 22 BauNVO die Länge der baulichen Anlagen auf maximal 50 m und wird in der Regel für die – von den Hauptverkehrsstraßen aus gesehenen – im rückwärtigen Bereich gelegenen Baufelder festgesetzt.

Eine abweichende Bauweise ist für die gewerblich genutzten Teilgebiete (GE, GEe) festgesetzt worden, in denen die betriebliche Tätigkeit nicht durch eine Einschränkung der baulichen Nutzbarkeit der Grundstücksflächen beeinträchtigt werden soll. Zudem sind innerhalb der gewerblich genutzten Bereiche teilweise bereits Gebäude vorhanden, die mit einer Gesamtlänge von bis zu 190 Meter die Vorgaben der offenen Bauweise deutlich überschreiten. Die abweichende Bauweise ist im Wesentlichen an die offene Bauweise angelehnt. Das heißt, dass die baulichen Anlagen gegenüber Grundstücksgrenzen mit einem seitlichen Grenzabstand gebaut werden müssen. Abweichend von den Regelungen der offenen Bauweise sind Gebäudelängen von mehr als 50 Meter Länge zulässig.

### **Überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ in der Regel durch Baugrenzen definiert. Lediglich im Bereich des ‚Place le Pecq‘ werden Baulinien festgesetzt, da hier eine einheitliche ‚platzdefinierende‘ Gebäudekante geschaffen werden soll. Entlang der südlichen Gebäudekante des ‚Kopfbau‘ wird ebenfalls eine Baulinie festgesetzt, da der ‚Kopfbau‘ und das angrenzende öffentliche Parkhaus auf einer einheitlichen Gebäudeflucht errichtet werden sollen. Die Baulinie auf der Nordseite des ‚Kopfbau‘ ist erforderlich, um eine Unterschreitung der gemäß BauO NRW erforderlichen Abstandsflächen gegenüber der nördlich gelegenen Trasse der DB AG zu legitimieren. Bei der Einhaltung der gemäß BauO NRW erforderlichen Abstandsflächen – in Mischgebieten beträgt die gegenüber dem benachbarten Grundstück einzuhaltenen Abstandsfläche bei einer Gebäudetiefe oder Wandlänge von mehr als 16 m 0,8 der Gebäudehöhe – müsste die östliche Fassade des geplanten ‚Kopfbau‘ ebenfalls stark zurückgenommen werden. Dies ist aus gestalterischen Gründen nicht erwünscht.

### **Stellung der baulichen Anlagen**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird für Teilbereiche die Stellung der baulichen Anlagen durch die Festsetzung der Firstrichtung vorgegeben. Dabei soll in der Regel die Firstrichtung straßenraumbildend parallel zu der die Gebäude erschließenden Straße verlaufen. Dies betrifft jedoch lediglich die Wohnbauflächen entlang der Bonner Straße sowie die Baufelder entlang der Frankfurter Straße. Für die gewerblichen Bauflächen werden diesbezüglich keine Festsetzungen getroffen.

## **6.5 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)**

### **Nebenanlagen**

Aus städtebaulicher Sicht soll ein unschöner ‚Wildwuchs‘ von großflächigen Nebenanlagen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete vermieden werden. Deshalb sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bauliche Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO und bauliche Anlagen nach Landesrecht, die innerhalb der Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, ausgeschlossen, wenn ihre Grundfläche mehr als 7,5 qm beträgt.

### **Stellplätze und Garagen**

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind gemäß der Vorschriften des § 51 BauO NW auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Für kleinteilige Wohngebiete sollten nach Möglichkeit zwei Stellplätze pro Gebäude vorgesehen werden. Für das Plangebiet wurden die folgenden Regelungen getroffen:

In allen Baugebieten sind Garagen, Carports (offene Garagen) und Stellplätze innerhalb der überbaubaren Flächen sowie innerhalb der speziell festgesetzten Flächen (Ga, Ca, St) zulässig. Tiefgaragen (Garagengeschosse unter der Erdoberfläche) sind in den speziell festgesetzten Bereichen (TGA) sowie innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete gilt zusätzlich die Regelung, dass Garagen, Carports (offene Garagen) und Stellplätze innerhalb der überbaubaren Flächen sowie innerhalb der speziell festgesetzten Flächen (Ga, Ca, St) zulässig sind. Garagen sind in allgemeinen Wohngebieten innerhalb der seitlichen Grenzabstände unzulässig, da aus stadtgestalterischen Gründen die seitlichen Grenzabstände außerhalb der überbaubaren Flächen optisch transparent gehalten werden sollen. Aufgrund der gegenüber Garagen i. d. R. deutlich weniger massiven Ausführung sind Carports innerhalb der seitlichen Grenzabstände zulässig. Carports müssen jedoch mit der straßenzugewandten Kante des Carports einen Abstand von 6,0 m zu der zugeordneten öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche einhalten, so dass vor dem Carport eine weitere Abstellmöglichkeit für einen Personenkraftwagen entsteht. Stellplätze sind ebenfalls innerhalb der seitlichen Grenzabstände zulässig.

### **Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt**

Entlang der Bonner Straße wird auf der Höhe des Gärtnereigeländes ein Bereich festgesetzt, in dem keine privaten Grundstücksausfahrten und -zufahrten zulässig sind. Diese Festsetzung erfolgt aus Verkehrssicherheitsgründen, da die Bonner Straße in diesem Abschnitt verkehrlich stark belastet ist. Zudem ist hier in die Bonner Straße eine Querungshilfe für Fußgänger eingebaut, so dass auch aufgrund der erforderlichen Radien keine Zufahrten zu den privaten Grundstücken möglich wären. Wegen der Fußgängerquerungshilfe und der Bepflanzung könnten für die aus den privaten Grundstücken in die Bonner Straße ein- und ausfahrenden Fahrzeuge nur sehr eingeschränkte Sichtverhältnisse gewährleistet werden.

## **6.6 Flächen für den Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)**

Im westlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ sind zwei Flächen für den Gemeinbedarf mit der allgemeinen Zweckbestimmung ‚Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen‘ festgesetzt. Eine weitere Spezifizierung der beiden Gemeinbedarfsflächen findet anhand der geplanten jeweiligen Nutzung – dies sind die Nutzungen Nachbarschaftshaus und Kindertagesstätte – statt.

### **Gemeinbedarfsflächen**

Im Baufeld 2 zwischen der Schubertstraße, der Humperdinckstraße, der Brahmsstraße und der Bonner Straße ist bereits ein ‚Mutter-Kind-Haus‘ gebaut worden. Bei dem ‚Mutter-Kind-Haus‘ handelt es sich um eine Kindertagesstätte, in der Kinder zwischen 3 und 14 Jahren betreut werden. Neben einer altersgemischten Gruppe und einem Hort sind drei Kindergartengruppen im ‚Mutter-Kind-Haus‘ untergebracht. Durch diese Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen – Kindertagesstätte‘ wird dem Grundstückseigentümer ein ausreichender Spielraum für die Umsetzung der geschilderten Nutzung eingeräumt.

Nördlich der Humperdinckstraße soll ein sog. ‚Nachbarschaftshaus‘ errichtet werden, in dem gemäß den Entwurfsunterlagen neben einem ‚Jugendcafé‘ und einem ‚Seniorentreff‘ verschiedene Räume für soziale Projekte (z. B. Familienprojekte, Integrationsarbeit u. a.) vorgehalten werden sollen. Entsprechend der geplanten Nutzung wird die Fläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen – Nachbarschaftshaus‘ festgesetzt.

### **Spielflächen**

Im Plangebiet sind weiterhin drei öffentliche Kinderspielplätze festgesetzt, um die Versorgung mit wohngebietsnahen Spielmöglichkeiten sicherzustellen. Die Spielplätze an der Schubertstraße (Kategorie B) und am ‚Lipgenshof‘ (Kategorie C) sind bereits realisiert. Der erste Bauab-

schnitt des ‚Jugendparks‘ steht älteren Kindern und Jugendlichen als Spielanlage zur Verfügung.

### **6.7 Flächen für das Parken (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Innerhalb des Straßenraums von der Humperdinckstraße, der Schubertstraße, der Clara-Schumann-Straße und dem südlichen Abschnitt der Mittelstraße sind öffentliche Parkplätze vorgesehen. Im östlichen Abschnitt der Mittelstraße ist eine Anlage von öffentlichen Parkplätzen aufgrund der geringen Straßenbreite nicht möglich.

Unmittelbar angrenzend an den Bahnhof wurde im Jahr 2005 ein bereits in der ursprünglichen städtebaulichen Rahmenplanung vorgesehenes öffentliches Parkhaus mit 276 ‚Park & Ride‘ Parkplätzen sowie 60 weiteren frei finanzierte Stellplätzen fertig gestellt und die östliche angrenzende Platzfläche (Place le Pecq) hergestellt. Die 60 freifinanzierten Stellplätze sollen zukünftig bewirtschaftet werden und an Wohnungseigentümer, Mieter, Pächter, Kunden, Berufstätige etc. vermietet werden.

### **6.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Für Teilbereiche des vorhandenen WA 3 und des WA 8.1 wird zu Erschließung der überbaubaren Grundstücksflächen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) zugunsten der Anlieger, der Stadt Hennef und der Unternehmen der Ver- und Entsorgungs- sowie der Telekommunikationsbranche festgesetzt.

### **6.9 Zeitlich aufschiebende Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 2 BauGB)**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ liegen westlich des vorhandenen Stellwerks ‚Hf.‘ der Deutschen Bahn AG weitere Bahnflächen. Die von der Deutschen Bahn AG nur eingeschränkt benötigten Grundstücke wurden von der Stadt Hennef gekauft und zum Teil gemäß der Entwidmungserklärung des Eisenbahnbundesamtes vom 28.03.01 entwidmet. Ausgenommen von der Entwidmung waren die Grundstücke Nrn. 1728, 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen. Die Stellwerkfläche (Grundstück 2022, Flur 5, Gemarkung Geistingen) befindet sich nach wie vor im Eigentum der Deutschen Bahn AG. Die Grundstücke Nrn. 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen können aufgrund der vorhandenen betriebsnotwendigen Bahnanlagen auch langfristig nicht freigestellt werden.

Die Stellwerkfläche wird im Bebauungsplan als planfestgestellte Eisenbahnfläche nachrichtlich übernommen und wie die Grundstücke 1922, 1925 und 2014 entsprechend in der Planzeichnung dargestellt.

Das im Bereich des ‚Place le Pecq‘ gelegene ehemalige Bahngrundstück Nr. 1728, Flur 5, Gemarkung Geistingen könnte in absehbarer Zeit freigestellt werden und ist deshalb im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Fußgängerbereich‘ festgesetzt. Für die Fläche des ehemaligen Bahngrundstück Nr. 1728, Flur 5, Gemarkung Geistingen wird weiterhin eine bis zur Freistellung gemäß § 23 AEG aufgeschobene Nutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt.

## 7. Ver- und Entsorgung

### Prüfung der Regenwasserversickerung

Die Versickerungsfähigkeit der Böden wurde im Rahmen der Altlasten- und baugrundtechnischen Untersuchungen (Verf.: Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Altlasten- und baugrundtechnische Untersuchungen im städtebaulichen Entwicklungsbereich ‚Südliche Innenstadt‘, Hennef, 22.08.1997, Bergheim) überprüft. Aufgrund der belasteten Altstandorte sowie der sonstigen Auffüllungen wurde von der Versickerung des Niederschlagswassers abgeraten.

### Trennsystem Hennef-Mitte

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ wurde im Rahmen der Planung und der Ausführung der Erschließungsanlagen ein neues Trennsystem (Schmutzwasser und separate Regenwasserkanalisation) verlegt. *Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird in einem Regenwasserkanal gesammelt und östlich der Kreuzung Mittelstraße / Bachstraße über einen Zulauf in den Hanfbach und im weiteren Verlauf in die Sieg abgeführt. Die häuslichen und die gewerblichen Abwässer sowie das belastete Niederschlagswasser (z. B. das auf den gewerblichen Bauflächen anfallende NL-Wasser) werden im Schmutzwasserkanal gesammelt und durch die Stadtbetriebe Hennef (AöR) Fachbereich Abwasser entsprechend aufbereitet und der natürlichen Vorflut zugeleitet.*

Da in der westlichen Bachstraße keine Ausbaumaßnahmen im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme erfolgt sind und deshalb auch kein Trennsystem verlegt worden ist – die westliche Bachstraße ist kein Bestandteil der Entwicklungsmaßnahme ‚Hennef-Mitte‘ –, müssen bei einer zukünftigen Bebauung des Gärtneriegeländes im Bereich der Kreuzung Bonner Straße / Bachstraße die Anforderungen des § 51a Abs. 1 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein Westfalen (LWG) bzgl. der Beseitigung des Niederschlagswassers beachtet werden. Das anfallende Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit im Bereich der Gärtneriefläche einer Versickerung zugeführt oder dem direkt nördlich angrenzenden Hanfbach zugeleitet werden. Die Prüfung der Versickerungsfähigkeit der vorhandenen Böden muss im Rahmen der erforderlichen Baugrunduntersuchung sowie einer speziellen hydrogeologischen Untersuchung erfolgen.

### Löschwasserversorgung

*Die geforderte Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h ist für die WA und MI-Gebiete gewährleistet. Für die Gewerbegebiete (GE und GEe) kann gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 die geforderte Löschwassermenge von 192 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden aus dem öffentlichen Wasser-Netz zur Verfügung gestellt werden.*

## 8. Natur und Landschaft

Die im Plangebiet vorhandenen Schutzgüter wurden im Rahmen der Umweltprüfung (Verf.: plan - Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur, Umweltprüfung Bebauungsplan Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte, September 2007, Steyerberg) untersucht. Im Plangebiet befinden sich überwiegend bereits bebaute Flächen oder nachgenutzte gewerbliche Flächen. In Teilbereichen finden sich Relikte landwirtschaftlicher Nutzungen. Entlang der Straßen sowie im Bereich der Wohnbauflächen und auf den Brachen finden sich teilweise auch Hecken- und Baumbestände. Teilweise sind die Heckenbestände auch in jüngerer Zeit entfernt worden.

Bedingt durch den langen Planungsprozess auf den baureifen Grundstücken hat sich im Verlauf der folgenden Jahre – in Teilbereichen bis heute – die vielfältige Flora und Fauna einer städtischen Brachfläche entwickelt. Dabei handelt es sich zwar nicht um natürlich vorkommende Vegetationsstandorte, aufgrund ihrer Seltenheit und der naturnahen Ausprägung gewinnen diese anthropogen entstandenen Biotoptypen aber an Bedeutung.

Für das Plangebiet und das benachbarte Umfeld ist aufgrund der Biotopstruktur (Hecken, Bra-

chen, private Freiräume) bezüglich des Artenvorkommens von einer teilweise gut ausgeprägten biologischen Vielfalt auszugehen.

Im Plangebiet sind als natürliche Bodentypen im wesentlichen Pseudogleye, z. T. Braunerde-Pseudogleye vertreten. Aufgrund der industriellen Vornutzung des Geländes ist in großen Bereichen des Untersuchungsgebiets mit Auffüllungsböden zu rechnen, die ggf. entsorgungstechnisch problematische Schlacken, Aschen und Gießereisande enthalten können.

Im Osten des Plangebiets quert der Hanfbach das Plangebiet und mündet außerhalb des Plangebiets im Bereich des Siegbogens in die Sieg. Der Hanfbach verläuft in einem Einschnitt unterhalb des sonstigen Geländeniveaus. Das Bachbett ist auf der Höhe des Plangebiets mit ‚Sohlsteinen‘ ausgelegt, die eine natürliche Gewässerentwicklung verhindern sollen. Der Zustand des Hanfbaches ist insofern eher ‚naturfern‘.

Die Grundwasserfließrichtung ist südlich der Siegschleife nach Westen gerichtet und biegt westlich der Siegschleife in nordwestliche Richtung um. Der Grundwasserflurabstand beträgt zwischen 6,0 und 8,0 m. Bei Hochwasserständen der Sieg muss mit einem Anstieg des Grundwassers bis zu ca. 4,0 m unter Flur gerechnet werden.

Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 800 - 900 mm / a. Kennzeichnend für das Gebiet sind mäßig warme Sommer und milde Winter. Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Durchschnitt bei 8,0 - 9,0° Celsius, in der Vegetationsperiode steigt die mittlere Temperatur auf 17 - 18° Celsius an.

### **8.1 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden drei öffentliche Grünflächen festgesetzt. Es handelt sich dabei um die öffentlichen Spielplätze am ‚Lippenshof‘ (Kategorie C), an der Schubertstraße (Kategorie B) sowie den ‚Jugendpark‘ (Kategorie A) an der Humperdinckstraße.

### **8.2 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

Im Baufeld 3 im Eckbereich Bonner Straße / Schubertstraße befinden sich Zedern, die aufgrund ihrer straßenbildprägenden Wirkung per festgesetzter Pflanzbindung besonders geschützt werden. Die Pflege der Bäume ist durch den Grundstückseigentümer zu regeln. Die entlang des Hanfbachs gelegenen Böschungflächen sowie das eigentliche Bachbett werden als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Gewässern festgesetzt. Da die Böschungs- und Grünbereiche bereits als Ausgleichsflächen für Hochwasserschutzmaßnahmen gedient haben, ist eine weitere Inanspruchnahme für zukünftige Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr möglich.

### **8.3 Allgemeine Vorschriften gem. BauGB und BNatSchG**

#### **Umweltbericht**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Inhaltlich soll im Rahmen der Umweltprüfung herausgearbeitet werden, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen ist. Um Doppelprüfungen auf den beiden Planungsebenen (vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung) zu vermeiden, ist gemäß § 2 Absatz 4 Satz 5 BauGB die Umweltprüfung, wenn sie auf einer Planungsebene durchgeführt worden ist, auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen zu beschränken. Im Rahmen der 40. Änderung des Flächennutzungsplans wurde bereits ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Ergebnisse in den Umweltbericht zum Bebauungs-

plan Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ übernommen und auf der Ebene des Bebauungsplans weiter konkretisiert wurden.

### **Ausgleichspflicht bei Eingriffen in Natur und Landschaft**

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 ff. BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist eine Vermeidung nicht möglich, sind Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Sind auf Grund der Aufstellung [...] von Bauleitplänen [...] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Auf Vorhaben in Gebieten mit [bestehenden] Bebauungsplänen gemäß § 30 BauGB, während der Planaufstellung gemäß § 33 BauGB und im Innenbereich gemäß § 34 BauGB sind die §§ 18 bis 20 des BNatSchG nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der Vorschrift über die Eingriffsregelung unberührt.

### **Methodik Eingriffsbilanzierung**

Die Beschreibung und Bewertung der Vegetation und der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2002) ‚Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft‘. Die Codes der Biotoptypen beziehen sich auf diese Liste. Durch die Ermittlung der Biotopwerte vor und nach dem Eingriff lässt sich die qualitative Veränderung der ökologischen Funktionen im Plangebiet dokumentieren. Die im Bestand vorhandenen Biotoptypen und die Nutzungen der zu beurteilenden Teilbereiche des Plangebiets werden im Bestandsplan des Umweltberichts (s. Anlagen des Umweltberichts) dargestellt. Die in die Bewertung eingeflossenen Kompensationsmaßnahmen sind in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplans übernommen und entsprechend der Arbeitshilfe in der Bewertung des Planungszustandes berücksichtigt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ umfasst im Wesentlichen die Fläche der ehemaligen Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi sowie überwiegend bereits im Bestand bebaute Flächen entlang der Mittelstrasse, der Bonner Straße, der Bachstrasse und der Frankfurter Straße sowie bereits überplante Flächen zwischen der Bachstrasse, der Bonner Straße und dem Hanfbach. Überwiegend konnten in der Vergangenheit Baugenehmigungen gemäß § 34 und teilweise gemäß § 33 Abs. 2 BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 für die unbebauten Flächen erteilt werden. Für die gem. § 34 BauGB zu beurteilenden Bereiche ist keine Eingriffsermittlung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erforderlich.

Die Flächen im Bereich der Maschinenfabrik und Eisengießerei Jacobi sowie entlang der Bahntrasse waren bereits vor den städtebaulichen Planungen zum Projekt Hennef-Mitte baulich genutzte Flächen mit einem hohen Versiegelungsgrad (siehe auch Abbildung 1). Aus diesem Grund ist eine naturschutzfachliche Eingriffsermittlung für die Baufelder 1 und 2 sowie für die hier erstellten Straßenverkehrsflächen nicht erforderlich.

Für den Bereich Lipgenshof - die Flächen parallel zur Frankfurter Straße - liegen alte Katasterunterlagen vor, die eine Bebauung bzw. Versiegelungen (Parkplatz, Tankstelle) in diesem Bereich belegen. Eine naturschutzfachliche Eingriffsermittlung ist für diesen Bereich nicht erforderlich.

Für die folgenden nicht nach § 34 BauGB zu beurteilenden Flächen wurde jedoch eine Eingriffsbilanzierung als erforderlich eingestuft.

## **8.4 Eingriffsbilanzierung Baufeld 3**

Das Baufeld 3 liegt im Zentrum der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ‚Hennef-Mitte‘ und

wird durch die Humperdinckstraße im Norden, die Bonner Straße im Süden, die Clara-Schumann-Straße im Westen und die Mittelstraße im Osten begrenzt. Das Baufeld 3 wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Hier ist eine Baugenehmigung gemäß § 34 BauGB aufgrund der vermuteten erstmaligen Bebauung und der zusammenhängenden Freifläche nicht möglich. Daraus folgt, dass für das Baufeld 3 eine Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich ist.

### **Bewertung des Bestandes**

Erfolgt die Betrachtung des Bestands lediglich fokussiert auf den heutigen Zustand der Flächen, ist zumindest in Teilbereichen von erheblichen Beeinträchtigungen der biotischen Schutzgüter auszugehen. Diese Betrachtungsweise blendet jedoch die wesentlich intensiveren Konflikte der früheren industriellen Vornutzung aus. Zudem fehlt bei einer derartigen Betrachtungsweise die angemessene Berücksichtigung der im Hinblick auf eine zukünftige Bebauung erfolgten oder einer ggf. noch erforderlichen Sanierung der Schutzgüter Boden und Wasser auf den vormals belasteten Fabrikationsflächen.

Die vorhandenen Biotoptypen wurden in einem ersten Schritt entsprechend der Bewertungsanleitung des Landes Nordrhein-Westfalen erfasst und bewertet. Die Vorbelastung der Schutzgüter Boden und Grundwasser, die sich aus den Ergebnissen der „Altlasten- und baugrundtechnischen Untersuchungen“ ergibt, wurden in einem zweiten Bewertungsschritt über Korrekturfaktoren wie folgt berücksichtigt.

Die als Stellplatzanlage genutzten Flächen (ehemals Raiffeisen und Fa. Jacobi) werden als Biotoptyp 1.3: ‚Schotter-, Kies, Sandflächen, wassergebundene Decken, Rohböden, Gleisbereiche in Betrieb‘ mit dem Grundwert 1 bewertet. Die Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter Boden/Wasser durch die belasteten Aufschüttungen werden berücksichtigt über eine Abwertung des ursprünglichen Biotoptypenwertes um 20 % (Korrekturfaktor 0,8). Die landwirtschaftliche Fläche wird als Biotoptyp 3.1: ‚Acker‘ mit 2 Biotopwertepunkten in die Bilanz einbezogen. Die teilweise als Lagerfläche genutzte Industriebrache wird als Biotoptyp 5.3: ‚Brachen > 15 Jahre‘ mit dem Grundwert 6 bewertet. Die Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter Boden/Wasser durch die belasteten Aufschüttungen werden berücksichtigt über eine Abwertung des ursprünglichen Biotoptypenwertes um 20 % (Korrekturfaktor 0,8).

### **Bewertung der Planung**

Die über eine GRZ geregelten überbaubaren Flächen werden über den Biotoptyp 1.1: versiegelte Fläche berücksichtigt. Bei der Berechnung der überbaubaren Flächen wird die maximale Überbaubarkeit von 40 % bei GRZ 0,4 oder 60 % bei GRZ 0,6 zu Grunde gelegt. Aufgrund der vorgesehenen Festsetzungen (wasserdurchlässige Befestigung und Bepflanzung der Einstellplätze, Entsorgung Regenwasser über Trennsystem) wird die Überschreitungsmöglichkeit gemäß BauNVO – gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundflächen diverser Nebenanlagen und Zufahrten um bis zu 50 % des festgesetzten Wertes, jedoch höchstens bis zu einer GRZ von 0,8, überschritten werden – als Biotoptyp 1.4 ‚Rasenfugenpflaster‘ in die Berechnung eingestellt. Die Grundstücksfreiflächen werden als Ziergarten mit einem Wert von 2 Biotopwertepunkten berücksichtigt. Aufgrund vorgesehener Pflanzgebote und Pflanzbindungen erfolgt bei den Freiflächen in den Wohngebieten über den Korrekturfaktor 1,5 eine Aufwertung.

### **In der Übersicht ergibt sich folgendes Bild für das Baufeld 3**

Bewertung der Bestandssituation (IST-Wert)	45.735,20 Werteinheiten
Bewertung der Planung (SOLL-Zustand)	<u>19.510,40 Werteinheiten</u>
Defizit	26.224,80 Werteinheiten

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Kompensationsdefizit von ca. 26.225 Werteinheiten. Für den Ausgleich des Eingriffs im Zuge der baulichen Entwicklung sind Flächen für ökologische Aufwertungsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zur Verfügung zu stellen. Die Verrechnung über Ökowertepunkte erfolgt aus dem ‚Ökokonto‘ der Stadt Hennef (Sieg).

## 8.5 Eingriffsbilanzierung Gärtnereigelände

Die Flächen der Gärtnerei (gelegen zwischen Bachstrasse, Bonner Strasse und Hanfbach) sind bereits im bestehenden Bebauungsplan Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ sowie in den diversen Änderungen dieses Bebauungsplans als Wohnbauflächen festgesetzt. Durch die erneute Überplanung dieser Flächen und die Änderung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen empfiehlt sich ebenfalls eine naturschutzfachliche Eingriffsermittlung. Für die Bewertung der Bestandssituation sind – abweichend vom heutigen Zustand der Flächen – die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans heranzuziehen. Für die Bewertung der Planung werden die Flächen entlang des Hanfbachs mit berücksichtigt, da diese Flächen aufgrund des einzuhaltenen Uferrandstreifens sowie der Hochwasserproblematik nicht für eine Bebauung zur Verfügung stehen. Die unmittelbar am Hanfbach gelegene Fläche wird als Kompensationsfläche berücksichtigt.

### Bewertung des Bestandes

Als Bestandsdaten wurden die Festsetzungen des gültigen Bebauungsplans und die nachrichtliche Übernahme der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen herangezogen.

Die Festlegung der überbaubaren Flächen erfolgte im Bebauungsplan Nr. 01.9 - Wippenhohner Strasse - über die Festlegung von Baufeldern. Eine Grundflächenzahl (GRZ) wurde im Bebauungsplan vom 13.07.77 nicht festgesetzt. Es gilt aufgrund einer Änderung im Jahr 1988 jedoch die BauNVO 77. Die festgesetzte Geschossflächenzahl beträgt 0,8 bei maximal drei Vollgeschossen. Bei der Auslegung der Festsetzungen wäre bei einer Bebauung eine Überbauung von 60 % möglich gewesen. Deshalb werden die Baufelder als die maximal überbaubare Fläche in die Bilanzierung einbezogen. Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit sind im derzeit gültigen Bebauungsplan nicht getroffen. Entsprechend werden die überbaubaren Flächen und die Überschreitungsmöglichkeit (gerechnet mit 50 % der Fläche der Baufelder) mit dem Biotopwert 0 berücksichtigt. Die Grundstücksfreiflächen werden als Ziergarten mit einem Wert von 2 Biotopwertpunkten berücksichtigt. Weitere Festsetzungen wurden nicht getroffen. Die Pflanzgebote entlang der nördlichen Grenze werden als Biotoptyp 8.1 ‚Hecken, Feldgehölze‘ berücksichtigt. Die Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen werden als Biotoptyp 4.5 ‚extensive Wiesenfläche, Baumgruppen‘ berücksichtigt.

### Bewertung der Planung

Die über eine GRZ geregelten überbaubaren Flächen werden über den Biotoptyp 1.1 versiegelte Fläche berücksichtigt. Bei der Berechnung der überbaubaren Flächen wird die maximale Überbaubarkeit von 40 % bei GRZ 0,4 oder 60 % bei GRZ 0,6 zu Grunde gelegt. Aufgrund vorgesehener Festsetzungen (wasserdurchlässige Befestigung und Bepflanzung der Einstellplätze, ggf. Einleitung des Regenwassers in den Hanfbach) wird die Überschreitungsmöglichkeit gemäß BauNVO – gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundflächen diverser Nebenanlagen und Zufahrten um bis zu 50 % des festgesetzten Wertes überschritten werden – als Biotoptyp 1.4 ‚Rasenfugenpflaster‘ in die Berechnung eingestellt. Die Grundstücksfreiflächen werden als Ziergarten mit einem Wert von 2 Biotopwertpunkten berücksichtigt. Aufgrund vorgesehener Pflanzgebote und Pflanzbindungen erfolgt über den Korrekturfaktor 1,5 eine Aufwertung. Der Uferrandstreifen und die daran angrenzende ‚Kompensationsfläche‘ werden als Biotoptyp 4.5 ‚extensive Wiesenfläche, Baumgruppen‘ berücksichtigt. *Die Verkehrsflächen werden als Biotoptyp 1.1 ‚versiegelte Flächen‘ berücksichtigt.*

### In der Übersicht ergibt sich folgendes Bild für das Gärtnereigelände

Bewertung der Bestandssituation (IST-Wert)	16.351 Werteinheiten
Bewertung der Planung (SOLL-Zustand)	<u>22.345 Werteinheiten</u>
Überschuss	5.994 Werteinheiten

## Fazit

In der Gesamtbilanz ergibt sich aus der Bilanzierung der beiden Flächen Baufeld 3 und Gärtne-  
reigelände ein Defizit von – 20.231 Punkten. Rein rechnerisch ist ein 100 %-iger Ausgleich des  
Eingriffs in Natur und Landschaft im Plangebiet nicht zu erreichen. Für den Ausgleich des Ein-  
griffs im Zuge der baulichen Entwicklung sind Flächen und Maßnahmen außerhalb des Bebau-  
ungsplans zur Verfügung zu stellen. Die Verrechnung über Ökowerterpunkte erfolgt über das  
,Ökokonto‘ der Stadt Hennef (Sieg).

## 8.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird nördlich des Gärtne-  
reigeländes eine Schleife des Hanfbachs als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung  
von Natur und Landschaft festgesetzt, da diese Fläche aufgrund der einzuhaltenden Abstände  
zum Gewässer sowie aufgrund der per Planfeststellungsbeschluss gesicherten Hochwasser-  
schutzmaßnahmen nicht für eine bauliche Nutzung beansprucht werden kann.

*Im Zuge der Entwicklung von Wohnbauflächen auf dem Gelände der Gärtnerei erfolgt die Aus-  
weisung von Kompensationsflächen und -maßnahmen im rückwärtigen Bereich im direkten  
Anschluss an diese Maßnahmen. In Anlehnung an diese Hochwasserschutzmaßnahmen wird  
hier die Erweiterung des Unterhaltungstreifens sowie die Pflanzung von standortheimischen  
Bäumen und Sträuchern vorgesehen.*

Weitere Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und  
Landschaft werden innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgesetzt, da der für die Bebauung  
des Baufelds 3 erforderliche Ausgleich – hier wurde bei der Bilanzierung des Eingriffs aufgrund  
der zukünftig erstmalig zulässigen Bebauung ein Ausgleichsdefizit von 20.231 Punkten ermittelt  
– über das ‚Ökokonto‘ der Stadt Hennef beim Rhein-Sieg-Kreis abgewickelt wird.

## 9. Immissionsschutz

### 9.1 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und § 1 Abs. 4 BauN- VO)

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (Kramer Schalltechnik GmbH, 20. September  
2007) wurden die Lärmeinwirkungen verschiedener Hauptverkehrswege, des Fluglärms sowie  
bestehender und zukünftiger gewerblicher Nutzungen untersucht. Es wurden allgemeine Krite-  
rien für die Bauleitplanung erarbeitet, die mögliche Lärmkonflikte mit schutzbedürftigen Nutzun-  
gen ausschließen.

### Beurteilung der Verkehrsgeräuschsituation nach DIN 18005

Im Beiblatt zur DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ sind Orientierungswerte für die städte-  
bauliche Planung genannt. Sie sind keine Grenzwerte, d. h. sie unterliegen im Einzelfall der  
Abwägung und haben vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbe-  
dürftigen Nutzungen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung,  
bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen lassen sich nach DIN 18005 die Orientie-  
rungswerte oft nicht einhalten.

### WA-Gebiete

Beim Vergleich der Orientierungswerte für WA-Gebiete mit den Berechnungsergebnissen in  
den Lärmkarten wird ersichtlich, dass diese am Tag und zur Nachtzeit vor allem zu den Ver-  
kehrswegen hin (Bonner Straße, Frankfurter Straße, Bahnlinie) zum Teil deutlich überschritten  
werden.

## MI-Gebiete

An den zur Bahnlinie und zur Frankfurter Straße hin gelegenen Mischgebieten werden die Orientierungswerte tags und nachts überschritten.

## GE-Gebiete

In den Randbereichen der Gewerbegebiete zu den Verkehrswegen hin werden die Orientierungswerte tags und nachts überschritten.

## 9.2 Fluglärm

Das Plangebiet liegt mehr als 3.000 m außerhalb der etwa bei Siegburg-Kaldauen verlaufenden Lärmschutzzone C des Flughafens Köln/Bonn, so dass aufgrund der Pegelabnahme mit einem äquivalenten Dauerschallpegel von deutlich unter 60 dB(A) zu rechnen ist. Dieser Pegel kann nicht direkt mit den für Verkehrslärm geltenden Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen werden, da erheblich abweichende Beurteilungsverfahren zugrunde liegen. Das sog. Nacht-schutzgebiet des Flughafens, in dem ein durch Luftverkehr verursachter Lärmwert von 75 dB(A) mindestens sechsmal pro Nacht erreicht wird, endet nördlich des Plangebietes etwa an der Beethovenstraße/Theodor-Heuss-Allee. Auch im Rahmen des ‚Lärminderungsplans Hennef‘ wurden nach dem Verfahren des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) Mittelungspegel von tags und nachts bei 45 - 50 dB(A) durch Fluglärm innerhalb des Plangebietes ermittelt. Weiterhin werden gemäß einer Isolinienkarte mit Maximalpegelzonen für den Flugverkehr (100 %-Nutzung) nachts bis zu 10 x 70 dB(A) erreicht.

Aus den vorstehend beschriebenen Fluglärmwirkungen im Bereich des Plangebietes sollte ein bewertetes Bauschalldämm-Maß von mindestens 35 dB für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen eingehalten werden, womit die Anforderungen im gesamten Plangebiet mindestens denen des Lärmpegelbereichs III entsprechen.

## Schallminderungsmaßnahmen

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den Gebäuden können passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen vorgesehen werden. Für die exakte Auslegung der Mindestanforderungen nach VDI 2719 und DIN 4109 ist die genaue Kenntnis von Außengeräuschpegeln, Nutzungsart, Raumgröße, Fensterflächenanteil, Bauausführung usw. erforderlich. Da im derzeitigen Planungsstand nur die berechneten Außengeräuschpegel und teilweise die Nutzungen konkret vorliegen, können die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen noch nicht exakt festgelegt werden. Hier empfiehlt sich die Kennzeichnung sog. ‚Lärmpegelbereiche‘ im Bebauungsplan (z. B. nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).

Dabei sollte es zulässig sein, durch eine schalltechnische Untersuchung nachzuweisen, dass mit der konkret gewählten Gebäudeausführung ein niedrigerer Lärmpegelbereich erreicht werden kann (z. B. an der Rückseite durch Eigenabschirmung des Gebäudes).

Zur planungsrechtlichen Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan wird gemäß der Empfehlung des Lärmgutachtens im Bebauungsplan der Lärmpegelbereich III als Mindestanforderung für das gesamte Plangebiet und darüber hinaus die vorkommenden Lärmpegelbereiche IV und V nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB entsprechend festgesetzt. Für baulich genutzte Bereiche bezieht sich die Festsetzung der Lärmpegelbereiche IV und V auf Baugrenzen oder Gebäudefassaden, während bei unbebauten Bereichen mit einer noch nicht ausreichend konkretisierten Bebauungskonstellation eine flächenmäßige Festsetzung erfolgt.

Zu den Lärmpegelbereichen werden die für Aufenthaltsräume in Wohnungen und Büroräumen erforderlichen Schalldämmmaße (erf. R' w, res) der Außenbauteile im Bebauungsplan angegeben.

Auf diese Weise wird planungsrechtlich ein gesundes Wohnen und Arbeiten im Plangebiet unter Berücksichtigung möglicher Verkehrsimmissionen sichergestellt.

## Konkrete Ausführungsbeispiele für bestimmte Raumarten

Laut DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau‘ bedeuten die Lärmpegelbereiche konkrete Anforderungen an die Bauteile für die typische Bauausführung von Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Unterrichtsräumen und ähnliche Räume.

Für den Lärmpegelbereich III sind dies:

- **Außenwände:** keine weitergehenden Anforderungen
- **Fenster, Fenstertüren:** Keine weitergehenden Anforderungen, die über die bei Neubauten vorgeschriebenen Bauausführungen hinaus gehen (Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719 ‚Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘, August 1987).
- **Dächer, ausgebaute Dachgeschosse:** Falls nicht massiv ausgeführt, ist ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w} \geq 40$  dB erforderlich.

Für den Lärmpegelbereich IV sind dies:

- **Außenwände:** keine weitergehenden Anforderungen
- **Fenster, Fenstertüren:** Schallschutzklasse 3 (nach VDI 2719 ‚Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘, August 1987). Bei der Bestellung sollte ein Prüfzeugnis mit  $R'_{w} \geq 37$  dB vorausgesetzt werden.
- **Dächer, ausgebaute Dachgeschosse:** Falls nicht massiv ausgeführt, ist ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w} \geq 40$  dB erforderlich.

Für den Lärmpegelbereich V sind dies:

- **Außenwände:** keine weitergehenden Anforderungen
- **Fenster, Fenstertüren:** Schallschutzklasse 4 (nach VDI 2719 ‚Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen‘, August 1987). Bei der Bestellung sollte ein Prüfzeugnis mit  $R'_{w} \geq 42$  dB vorausgesetzt werden.
- **Dächer, ausgebaute Dachgeschosse:** Falls nicht massiv ausgeführt, ist ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w} \geq 50$  dB erforderlich.

Für Büronutzungen mit üblichen Bauausführungen (Raumhöhe etwa 2,50 m, Raumtiefe etwa 4,50 m oder mehr, Fensterflächenanteil bis 50 %) gelten jeweils die Anforderungen des nächst niedrigeren Bereichs (z. B. gelten für Büronutzungen im Lärmpegelbereich IV die für den Lärmpegelbereich III vorstehend aufgeführten Anforderungen).

## 9.3 Gewerbegeräuschsituation

Das Auslegungsziel für die akustische Planung der GE-Flächen besteht darin, mögliche Lärmkonfliktzonen mit der angrenzenden Wohnbebauung bereits im Planungsstadium zu vermeiden.

Der wesentliche Planungsvorgang zur Vermeidung von Geräuschimmissionskonflikten ist in der Zusammenfassung vereinbar und der Trennung unvereinbarer Nutzungen durch Ausweisung und Festsetzung von Bauflächen und Baugebieten zu sehen. Es werden keine Anlagen und Betriebe geplant, sondern Flächen mit bestimmten Nutzungsmöglichkeiten. Ein Geräuschimmissionskonflikt wird dann vermieden, wenn alle technisch, baulich und rechtlich möglichen Nutzungen auf allen geplanten Flächen zusammen im gesamten Einwirkungsbereich die Gesamt-Immissionswerte  $L_{GI}$ , hier die festgesetzten Orientierungswerte oder Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung einer Vorbelastung nicht überschreiten.

Erhebungen bezüglich der derzeitigen gewerblichen Geräuschsituation durch bestehende Betriebe ergaben, dass Lärmkonflikte zwischen gewerblichen Nutzungen und schutzbedürftigen Nutzungen nur am Tage durch die Schrottgroßhandlung am Immissionsort 1 (Mittelstraße 26) gegeben sind. Dieser Lärmkonflikt wird entweder wie im Kapitel 6.2 beschrieben durch bauliche oder durch ordnungsbehördliche Maßnahmen gelöst.

Damit ist ein Ausschöpfen der Gesamt-Immissionswerte  $L_{GI}$  (Immissionsrichtwerte, bzw. Orientierungswerte) durch die GE-Flächen des Plangebietes bzw. deren Planwerte  $L_{PI}$  möglich. Aus Sicherheitsgründen wird allerdings wegen den Betrieben südlich der Bonner Straße eine aus-

reichende Reserve für die nahe liegenden Immissionsbereiche gelassen.

Für die geplanten GE-Gebiete wurde in einer Berechnung unter realen Schallausbreitungsbedingungen zur Prüfung auf mögliche Lärm-Konfliktzonen von einem flächenbezogenen A-Schalleistungspegel pro qm von tags und nachts 60 dB(A) entsprechend DIN 18005, Teil 1 ausgegangen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass am Tag eine typische GE-Nutzung an den meisten Immissionsorten den Planwert  $L_{PI}$  leicht überschreitet. Zur Nachtzeit werden die entsprechenden Planwerte  $L_{PI}$  an allen Immissionsorten deutlich überschritten. Somit besteht die planungsrechtliche Notwendigkeit, entsprechende Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln. Zur Vermeidung möglicher Lärmkonflikte durch die zukünftigen GE-Gebiete wurde deshalb vorgeschlagen, die GE-Flächen entsprechend den städtebaulichen und akustischen Erfordernissen zu gliedern und in ihrer Nutzung zu beschränken. Die Nutzungseinschränkung erfolgt in Form einer Emissionskontingentierung mit den maximal zulässigen Emissionskontingenten  $L_{EK}$  nach DIN 45691. Diese Festsetzungen für die Teilflächen des Bebauungsplans sind einerseits bestimmt und vollziehbar, andererseits aber so offen, dass sie sich flexibel den noch nicht im Detail bekannten Gegebenheiten einer möglichen GE-Nutzung anpassen lassen.

Die im Lärmgutachten dargestellte Gliederung der GE-Flächen und eine Belegung mit Emissionskontingenten  $L_{EK}$  von tags 50 – 62 dB(A) und nachts 35 – 48 dB(A) pro qm führt im gesamten Immissionsbereich zu einer Einhaltung der Planwerte  $L_{PI}$ .

Eine Festsetzung eines Emissionskontingents  $L_{EK}$  für die Tageszeit von 60 bis 62 dB(A) bedeutet für die GEe-Flächen , 2, 3 und 6 sowie für die GE-Fläche 1, dass mindestens eine gebietstypische Nutzung möglich ist. Die leichte Beschränkung der GEe 1 und GEe 5-Flächen auf  $L_{EK} = 56$  dB(A) und 57 dB(A) am Tag setzt für Betriebe eine Einschränkung eines geräuschintensiven Freiflächengeschehens voraus. Die stärkere Beschränkung der GEe 4-Fläche auf  $L_{EK} = 50$  dB(A) bedingt ebenfalls eine stärkere Einschränkung des Freiflächengeschehens.

Während der Nachtzeit bedingt ein Emissionskontingent  $L_{EK}$  von 45 dB(A) bis 48 dB(A) der GEe 2, GEe 6 und GE 1-Flächen für geräuschintensive Anlagen entsprechend ausgelegte Betriebsgebäude und eine weitgehende Reduzierung geräuschintensiver Tätigkeiten im Freien. Die stärkere Beschränkung der übrigen Flächen auf 35 dB(A) setzt Betriebe ohne eine relevante Nachtnutzung voraus.

Auch an den beiden im GEe 2-Gebiet liegenden Wohnnutzungen Mittelstraße 40 und 42 werden die entsprechenden Immissionsrichtwerte eines GE-Gebietes sicher eingehalten. Solange deren Grundstücke nicht gewerblich genutzt werden, ist auch bei voller Ausschöpfung der Emissionskontingente  $L_{EK}$  an den Wohngebäuden tags eine Einhaltung und nachts eine nur leichte Überschreitung um ca. 1 dB der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete zu erwarten. Falls nur ein Grundstück (Mittelstraße 40 oder Mittelstraße 42) nicht gewerblich genutzt wird, können an dem jeweils anderen Wohngebäude Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete von weniger als 1 dB am Tage und von ca. 2 dB zur Nachtzeit auftreten. Solange die Firma Zelter – wie derzeit – ihre Emissionskontingente nicht ausschöpft, sind noch günstigere Verhältnisse gegeben.

Im Plangebiet sind mit den aufgeführten Festsetzungen im konkreten Genehmigungsfall mit allen real existierenden Zusatzdämpfungen (z. B. Abschirmungen) alle bestehenden Betriebe in ihrem jetzigen Betriebsumfang und ggf. auch mit weiteren Betriebsentwicklungen abgedeckt.

Der betriebsbezogene An- und Abfahrverkehr der GE-Gebiete auf öffentlichen Verkehrsflächen ist im Sinne der TA Lärm nicht beurteilungsrelevant.

#### **9.4 Freizeitgeräuschsituation durch den Jugendpark**

Für den auf der öffentlichen Grünfläche zwischen Humperdinckstraße und Bahnlinie realisierten Jugendpark werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und der freizeitlärmspezifischen Richtlinien eingehalten. Eine nächtliche Nutzung (zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr) sowie generell der Gebrauch von Tongeräten zum Abspielen von Musik etc. ist nicht erlaubt. Zur Durchsetzung der Vorschriften bzgl. der Einhaltung der nächtlichen Ruhezeiten sind ggf. die Ordnungsbehörden einzuschalten.

Auf der Fläche des Jugendparks können vereinzelt Veranstaltungen stattfinden, wenn diese dem örtlichen Ordnungsamt bei einem öffentlichen oder überwiegend privaten Interesse im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 10 LImSchG (Benutzung von Tongeräten) oder

auch nach § 9 LImSchG (Schutz der Nachtruhe) unter Abwägung der verschiedenen Interessen – ggf. mit entsprechenden Auflagen zum Schutz der Anwohner – genehmigt werden.

## 10. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)

### Gesetzliche Grundlagen

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB können auf Landesrecht beruhende Regelungen in den Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen werden. Zweck dieser Regelung ist es, in Ergänzung zu den städtebaulichen Festsetzungen, die in § 9 Abs. 1 bis 3 BauGB abschließend geregelt sind, auch solche Festsetzungen aufnehmen zu können, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Aufgaben des Bebauungsplans stehen und auf Landesrecht beruhen. Auf diese Weise können über den Festsetzungskatalog des Baugesetzbuchs hinausgehende Bestimmungen in die Bebauungsplanung einbezogen und der bundesrechtlich abschließende Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Abs. 1 bis 3 BauGB erweitert werden [...]. Geeignet für die Aufnahme in den Bebauungsplan sind nur Regelungen, für deren Erlass die Gemeinde zuständig ist [...] (Quelle: Baugesetzbuch Kommentar, Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, Stand 81. Ergänzungslieferung Juli 2006, C. H. Beck, München).

Gemäß § 86 Abs. 1 Nrn. 1 - 6 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) können die Gemeinden örtliche Bauvorschriften als Satzung erlassen über unter anderem die äußere Gestaltung baulicher Anlagen [...] sowie die Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung der [...] unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke [...] sowie über die Art, Höhe und Gestaltung von Einfriedungen.

Gemäß § 86 Abs. 4 BauO NRW können örtliche Bauvorschriften auch als Festsetzungen in einen Bebauungsplan aufgenommen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ soll von dieser Regelungsmöglichkeit Gebrauch gemacht werden.

### Fassadengestaltung

Aufgrund der im gewerblichen Bereich zu erwartenden großen Baukörperlängen ist aus gestalterischen Gründen eine Gliederung der Gebäudefassaden erforderlich. Die Fassaden der Baukörper sind ab einer Baukörperlänge von 25,00 m durch vertikal verlaufende Gestaltungselemente mit einer Mindestbreite von 1,5 m zu unterteilen.

Als gliedernde Gestaltungselemente gelten vertikal verlaufende Fensterbänder, bei hellen Fassadenflächen vertikale Farbstreifen in dunkler abgesetzten Farbtönen, bei dunklen Fassadenflächen vertikale Farbstreifen in heller abgesetzten Farbtönen sowie eine Fassadenbegrünung in Form von Kletter- und Rankgewächsen.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern und Hausgruppen gilt, dass diese in gleichem Material und gleicher Farbe auszuführen sind. Bei der Errichtung von Doppelhäusern gilt zudem, dass diese mit gleicher Trauf- und Sockelhöhe, gleicher Dachneigung, gleichen Dachüberständen sowie gleicher Gebäudegesamthöhe zu errichten sind. Diese Festsetzungen sind aus stadtgestalterischen Gründen erforderlich, um die angestrebte Aufwertung des Bereichs südlich der Innenstadt zu unterstützen.

### Gestaltung der Dächer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01/8.3 ‚Hennef-Mitte‘ sind innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete Satteldächer (SD), Pultdächer (PD) und Flachdächer (FD) zulässig. Lediglich im westlich des ‚Place le Pecq‘ gelegenen Mischgebiet 6 (MI 6) sind keine Satteldächer zulässig, da der ‚Place le Pecq‘ an dieser Stelle aus stadtgestalterischen Gründen mit einem markanten und ‚urbanen‘ Gebäude begrenzt werden soll. Die Verwendung eines Satteldachs wird im Bereich des geplanten ‚Kopfbaus‘ jedoch nicht als die geeignete Dachform eingeschätzt, um die erforderliche markante und zum ‚Place le Pecq‘ hin orientierte Fassaden- und Gebäudegestaltung zu erhalten.

Innerhalb der gewerblichen Bauflächen sind in den öffentlichkeitswirksamen Bereichen – diese finden sich auf der westlichen und der östlichen Seite des ‚Place le Pecq‘ sowie entlang der

Bonner Straße – analog zu den Festsetzungen in den Allgemeinen Wohngebieten und den Mischgebieten ebenfalls Satteldächer, Pultdächer und Flachdächer zulässig. In den sonstigen, zumeist rückwärtig gelegenen gewerblichen Bauflächen, ist die zu verwendende Dachform offengelassen und obliegt dem jeweiligen Grundstückseigentümer.

Um bei Sonneneinstrahlung die für den Betrachter unangenehmen Blendwirkungen von glasierten Dachziegeln zu vermeiden, sind die Satteldächer mit unglasierten Ziegeln – z. B. lasierten Ziegeln – einzudecken. Zudem sind, wie in anderen Bebauungsplänen der Stadt Hennef auch, die Satteldächer in dunklen Dacheindeckungen in Form von Dachsteinen, Naturschiefer, Kunstschiefer und Dachpfannen auszuführen. An Farbtönen sind verschiedene Schwarz-, Grau und Brauntöne gemäß der RAL-Farbkarte zulässig. Bei Schwarztönen sind die RAL-Farbtöne 9004 (Signalschwarz), 9005 (Tiefschwarz), 9011 (Graphitschwarz) und 9017 (Verkehrsschwarz), bei Grautönen die RAL-Farbtöne 7016 (Anthrazitgrau), 7021 (Schwarzgrau), 7024 (Graphitgrau), 7026 (Granitgrau) und 7043 (Verkehrsgrau B) sowie bei Brauntönen die RAL-Farbtöne 8028 (Terrabraun) und 8012 (Rotbraun) zulässig.

Zink- oder sonstige Blecheindeckungen bei flachgeneigten Pult- oder Flachdächern sind zulässig, da Blendeffekte bei neuwertigen Zinkdächern durch witterungsbedingte Einflüsse in kürzester Zeit verblasen.

### **Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ ist zur Förderung der regenerativen Energien die Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren erwünscht. Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren werden deshalb nicht auf die maximal zulässige Gesamthöhe der Gebäude mit angerechnet und dürfen diese um maximal um 1,0 m überschreiten. Der städtebauliche Grundsatz bei der Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren ist, dass diese in die Ausbildung der Dachflächen gestalterisch zu integrieren sind.

### **Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind aus gestalterischen Gründen und zum Schutz des Stadtbilds lediglich in eingeschränkter Form zulässig. Der städtebauliche Grundsatz bei der Zulässigkeit von Werbeanlagen ist, dass die Werbeanlage einen unmittelbaren Bezug zum zugeordneten Betrieb aufweisen muss und im Bereich der Fassaden und nicht im Dachbereich anzubringen ist. Die Beleuchtung soll ruhig und zurückhaltend sein. Blinkend oder bewegt beleuchtete Werbeanlagen sind unzulässig. In Sammelanlagen zusammengefasste freistehende Werbeanlagen sind einheitlich zu gestalten und dürfen eine Größe von maximal 10 qm aufweisen.

### **Gestaltung der Vorgärten**

Vorgärten sind zwar private Freiräume. Sie prägen durch die Ausrichtung zur Straße hin jedoch wesentlich das ‚Bild‘ der öffentlichen Straßenräume. Bis auf die für die Erschließung des Grundstücks notwendigen Wege, Zufahrten und Stellplätze sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ die Vorgartenflächen deshalb zu begrünen und dauerhaft als Gartenflächen zu erhalten. Der Anteil der für die Anlage der Wege, Zufahrten und Stellplätze befestigten Vorgartenflächen darf maximal 50 % der gesamten Vorgartenfläche betragen. Vorgärten sind definiert als der Bereich zwischen der jeweils straßenzugewandten Fassade und der Straßenbegrenzungslinie.

Ausgenommen von dieser Festsetzung sind die an den ‚Place le Pecq‘ angrenzenden Bereiche, da hier nach Möglichkeit kein Belagwechsel zwischen dem auf den öffentlichen Platzflächen verlegten hochwertigen Pflasterbelag und den angrenzenden privaten Flächen erfolgen soll. Dies betrifft insbesondere den Bereich des ‚Kopfbaus‘ auf der westlichen Platzseite und – aufgrund der dazwischenliegenden Straßen mit Abstrichen – die eingeschränkten Gewerbegebiete 1 und 2 südlich und östlich des ‚Place le Pecq‘.

### **Einfriedungen**

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind aus stadtgestalterischen Gründen geschnittene

Laubhecken mit einer maximalen Höhe von 1,0 m als Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen anzulegen. Alternativ zu den Heckenpflanzungen sind Natursteinmauern mit einer maximalen Höhe von 1,0 m zulässig. Neben einer optischen Aufwertung der Vorgartenbereiche durch die Anlage der Hecken oder Natursteinmauern wirken auch die öffentlichen Verkehrsflächen ‚offener‘ und lebendiger, was den gestalterischen Zielen für die im Plangebiet gelegenen öffentlichen Räumen entspricht.

## **11. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)**

### **Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind**

Auf der Grundlage einer Altlastenuntersuchung (Verf.: Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Altlasten- und baugrundtechnischen Untersuchungen im städtebaulichen Entwicklungsbereich Südliche Innenstadt in 53773 Hennef, 22.08.97, Bergheim) sowie des Altlastenkatasters des Rhein-Sieg-Kreises wurden folgende belastete Standorte im Geltungsbereich des Bebauungsplans als ‚Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind‘ gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB gekennzeichnet:

1. Altstandort 5209/0140 - ehemalige Eisengießerei und Maschinenfabrik Jacobi,
2. Altstandort 5209/1261,
3. Altstandort 5209/1138 - ehemalige Raiffeisen-Waren-Zentrale,
4. Altstandort 5209/169.

Über die angegebenen Standorte hinaus wurde das gesamte Plangebiet unter Berücksichtigung der in der Rahmenplanung angegebenen geplanten Nutzung auf ihre von potentiellen Bodenbelastungen ausgehende Gefährdung hin untersucht.

Im Rahmen der Untersuchung wurden Auffüllungsböden vorgefunden, die entsorgungstechnisch problematische Schlacken, Aschen und Gießereisande enthalten. Grundstücksspezifische Angaben oder Vorschläge für die Verwertung / Beseitigung des im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Aushubmaterials sind der vorgenannten Untersuchung und den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen, dass eine Nutzung des gesamten Entwicklungsbereichs als Gewerbegebiet im Hinblick auf eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch unproblematisch ist. Zum Schutze des Menschen ist jedoch für unversiegelte Flächen mit Auffüllungsböden im Umfeld von Wohnbebauung sowie im Bereich geplanter Kinderspielplätze ein Bodenauftrag (ca. 1 m) oder ein Bodenaustausch vorzusehen.

Da es sich im größten Teil des Plangebiets zukünftig nicht um gewerbliche Nutzungen handelt, sind in jedem Fall die in dem genannten Gutachten angegebenen Maßnahmen durchzuführen. In den entsprechend gekennzeichneten Bereichen sind bei allen Erdarbeiten Bodengutachter hinzuzuziehen, um den anfallenden Bodenaushub nach umwelttechnischen und entsorgungstechnischen Kriterien zu klassifizieren. Die Ergebnisse sind mit der Stadt Hennef und dem Amt für Abfallwirtschaft, Bodenschutz und Gewässerschutz des Rhein-Sieg-Kreises abzustimmen.

Der Bereich ‚Lipgenshof‘ wird nicht mehr gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet, da die Bodenverunreinigungen bereits in der Vergangenheit entfernt wurden.

### **Baugrundvorerkundung**

Im Rahmen der Gründung von Gebäuden ist aufgrund vorhandener Auffüllungsböden mit angepassten Maßnahmen zu rechnen, die über das Maß von Standardgründungen hinausgehen können. Die Baugrundvorerkundung ersetzt nicht eine detaillierte Baugrunduntersuchung für die einzelnen Grundstücke.

In den nachgenannten Bereichen wurden durchschnittlich 1 Meter mächtige Auffüllungsböden erbohrt (Jacobigelände, Raiffeisen-Markt, Schrottplatz Richarz, ehemalige Firma Ersfeld, Lipgenshof und ehemalige BP-Tankstelle). Lokal wurden bis zu 3,8 m mächtige Auffüllungsböden

festgestellt (frühere Fundamente auf dem Jacobi-Gelände, im Bereich von Auskofferungsmaßnahmen auf dem Grundstück der ehemaligen Firma Ersfeld sowie dem Tankstellengrundstück).

Die Auffüllungsböden bestehen aus Bodenaushub mit Beimengungen aus Schlacken, Aschen und Bauschutt.

### **Grundwasserschutz**

Das Bebauungsplangebiet liegt im Anstrom der Wasserschutzzone des Wasserwerks ‚Siegbogen‘. Entsprechend ist dafür Sorge zu tragen, dass zum Schutz des Grundwassers die festgestellten Bodenbelastungen beseitigt und weitere Belastungen vermieden werden. Bei Grundwasserhochständen der Sieg muss mit einem Grundwasseranstieg bis zu 4 m unter Flur gerechnet werden.

### **Gärtnereigelände**

Eine Untersuchung der Fläche der Gärtnerei (Verf.: Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Baugrunduntersuchung für das Grundstück der Gärtnerei, Ecke Bachstraße / Bonner Straße in 53773 Hennef, 29.10.1999, Bergheim) ergab keine weiteren Altlastenfunde. Das Gärtnereigelände kann insofern auch als Wohnbaufläche genutzt werden.

## **12. Nachrichtliche Übernahmen**

### **Denkmäler nach Landesrecht**

Im Plangebiet sind keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter, wie beispielsweise in der Denkmalliste eingetragene Baudenkmäler, vorhanden.

### **Planfeststellung gem. Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ liegen verschiedene Bahnflächen. Die von der Deutschen Bahn AG nicht oder nur eingeschränkt benötigten Grundstücke wurden von der Stadt Hennef gekauft und zum Teil gemäß der Entwidmungserklärung des Eisenbahnbundesamtes vom 28.03.01 entwidmet. Ausgenommen von der Entwidmung waren die Grundstücke Nrn. 1728, 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen. Die Stellwerkfläche (Grundstück 2022, Flur 5, Gemarkung Geistingen) befindet sich nach wie vor im Eigentum der Deutschen Bahn AG. Die Grundstücke Nrn. 2014, 1925 und 1922, Flur 5, Gemarkung Geistingen können aufgrund der vorhandenen betriebsnotwendigen Bahnanlagen auch langfristig nicht freigestellt werden.

Das im Bereich des ‚Place le Pecq‘ gelegene ehemalige Bahngrundstück Nr. 1728, Flur 5, Gemarkung Geistingen könnte in absehbarer Zeit freigestellt werden und ist deshalb im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Fußgängerbereich‘ festgesetzt. Für die Fläche des ehemaligen Bahngrundstück wird zudem eine bis zur Freistellung gemäß § 23 AEG aufgeschobene Nutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt. Das im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelegene Stellwerk der Deutschen Bahn AG ist gemäß § 9 Abs. 6 BauGB als Fläche für Bahnanlagen nachrichtlich übernommen worden.

### **Planfeststellung gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Für die Fläche zum Hochwasserschutz am Hanfbach besteht der Planfeststellungsbeschluss zum Bau einer Hochwasserschutzanlage an der Sieg sowie am Hanfbach in Hennef-Zentralort vom 01.12.1998.

### **Wasserschutzgebiet**

Der südliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Wasserschutzzone III der geplanten Erweiterung des Wasserschutzgebiets ‚Hennef-Siegbogen‘ für das Einzugsgebiet der Grundwassergewinnungsanlage des Wahnachtalsperrenverbands. Aufgrund einer veränderten Grundwas-

serfördersituation erfolgt derzeit eine Überarbeitung der Schutzgebietabgrenzung und einer Aktualisierung der Schutzgebietverordnung. Die Festsetzung der Erweiterung des Schutzgebiets ist noch nicht erfolgt.

Weitere Fachplanungen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt.

### 13. Hinweise

In den Textteil des Bebauungsplans wurden Hinweise zu den folgenden Themenbereichen aufgenommen:

- Bau- und Bodendenkmäler,
- Umgang mit Kampfmitteln und Kampfstoffen,
- Mündung des Hanfbachs in die Sieg,
- Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen,
- Überbauung und Bepflanzung von Telekommunikationslinien,
- Umgang mit dem Regenwasser,
- Hinweis zum Umgang mit gekennzeichneten Bodenverunreinigungen
- *Hinweis zu den planinternen naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen.*

### 14. Gutachten und andere Unterlagen

Folgende Gutachten und andere Unterlagen wurden im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung verwendet:

- Pesch und Partner, Südliche Innenstadt Hennef, Rahmenplan zur städtebaulichen Entwicklung, Herdecke, Dezember 1996,
- plan - Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur, Umweltprüfung Bebauungsplan Nr. 01.8/3 Hennef-Mitte, Steyerberg, März 2008,
- plan - Büro für Garten- & Landschaftsarchitektur, naturschutzfachliche Eingriffsermittlung gemäß der Arbeitshilfe in der Bauleitplanung in NRW. Steyerberg, Juli 2006, *überarbeitet im August 2008*,
- Stadt Hennef, Umweltdaten der Stadt Hennef, Stand 2006,
- TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme, Lärminderungsplan gem. § 47a Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Stadt Hennef, Köln, April 2003,
- Kramer Schalltechnik GmbH, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ der Stadt Hennef, Sankt Augustin, 20. September 2007,
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Altlasten- und baugrundtechnische Untersuchungen im städtebaulichen Entwicklungsbereich ‚Südliche Innenstadt‘, Hennef, Bergheim, August 1997,
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Baugrundvoruntersuchung für das Grundstück Bachstraße/Bonner Straße in 53773 Hennef, Bergheim, Juni 1997,
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Entwicklungsmaßnahme ‚Hennef-Mitte‘, Schurfbeprobung zur Deklarationsanalytik, Wesseling, Mai 2006,
- Junker und Kruse, Einzelhandelsstrukturgutachten für die Stadt Hennef, Dortmund, Juni 2002,
- Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, Verkehrsuntersuchung ‚Hennef Mitte‘, Aachen, Juli 2001,
- Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung, Verkehrsunter-

suchung Hennef-Mitte, Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan 01.8/3 ‚Hennef Mitte‘, Aachen, Januar 2007,

- Umwelt-Sachverständigenbüro Banditt, Betriebsbeschreibung Fa. Richarz, Mittelstraße 28 in Hennef, Alfter, Februar 2007.
- Baugenehmigung 001 066 028 – B 88/95 Errichtung einer Lagerhalle für Schrott und Eisen, Mittelstraße 32, 53773 Hennef
- Begründung und Erläuterungen, 9. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘, 04.06.1987, Stadt Hennef.

## 15. Bodenordnung

Im Zuge der Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme, die die Grundlage für Maßnahmen der Bodenordnung und Enteignung bildet, ist der Bebauungsplan aufzustellen.

Der Grunderwerb ist für den Geltungsbereich der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme vollständig abgeschlossen. Es sind insofern keine weiteren öffentlich-rechtlichen bodenordnenden Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB (Baulandumlegung) erforderlich.

## 16. Umgang mit Bodendenkmälern

Im Plangebiet sind keine in der Denkmalliste eingetragene Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Dennoch können bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen, Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Hennef als Untere Denkmalbehörde sowie dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstelle mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand freizuhalten (§§ 15, 16 DSchG NW). Diese Regelung gilt falls die Baustelle nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird. Der Landschaftsverband Rheinland ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Forschungen bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

## 17. Genehmigungspflichten nach anderen Gesetzen

Genehmigungen aufgrund von anderen Fachgesetzen (z. B. wasserrechtliche Genehmigungspflicht, Waldumwandlungsgenehmigung gem. Landeswaldgesetz u. a.) sind innerhalb des Bebauungsplanverfahrens Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ nicht erforderlich.

## 18. Verbleib des anfallenden Bodenaushubs

Der im Rahmen der Erschließungs- und Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub soll nach Möglichkeit innerhalb des Plangebiets wieder eingebracht werden. Dies gilt vor allem für die unbelasteten Bodenschichten.

## 19. Umgang mit Kampfmitteln

Da im Plangebiet das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird eine vorsichtige Ausführung bei Erdarbeiten empfohlen. Dies beinhaltet, dass insbesondere bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen eine schichtweise Abtragung um ca. 0,50 m sowie eine Beobachtung des Erdreiches in Bezug auf Veränderungen (Verfärbungen, Homogenität) erfolgen sollte.

Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub eine außergewöhnliche Verfär-

bung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung (Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) vorgesehen sein, wird eine Tiefensondierung empfohlen. Auf das Merkblatt für das Einbringen von ‚Sondierbohrungen‘ der Bezirksregierung Düsseldorf wird ebenfalls hingewiesen.

## 20. Städtebauliche Kenndaten

Verfahrensgebiet	ca. 15,8	ha
Gesamtfläche der Baugrundstücke	ca. 11,6	ha
Öffentliche Erschließung	ca. 3,2	ha
Flächen für Pflanzbindungen, Grünflächen am Hanfbach	ca. 0,6	ha
Öffentliches Grün	ca. 0,4	ha

## 21. Umweltbericht

Die Prüfung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu den Festsetzungen vorhandener Bebauungspläne und Bebauungsmöglichkeiten ergibt, dass die Änderungen der Bauleitplanung zur Verringerung und Verbesserung der Schutzmöglichkeiten gegen Beeinträchtigungen (Lärm, Bodenbelastungen) insbesondere des Schutzgutes Mensch führt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei der Realisierung der beabsichtigten Siedlungsentwicklung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter verbleiben. Das durch den Bebauungsplan Nr. 01.8/3 verursachte Ausgleichsdefizit von 26.266 Punkten wird über das Ökokonto der Stadt Hennef ausgeglichen.

## 22. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der seit September 1992 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt den Bereich südlich des Bahnhofs als Flächen für Bahnanlagen und als gewerbliche Bauflächen dar. Weiter südlich schließen sich gemischte Bauflächen an.

Die bisherigen Darstellungen im Flächennutzungsplan weichen jedoch von den zukünftigen Nutzungen ab, so dass der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren (40. Änderung des Flächennutzungsplans) geändert wurde. Die 40. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 19.03.2007 von der Bezirksregierung Köln genehmigt und ist mit der Bekanntmachung am 18.04.2007 wirksam, so dass der Bebauungsplan aus der Flächennutzungsplanänderung entwickelt wurde. Mit der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Stadt Hennef (Sieg) am 18.04.2007 ist die 40. Änderung des Flächennutzungsplans wirksam geworden.

## 23. Rechtsverbindliche Festsetzungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.8/3 ‚Hennef-Mitte‘ existieren für Teilbereiche bereits die rechtswirksamen Bebauungspläne Nr. 01.26 ‚Frankfurter Straße / Bröltalstraße / Kleine Umgehung‘, Nr. 01.9 ‚Wippenhohner Straße‘ und Nr. 01.1 ‚Ortskern‘, die für die überdeckten Teilbereiche ihre Gültigkeit verlieren.

## 24. Kosten und Finanzierung

Gemäß der Bestimmungen des § 166 Abs. 3 BauGB besteht im städtebaulichen Entwicklungsbereich eine gesetzliche Grunderwerbspflicht. Die Finanzierung der Ausgaben erfolgt zum einen durch Reprivatisierungserlöse – Unterschied zwischen dem Bodenwert, der sich für das Grundstück ergeben würde, wenn eine Sanierung weder beabsichtigt noch durchgeführt worden wäre (Anfangswert) und dem Bodenwert, der sich für das Grundstück durch die rechtliche und tatsächliche Neuordnung des förmlich festgelegten Sanierungsgebiets ergibt (Endwert) – sowie durch Zuwendungen zu den zuwendungsfähigen Ausgaben aus der Städtebauförderung (70 %) und der Komplementärfinanzierung (Eigenanteil) der Landes- und Bundeszuwendungen durch die Stadt Hennef.