

STADT HENNEF (SIEG)

Bebauungsplan Nr. 01.48 "Astrid-Lindgren-Straße Süd"

Begründung

Entwurf gem. § 3 (2) und §4 (2) BauGB

Stand: 04.September 2008

Stadt Hennef (Sieg)

sgp

ARCHITEKTEN + STADTPLANER BDA

Neuer Markt 18
53340 Meckenheim

Tel 02225 - 2077
Fax 02225 - 17361
info@sgp-architekten.de

Inhalt	Seite
<u>Begründung</u>	
1. Ziel und Zweck der Planung	2
2. Rahmenbedingungen	2
2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie	2
2.2 Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan)	3
2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge	3
2.4 Landschaftsschutzgebiete	4
2.5 Rahmenplanung	5
2.6 Vorhandene Flächennutzung	5
2.7 Städtebauliche Situation	5
3. Städtebauliches Konzept	6
3.1 Verkehrserschließung	6
3.1.1 Äußere Erschließung	6
3.1.2 Innere Erschließung	6
3.1.3 Verkehrsgutachten	7
3.1.4 Verkehrsflächen über der Bahntrasse	8
3.2 Bebauung	8
3.2.1 Städtebauliche Idee	8
3.2.2 Art der baulichen Nutzung	9
3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise	9
3.2.4 Haustypen / Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	10
3.2.5 Gebäudehöhen	10
3.2.6 Firstrichtung	11
3.2.7 Garagen / Carports, Stellplätze und Nebenanlagen	11
3.2.8 Öffentliche Grünflächen	11
3.2.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	13
3.3 Immissionen	14
3.4 Ver- und Entsorgung	15
3.5 Kampfmittel	15
4. Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltbericht Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Eingriffe in Natur und Landschaft	16
5. Quantitative Auswirkung des Bebauungsplanes	17
6. Kosten und Finanzierung	17

1. Ziel und Zweck der Planung

Das Plangebiet ist Teil des Gebietes der städtebaulichen Rahmenplanung Hennef – Im Siegbogen. Dieser Rahmenplan sieht die Entwicklung eines neuen Siedlungsraumes mit Wohnen, Arbeiten und einem neuen S-Bahn-Haltepunkt vor. Zur Realisierung der rahmenplanerischen Vorgaben wurden bereits Bebauungspläne für die Teilbereiche im 1. Bauabschnitt südlich und nördlich der Blankenberger Straße sowie östlich der Bodenstraße südlich anschließend an die Bebauung Weldergoven aufgestellt. Die fortschreitende Bebauung dieser Gebiete macht es erforderlich, weitere Plangebiete bauleitplanerisch zu konkretisieren, um so dem Wohnungsbedarf Rechnung zu tragen.

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Plangebietes ist der erfolgte Bau der Schule und der Kindertagesstätte an der Astrid-Lindgren-Straße, der die Infrastrukturausstattung des Plangebietes deutlich verbessert.

Ziel der Planung ist es, im Plangebiet qualitätsvolle Wohnquartiere für Einzel-, Doppel-, Reihenhäuser und Hausgruppen zu entwickeln. Dabei werden kleine Hausgruppen an kurzen Erschließungsstichstraßen sowie Mehrfamilienhäuser oder Reihenhausezeilen an der Bodenstraße vorgesehen. Auch der Bereich der Brücke über die Bahntrasse liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan basiert auf der Rahmenplanung "Hennef – Östlicher Stadtrand", die durch eine Bürgerinformation in der Gemeinschaftsgrundschule Hanftalstraße bereits am 16.04.1997 vorgestellt worden ist. Die Rahmenplanung wurde inzwischen fortgeschrieben, und mit dem städtebaulichen Entwurf für die Planverfahren Nr. 01.47 und Nr. 01.48 weiter konkretisiert. Dieser wurde in der Sitzung des Ausschusses „Östlicher Stadtrand“ am 12.09.2007 beschlossen. Er bildet die Grundlage für den Bebauungsplanentwurf.

2. Rahmenbedingungen

2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie

Das Plangebiet liegt ca. 2,0 km vom Zentrum Hennef entfernt am östlichen Stadtrand im Bereich Siegbogen südlich angrenzend an die Bebauung von Weldergoven.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.48 – Astrid-Lindgren-Straße Süd umfasst in der Gemarkung Striefen, Flur 4, Flurstück 22 und teilweise die Flurstücke 11, 19, 20, 23, 282, 307, 139, und ist in beiliegendem Übersichtsplan dargestellt. Diese Flächen sind ausschließlich im Besitz der Stadtbetriebe AöR. Im Norden wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.48 begrenzt vom Bebauungsplan Nr. 01.46 – Acht Höfe, im Westen vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.45 – GGS Siegtal und KITA und im Osten von der Hangkante zum Dondorfer See. Im Süden wird der Bebauungsplan von der Bahnanlage begrenzt mit Ausnahme der neuen Brücke der Bodenstraße über der tief liegenden S-Bahn-Trasse, die ebenfalls Bestandteil des Planbereiches ist.

Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 2,8 ha. Das Gelände wird heute landwirtschaftlich genutzt und soll entsprechend dem städtebaulichen Rahmenplan einer Bebauung zugeführt werden. Ziel ist es, das Rahmenplankonzept in diesem Teilbereich umzusetzen und planungsrechtlich Wohngebiete, insbesondere für Einfamilienhäuser, festzusetzen.

2.2 Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan)

Bei der Bauleitplanung sind die Ziele der übergeordneten Planung zu berücksichtigen, so dass die Aussagen und Zielsetzungen der Landesentwicklungsplanung und des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan (GEP)) in die Bauleitplanung mit einfließen.

Im Landesentwicklungsplan NRW ist Hennef als Mittelzentrum dargestellt. Hennef liegt in einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung. Das Plangebiet ist als "Freiraum", die Bereiche der Sieg und des Dondorfer Sees sind als "Gebiete für den Schutz der Natur" dargestellt.

Auf der Ebene des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan (GEP)) werden die landespolitischen Entwicklungsziele weiter konkretisiert.

Im Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln¹⁾, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg ist das Plangebiet als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) ausgewiesen.

Als regionales ASB-Ziel sieht der Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) am Ortsrand des ASB Hennef / Hennef – Ost zwischen der Bebauung und der ökologisch empfindlichen Hangkante zum Siegtal die Schaffung einer Pufferzone vor, die zugleich bewirken soll, dass die Funktion der Hangkante als geologisch – morphologisch bedeutsames Element nicht beeinträchtigt wird.

Die Flächen der Siegaue, wurden im Zuge des Bebauungsplanverfahren 01.46 als Bereiche für den Schutz der Natur festgesetzt und planerisch gesichert.

Die landesplanerischen Ziele und die Ausweisungen des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan) stehen also im Einklang mit den Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes.

2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge

In der Sitzung des Ausschusses „Östlicher Stadtrand“ am 12.09.2007 wurde dem städtebaulichen Entwurf Hennef Siegbogen – Nördlich der Bahntrasse zugestimmt. Weiter wurde beschlossen, dass auf seiner Grundlage die verbindliche Bauleitplanung für das Plangebiet eingeleitet werden soll.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 01.48 Hennef (Sieg) - Astrid-Lindgren-Straße Süd umfasst den südlichen Abschnitt des städtebaulichen Entwurfs Hennef Siegbogen – Nördlich der Bahntrasse. In der Sitzung des Ausschusses „Östlicher Stadtrand“ am 04.12.2007 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst und die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen. Der Bebauungsplanvorentwurf wurde in der Zeit vom 05.02.08 bis 19.02.2008 öffentlich ausgelegt. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 15.02.08 bis 14.03.08.

In der Sitzung des Ausschusses „Östlicher Stadtrand“ am 18.09.2008 soll der Bebauungsplanentwurf Nr. 01.48 Hennef (Sieg) – Astrid-Lindgren-Straße Süd zur Offenlage beschlossen werden.

Der seit September 1992 rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) einschließlich seiner 34. Änderung von 2005 stellt den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 01.48 überwiegend als Wohnbaufläche und teilweise als Grünfläche dar. Die neue Brücke der Bodenstraße, die über der tief liegenden S-Bahn-Trasse liegt, ist Bestandteil des Planbereichs und im Flächennutzungsplan als Bahnanlage nachrichtlich übernommen.

¹⁾ Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg, Mai 2003

Der Bebauungsplan kann deshalb aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Plangebietes ist der Bau des S-Bahnhaltepunktes Hennef-Ost unmittelbar südlich angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplanes. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des Haltepunktes werden durch ein Planfeststellungsverfahren geschaffen.

Die Planung hierzu geht von beidseitigen ca. 145 m langen Bahnsteigen aus, die durch Treppen und Rampen an die Brücke angeschlossen sind. Für die Errichtung dieses Haltepunktes werden parallel zum Bahngelände Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich. Die nördlich der Bahntrasse liegenden Flächen für Baustraße und Baustelleneinrichtung überdecken in den gekennzeichneten Bereichen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 01.48. Da das Planfeststellungsverfahren als höherrangiges Verfahren gegenüber den Bebauungsplanverfahren einzustufen ist, kann der Bebauungsplan in den betroffenen Teilen bis zur Fertigstellung des Haltepunktes und Beendigung des Planfeststellungsverfahrens nicht umgesetzt werden.

Das Planfeststellungsverfahren soll nach derzeitigem Kenntnisstand im Februar 2009 abgeschlossen sein. Der S-Bahn-Haltepunkt sowie die Brücke werden demnach bis Ende 2010 fertig gestellt. Daher ist vorgesehen, beide Planverfahren parallel durchzuführen, damit ab Anfang 2011, nach bisherigem Planungsstand, Baurecht für die Flächen besteht

Da hiervon jedoch nur Flächen betroffen sind, die im Eigentum der Stadtbetriebe Hennef AöR sind und die Errichtung des S-Bahnhaltepunktes in besonderem Maße auch im Interesse der Stadt Hennef sind, ergibt sich hier kein Planungskonflikt.

Um die von den Planfeststellungsverfahren betroffenen Bereiche zu kennzeichnen, werden diese im Bebauungsplan dargestellt.

2.4 Landschaftsschutzgebiete

Im Plangebiet liegen keine nach Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LGNW, Stand 2000) oder Wassergesetz (Landeswassergesetz LG 25. Juni 1995) geschützten Objekte oder Flächen.

Die Sieg und die Flächen der Siegaue sind als FFH-Gebiet „DE 5210-303 Sieg“ ausgewiesen. Zur geplanten „Siedlungserweiterung Hennef - Östlicher Stadtrand“ wurde daher eine FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung erstellt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die ermittelten Wirkungen auf die Umwelt durch die geplante Siedlungsentwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile und/ oder Erhaltungs- bzw. Schutzziele erwarten lassen. Auch im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung haben sich keine Anhaltspunkte auf darüber hinaus gehende Wirkungen ergeben. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. §48 d LG NW bzw. §34 BNatSchG ist daher im Rahmen der weiteren Bauleitplanung für die Entwicklung und Realisierung der Siedlungserweiterung am östlichen Stadtrand von Hennef im Bereich von Weldergoven nicht erforderlich.

Die Sieg und die Flächen der Siegaue sind auch als Naturschutzgebiet SU-026 "Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef" geschützt. Der Schutz dient unter anderem der Erhaltung der durchgehenden, weitgehend naturnahen Flusslandschaft als Hauptachse eines Biotopverbundes von landesweiter und europaweiter Bedeutung. Durch die geplante Siedlungsentwicklung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile und/ oder Erhaltungs- bzw. Schutzziele zu erwarten.

Das Plangebiet reicht im Südosten nah an den Geltungsbereich des Naturschutzgebietes SU-023 „Dondorfer See“ heran. Es besteht aus einer naturnah gestalteten Kiesabgrabung, einem zur Verlandung neigenden Altarm-Rest der Sieg sowie angrenzenden Grünlandflächen. Das Naturschutzgebiet ist als regional bedeutsam eingestuft.

Teile der Siegaue sind außerdem auch als Landschaftsschutzgebiet LSG 5110-004 Teilfläche 1 geschützt. Zu dem Landschaftsschutzgebiet gehört auch der nördlich des Plangebietes gelegene Gehölzstreifen.

2.5 Rahmenplanung

Die Wohnungsmarktuntersuchung für die Region Bonn kommt unter Berücksichtigung gutachterlicher Bewertungen 1995 zum Ergebnis, dass das Gebiet Hennef Ost dann als strukturell bedeutsam für die Wohnungsmarktregion Bonn / Rhein-Sieg einzustufen ist, wenn die Gewerbe- und Sonderbauflächen bei Hossenberg entwickelt werden und / oder am Südrand von Weldergoven ein neuer S-Bahn-Haltepunkt eingerichtet werden kann.

Die Stadt Hennef hat deshalb eine städtebauliche Rahmenplanung für den Gesamttraum Hennef – Östlicher Stadtrand erarbeiten lassen. Der Rahmenplan wurde mit Abschlussbericht Stand Juni 2001 vorgelegt und sieht die Entwicklung eines neuen Siedlungsraumes mit ca. 750 Wohneinheiten im Bereich südlich und nördlich der Bahntrasse und einen neuen S-Bahn-Haltepunkt vor. Anschließend wurde die Rahmenplanung auf den Planungsstand von Anfang 2003 fortgeschrieben.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 01.48 ist Teil des Rahmenplangebietes und ist hier im 4. Bauabschnitt für ca. 60 neue Wohneinheiten vorgesehen. Der städtebauliche Entwurf stellt insgesamt 53 Einfamilienhäuser und ein Mehrfamilienhaus dar. Da davon ausgegangen werden kann, dass in einigen Häusern auch Einliegerwohnungen entstehen werden, wird diese im Rahmenplan anvisierte Wohnungszahl im Bebauungsplan in der Größenordnung genau eingehalten.

Nach den Darstellungen des Rahmenplanes sind Einfamilienhäuser in 1- bis 2-geschossiger Bebauung mit mittlerer Dichte vorgesehen, sowie ein Mehrfamilienhaus, das ebenfalls den Darstellungen des Rahmenplanes entspricht.

Es ist also festzustellen, dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen der Rahmenplanung Hennef – Östlicher Stadtrand entwickelt wird.

2.6 Vorhandene Flächennutzung

Das Plangebiet wird heute als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Im Bereich der Bahnquerung ist ein Brückenbauwerk vorhanden, das jedoch den Anforderungen des zukünftigen Verkehrs sowie der Verknüpfung mit dem vorgesehenen S-Bahnhaltepunkt nicht entspricht. Aus diesen Gründen ist es vorgesehen, die bestehende Brücke abzubauen und in leicht versetzter Lage eine neue Brücke zu errichten.

2.7 Städtebauliche Situation

Städtebaulich wird mit dem Plangebiet die Ortslage am östlichen Stadtrand südlich Weldergoven erweitert und bildet hier mit dem Plangebiet der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 01.45 und Nr. 01.46 und dem parallel laufenden Verfahren des Nr. 01.47 einen neuen Ortsrand. Von ganz wesentlicher Bedeutung ist dabei die Errichtung des neuen S-Bahnhaltepunktes Hennef-Ost, der das Plangebiet im S-Bahntakt an die Oberzentren Köln und Bonn anbindet und damit neue Qualitäten schafft.

Um durch diesen neuen Siedlungsbereich die Ortslage Weldergoven durch den Fahrverkehr nicht zu belasten, wurde die Astrid-Lindgren-Straße mit dem Verlauf von der Blankenberger Stra-

ße bis zur Bodenstraße gebaut. Von hier aus werden die neuen Wohnhausgruppen aus Einfamilienhäusern mit mehreren Stichstraßen erschlossen. Über die Bodenstraße/Siegstraße und Blankenberger Straße ist dann das Gebiet an das überörtliche Erschließungssystem angeschlossen.

Die Neubauf Flächen liegen unmittelbar nördlich des neuen geplanten S-Bahn-Haltespunktes sowie östlich anschließend an die Flächen der GGS Siegtal.

Südlich an die Neubauf Flächen anschließend bis zur Bahntrasse sind, öffentliche Grünflächen geplant. Innerhalb dieser Flächen verläuft ein Fuß-Radweg und der Reitweg..

3. Städtebauliches Konzept

3.1 Verkehrserschließung

3.1.1 Äußere Erschließung

Das Gebiet wird durch die Astrid-Lindgren-Straße erschlossen. Mit Anschluss der Astrid-Lindgren-Straße an die Blankenberger Straße ist das Plangebiet optimal an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Nach Süden führt die vorhandene Bodenstraße über die Bahntrasse. Diese Querung wird als neue Brücke in Verbindung mit dem geplanten S-Bahn-Haltespunkt vorgesehen und führt den Verkehr über den südlichen Teil der Bodenstraße weiter zur Lise-Meitner-Straße und zur L 333 (neu) nach Süden. Im Zuge der weiteren Planungen und Realisierungen im Bereich Hennef – Östlicher Stadtrand ist es vorgesehen, die Brücke und die Bodenstraße neu zu errichten, in der Lage zum Teil neu zu positionieren und neu zu gestalten. Mit der direkten Nähe zum geplanten S-Bahn-Haltespunkt "Hennef-Ost" ist eine optimale Anbindung zur S-Bahn (ÖPNV) gegeben. Da es vorgesehen ist, die ÖPNV-Bus-Linie auf der neu auszubauenden Bodenstraße zu führen und am S-Bahn-Haltespunkt Bushaltestellen vorgesehen werden, liegt das Plangebiet optimal zur geplanten Buslinie und den Haltespunkten.

Insgesamt basiert die Verkehrsplanung im Rahmenplangebiet „Im Siegbogen“ und damit auch die äußere Erschließung des Bebauungsplanes 01.48 auf den Grundzügen der Rahmenplanung 2003. Das Verkehrsgutachten (Bearbeitung: Brilon Bondzio Weiser, Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen, Bochum, August 2008) kommt zu dem Ergebnis, dass der Verzicht auf die im Vorfeld diskutierten Unterbrechungen des im Untersuchungsgebiet geplanten Straßennetzes die ausgewogenste und insgesamt vorteilhafteste Lösung darstellt. Aus verkehrstechnischer Sicht besteht deshalb kein Änderungsgrund dieses Verkehrskonzeptes (siehe hierzu auch Ziffer 3.1.3).

3.1.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über sechs kurze orthogonal zur Astrid-Lindgren-Straße angeordnete Wohnstiche westlich der Bodenstraße und eine kleine Straßenschleife östlich der Bodenstraße. Diese kurzen und schmalen Stichstraßen und die Straßenschleife machen es möglich, dass öffentliche Aufenthaltsbereiche entstehen, die neben dem Erschließungsverkehr auch dem Spielen und Aufenthalt der Bewohner der anliegenden Häuser dienen und die entsprechend individuell gestaltet werden.

Eine Befahrung der Stichstraßen zur Ver- und Entsorgung sind für 3-achsige Müllfahrzeuge nicht möglich, da am Ende der Stiche keine Wendemöglichkeit besteht. Deshalb sind am Eingang der Erschließungsstraßen Flächen zur Aufstellung von Müllbehältern am Tage der Abholung angeordnet.

Aufbauend auf den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Straßenraumgestaltung erarbeitet. Die Vorüberlegungen der Straßenraumgestaltung sind in den wesentlichen Inhalten in dem Bebauungsplan gestrichelt dargestellt (keine Festsetzungen).

Um ein geordnetes Parken im öffentlichen Raum zu fördern und ausreichend öffentliche Parkplätze anzubieten, ist mit Zufahrt von der Astrid-Lindgren-Straße ein Parkplatz mit rund 12 Stellplätzen vorgesehen.

In den das Plangebiet im Süden begrenzenden Grünflächen ist ein Fuß-Radwege geplant, der das Plangebiet mit den im Rahmenplangebiet Hennef - Im Siegbogen vorgesehenen Alltags- und Freizeitwegen vernetzt. Hier wird auch ein Reitweg angelegt, der aus Richtung des Reiterhofes Allnerhof weiter entlang der Bahntrasse in die Siegaue führt.

Der Fuß-Radweg, sowie der Reitweg werden im Bebauungsplan in Ihrer genauen Lage nicht festgelegt, da diese in Zusammenhang mit der Realisierungsplanung der Grünflächen entwickelt werden wird. Sie werden daher nachrichtlich gekennzeichnet.

Auf der Grünfläche, die das Plangebiet im Westen begrenzt, entsteht ein Kinderspielplatz ein weiterer im Zentrum des Plangebietes.

3.1.3 Verkehrsgutachten

Zur Entwicklung des Gebietes „Im Siegbogen“ ist eine Ergänzung und Umgestaltung des vorhandenen Straßennetzes erforderlich. Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Erschließung wurde daher ein Verkehrsgutachten durch das Büro Brilon Bondzio und Weiser erstellt, in dem die Verkehrsbelastungen der einzelnen Elemente des geplanten Straßennetzes dargestellt werden. Dabei wurden mehrere Planfälle untersucht. Bei der Untersuchung der Planfälle zeigte sich, dass ein Verzicht auf Unterbrechungen des im Untersuchungsgebiet geplanten Straßennetzes (= Prognose 2018) die im Hinblick auf die definierten Zielfelder ausgewogenste und insgesamt vorteilhafteste Lösung darstellt. Die alternativ betrachtete vollständige Aufhebung des Knotenpunktes Siegstraße / B 478 führt dagegen zu höheren Verkehrsbelastungen in der Ortdurchfahrt Weldergovens sowie in der südlichen Bodenstraße und der Blankenberger Straße. Planfall B mit einer Unterbrechung der Bodenstraße südlich der derzeitigen Bebauung führt zu Verkehrsverlagerungen, die insgesamt als nachteilig zu bewerten sind.

Um die im Umfeld der Grundschule an der Astrid-Lindgren-Straße angestrebte Begrenzung des Verkehrsaufkommens auf den zwangsläufig erforderlichen Quell- und Zielverkehr zu erreichen, ist für diese Straße ein konsequent geschwindigkeitsdämpfender Ausbau anzustreben. Bei einem Geschwindigkeitsniveau von etwa 20 km/h kann nach den Ergebnissen der Umlegungsberechnungen gebietsfremder Verkehr weitestgehend ausgeschlossen werden. Es wird aber darauf hingewiesen, dass ein Verkehrsmodell zur Beschreibung eines derartig detaillierten Sachverhalts nur sehr begrenzt geeignet ist.

Abschließend wird im Verkehrsgutachten empfohlen, das im Untersuchungsgebiet geplante Straßennetz des Prognosefalls 2018 umzusetzen. Sollten nach der Realisierung der geplanten Bebauung und der Fertigstellung des Straßennetzes unerwartet hohe Belastungen in Weldergoven auftreten, besteht weiterhin die Möglichkeit, durch eine (ggf. versuchsweise) Unterbrechung des Straßennetzes einzugreifen.

Die Verkehrserschließung der Bauungsplangebiete ist gesichert bzw. kann durch die Herstellung der geplanten Straßen und des geplanten Ausbaus vorhandener Straßen gesichert werden.

3.1.4 Verkehrsflächen über der Bahntrasse

Die Bodenstraße quert bereits heute die Bahntrasse mit einem Brückenbauwerk. Dieses ist aufgrund des baulichen Zustandes, der Querschnitte und der Lage nicht geeignet, den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden. Diese werden insbesondere dadurch geprägt, dass an die Brücke die Treppen und Rampen zu den Bahnsteigen des neuen S-Bahnhaltepunktes angeschlossen werden sollen und dass die Bodenstraße auch als Trasse für den ÖPNV-Verkehr ausgebaut werden soll.

Um das Planungsrecht für den geplanten Brückenneubau zu sichern werden die hierfür erforderlichen Flächen als Verkehrsflächen über der Bahntrasse im Bebauungsplan festgesetzt. Da die Bahngleise im Bereich der Brücke ca. 12 m tiefer liegen, ist es problemlos möglich, die Belange der Bahn beim Bau und Betrieb der Brücke zu berücksichtigen. Der Bau der Brücke erfolgt in enger fachlicher und zeitlicher Abstimmung mit der Bahn auf der Grundlage des Eisenbahnkreuzungsgesetzes.

Vorgesehen ist ein 12,00 m breites Brückenbauwerk mit einer 6,0 m breiten Fahrbahn und beidseitigen Gehwegen, wobei der westliche Gehweg wegen der Anschlüsse an die Rampen und Treppen zu den Bahnsteigen 3,25 m und der östliche Gehweg 2,25 m breit ausgebaut werden und die Brüstungsbereiche hinzukommen. Die Brücke ist Teil der innerstädtischen Verkehrsanlagen hier im Verlauf der Bodenstraße in der neuen Trassenführung. Diese ist in Bezug zu der vorhandenen Brücke um ca. 5 m nach Westen verschoben, um die Anschlüsse im weiteren Verlauf der Bodenstraße nach Norden und Süden zu optimieren.

3.2 Bebauung

3.2.1 Städtebauliche Idee

Die Neubebauung ist im Wesentlichen als 1- bis 2-geschossige Wohnbebauung als Einfamilienhausbebauung mit Nebengebäuden geplant. Zur städtebaulichen Markierung des Bereiches um den S-Bahnhaltepunkt und den Brückenübergang über die Bahntrasse ist westlich der Bodenstraße ein Gebäude mit dreigeschossigem Erscheinungsbild und mit ca. 15 Wohnungen vorgesehen. Entsprechend der direkten Lage am S-Bahn-Haltepunkt und entsprechend dem darauf aufbauenden Dichtekonzept des Rahmenplanes wird hier eine geringfügige bauliche Verdichtung angestrebt.

Um dem hohen Bedarf an freistehenden Einfamilienhäusern in qualitativvoller Lage gerecht zu werden, gruppieren sich südlich der Astrid-Lindgren-Straße und östlich der Bodenstraße kleine Wohngruppen.

Da das Gelände im östlichen Teilbereich den Hochpunkt aufweist, liegen hier hochwertige Grundstücke, die als Einzelhaus- oder als Doppelhausgrundstücke entwickelt werden. Die Nähe zum Naturschutzgebiet Dondorfer See und zur Siegaue stellt hier eine besondere Lagequalität dar.

Für das Gebiet südlich der Astrid-Lindgren-Straße und westlich der Bodenstraße wurden zunächst zwei Alternativ-Entwürfe betrachtet. Da die Anzahl der Wohneinheiten in Einfamilien- und Doppelhäusern in beiden Varianten nahezu gleich war, wurde die Alternative 1 dem Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegt.

In dieser Alternative werden Einzel- und Doppelhäuser in kleinen Wohngruppen an kurzen Erschließungstischen so gruppiert, dass überschaubare Nachbarschaften aus 6 Wohneinheiten entstehen. Die Haustypen bestehen aus „Normaltypen“ mit Hausgärten nach Westen oder nach Osten. Die besondere Qualität besteht darin, dass relativ geschlossen wirkende städtebauliche

Einheiten mit normalen Haustypen entstehen. Dabei können die einzelnen Wohngruppen in ihrer Gestaltung jeweils unterschiedlich sein und dadurch hohe Individualität aufweisen.

Insgesamt werden im städtebaulichen Entwurf

- 26 WE als freistehende Einfamilienhäuser
- 26 WE als Doppelhaushälften
- 8 WE als Reihenhäuser
- 60 WE insgesamt

dargestellt. Das Gebiet zeichnet sich also durch eine Einfamilienhausbebauung mit geringer Dichte aus. Zusätzlich ergibt die Bebauung mit einem Mehrfamilienhaus an der Bodenstraße 15 WE. Dadurch entstehen auch in diesen Baugebieten besondere Wohnqualitäten für individuelles Wohnen im Einfamilienhaus in kleinen Nachbarschaften in enger Verbindung zu anderen Wohnformen wie sie im Geschosswohnungsbau möglich sind.

Der städtebauliche Rahmenplan (Stand 2003) stellt im 3. und 4. Bauabschnitt eine höhere Dichte und den Bau leicht verdichteter Einfamilienhausgebiete als Reihenhäuser auf insbesondere auf den Flächen im Bereich um den S-Bahnhaltepunkt dar. Insgesamt zeigt ein Vergleich des städtebaulichen Entwurfes mit den Planungszielen der Rahmenplanung eine Verringerung der geplanten Wohneinheiten in den 3. und 4. Bauabschnitten. Dieses erfolgt unter der Planungsprämisse, dadurch höherwertiges Wohnen in Einfamilienhäusern zu ermöglichen. Des Weiteren folgt diese Planung dem anhaltenden Trend nach einem höheren Bedarf an freistehenden Einfamilienhäusern auf interessanten, qualitätsvollen Gartengrundstücken.

3.2.2 Art der baulichen Nutzung

Wie im Bestand und im Rahmenplan vorgesehen, bleibt das Plangebiet durch die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet einer Wohnnutzung vorbehalten, um hier die Wohnqualitäten der Ortsrandlage zu nutzen. Im Hinblick auf die geplante kleinteilige Bau- und Nutzungsstruktur und entsprechend der vorgesehenen Parzellierung werden die nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zugelassen, um so den Charakter eines ruhigen Wohngebietes zu erhalten. Auf diese Weise soll der mit diesen Nutzungen zwangsläufig verbundene Ziel- und Quellverkehr aus dem Wohngebiet herausgehalten werden.

3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept sind Einzel- und Doppelhäuser in kleinen Hausgruppen vorgesehen. Die geplante bauliche Nutzung entspricht mit einer maximalen GRZ = 0,4 den Werten des § 17 BauNVO. Auf die GFZ-Festsetzung wird verzichtet, stattdessen wird die absolute Höhe als maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Entsprechend dem baulichen Konzept werden i. d. R. 2-geschossige Häuser mit geneigten Dächern vorgesehen. Lediglich in den Gebieten östlich der Bodenstraße sind Flachdächer möglich, um hier der Nachfrage nach moderneren Hausformen Rechnung zu tragen

Auf den mit WA2 und WA3 gekennzeichneten Flächen wird eine abweichende Bauweise mit einer Gebäudelänge von mindestens 50m und höchstens 80m festgesetzt. Diese geschieht um die im Rahmenplan definierte höhere Dichte in der Nähe zum S-Bahn - Haltepunkt zu erreichen. Hier soll die Möglichkeit geschaffen werden ein Mehrfamilienhaus zu errichten um auch diese Wohnform im Plangebiet in der Nähe des S-Bahnhaltepunktes anbieten zu können. Damit trotz der gewünschten höheren Dichte keine Gebäude entstehen, die gänzlich im Widerspruch zu den Dimensionen der Bebauung im übrigen Plangebiet stehen, wird im WA2 für dieses Baugebiet zusätzlich auch die Geschossigkeit festgesetzt.

3.2.4 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Zur Verhinderung einer unerwünschten Entwicklung der geplanten städtebaulichen Struktur des Baugebietes durch eine ortsuntypische und unerwünschte Verdichtung (z. B. Mehrfamilienhäuser), insbesondere im Hinblick auf die Möglichkeiten auf den Flächen des WA 4 wird die maximal zulässige Anzahl an Wohneinheiten auf zwei je Wohngebäude beschränkt. Mit der Begrenzung der maximalen Anzahl der Wohneinheiten können zum einen die Erschließungsanlagen auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Zum anderen werden bezugnehmend auf die geplante Anzahl der Wohngebäude die öffentlichen Parkplätze angelegt.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 3 und WA 4 werden auch Wohngebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten zulässig. Ziel ist es hier, auch Mehrfamilienhäuser oder andere Wohnformen zu ermöglichen. Der Grund für diese Sonderstellung der Baugebiete liegt in der Lage zu dem S-Bahnhaltepunkt und der dadurch vorhandenen Anknüpfung an das ÖPNV-System.

3.2.5 Gebäudehöhe

In Anbetracht der Randlage zum Landschaftsraum Siegau und der gestalterischen Zielsetzung des Gebietes wird die Gebäudehöhe auf 9,50m über Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss beschränkt.

Damit bei den gewünschten moderneren Architekturformen der städtebauliche Maßstab gewahrt bleibt, werden die Gebäudehöhen differenziert für die unterschiedlichen Dachformen festgesetzt. Zudem werden in den Bereichen der neuen Erschließungsschleife an der Wilhelm-Busch-Straße durch die Festsetzungen die durch das bewegten Gelände unterschiedlichen Bedingungen ausgeglichen.

Hierdurch soll gewährleistet werden, dass im gesamten Plangebiet das Erscheinungsbild der Gebäude den Maßstab einer zweigeschossigen Bebauung nicht übersteigt.

Die Höhenfestsetzung für Gebäude mit Flachdach wird daher auf 7,0m festgesetzt, damit ein zweigeschossiges Erscheinungsbild gewahrt bleibt. Damit Gebäude mit dieser Dachform nicht benachteiligt werden, ist die Maximalausnutzung der Gebäudehöhe mit einem Flachdach mit einem allseits mindestens 1m zurückspringenden Staffelgeschoss möglich. Diese Regelung gilt analog für einseitige Pultdächer, deren maximale Gebäudehöhe (Firsthöhe) auf 8,0m festgesetzt wird, außer, das oberste Geschoss wird als Staffelgeschoss (mit geneigtem Dach) ausgebildet.

Die Gebäudehöhen im WA2 werden mit bis zu 14m deutlich höher festgesetzt, um hier die an dieser Stelle rahmenplanerisch vorgesehene höhere Verdichtung zu erreichen.

Die Fußbodenoberkante Erdgeschoss soll maximal 0,30 m über der erschließungstechnisch zugeordneten Höhe der Straßenoberkante liegen. In der Erschließungsschleife an der Wilhelm-Busch-Straße wird mit den anders lautenden Festsetzungen auf das von Ost nach West abfallende Gelände reagiert. Dabei werden die jeweils östlichen Bezugshöhen angehoben, damit es in den inneren Bereichen zwischen den Gebäuden nicht zu großen Höhendifferenzen kommt.

Damit in diesem Teilbereich eine mögliche großmaßstäbliche Bebauung an der Bodenstraße nicht den städtebaulichen Rahmen überschreitet, werden die entsprechenden Höhenfestsetzungen auf die Erschließungsschleife (Planstraße A) bezogen. Da die Bodenstraße tiefer liegt als die Erschließungsschleife ist das Erscheinungsbild von der Bodenstraße aus bis zu viergeschossig in dem Quartier aber nur zweigeschossig.

Überschreitungen der maximalen Firsthöhe bis zu 0,5 m sind möglich bei höherem konstruktiven Dachaufbau durch Passiv-Energiehäuser und Solarenergieanlagen.

Mit den Höhenfestsetzungen sollen unerwünschte (Höhen-) Entwicklungen der städtebaulichen Strukturen weitgehend vermieden werden.

3.2.6 Firstrichtung

Die Hauptfirstrichtung der Baukörper orientiert sich maßgeblich an den erschließenden Straßen. Im WA3 erfolgt die Festsetzung in Hinblick darauf, dass die Baukörper mit dem östlich angrenzenden Quartier eine Einheit bildet. Die dadurch mögliche Aufweitung an der Bodenstraße ist als zusätzliche Platzfläche am Übergang zur Astrid-Lindgren-Straße gewünscht.

Durch die zeichnerische Festsetzung der Firstrichtungen soll vermieden werden, dass durch den Wechsel von parallel und schräg gestellter Bebauung ein insgesamt unruhiges Erscheinungsbild entsteht.

3.2.7 Garagen / Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Zur Vermeidung einer zu starken Versiegelung der rückwärtigen Gartenflächen der Grundstücke sowie von nutzungsbedingten Beeinträchtigungen der Freiraumqualität ist die Zulässigkeit von Garagen / Carports und Stellplätze gem. § 12 (6) BauNVO beschränkt.

In den Wohngebieten sind Garagen / Carports und Stellplätze nur auf den überbaubar festgesetzten und den dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen zulässig. Damit soll die Realisierung der beabsichtigten städtebaulichen Struktur, auf die auch die Straßenraumgestaltung abgestimmt ist, gewährleistet werden.

Nur im Bereich der Zufahrten zu den Garagen / Carports und Stellplätzen sind im Vorgartenbereich auch außerhalb der festgesetzten Flächen Stellplätze zulässig. Ausnahmsweise ist pro Grundstück ein weiterer Stellplatz außerhalb der festgesetzten Flächen ausgehend von der Straßenbegrenzungslinie zulässig. Dabei ist die maximale Zufahrtsbreite von Garagen / Carports und Stellplätzen pro Grundstück ausgehend von der Straßenbegrenzungslinie auf 6,0 m begrenzt.

Bei Grundstücken, die über Straßen beidseitig erschlossen sind, so dass sowohl der Vorgarten als auch der Hausgarten an einer Straßenbegrenzungslinie liegen, sollten keine Stellplätze und / oder Zufahrten im Hausgartenbereich zugelassen werden. Damit sollen die Hausgärten von Versiegelung freigehalten und Störungen durch Ein/Ausparken vermieden werden.

Aus den gleichen Gründen wie die Beschränkung der Flächen für den ruhenden Verkehr, sind Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO über 7,5 m² Grundfläche nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Auf diese Weise soll einerseits dem Wunsch nach ausreichend Möglichkeiten zur Unterbringung von Autos, Gartengeräten u. ä. Rechnung getragen werden, andererseits die mögliche Versiegelung zu Gunsten von grünen Gartenbereichen beschränkt werden.

3.2.8 Öffentliche Grünflächen

Lage, Größe und Zuordnung der öffentlichen Grün- und Spielflächen des städtebaulichen Entwurfes basieren auf dem Gestaltungskonzept für die öffentlichen Grün-, Spiel- und Straßenräume von 2006 (Hennef – Östlicher Stadtrand, Baugebiet „Im Siegbogen“, Gestaltungskonzept für die öffentlichen Grün-, Spiel- und Straßenräume, RMP Landschaftsarchitekten, 17.08.2006).

Der Großspielplatz Typ A (Spielmöglichkeit mit zentraler Versorgungsfunktion für einen Ortsteil und alle Altersstufen, empfohlene Flächengröße 2.500 – 4.000 qm, Entfernung zum Wohnbereich ca. 1.000 m) wird an dem vom Gestaltungskonzept vorgeschlagenen Standort und in selber Größe

ße (ca. 2.260 qm) am westlichen Plangebietsrand vorgesehen. Zusammen mit Schule, Sporthalle, Kleinspielfeld und KITA ergibt sich damit für den Siegbogen ein Gebietseingang mit sehr hoher sozialer Qualität für Familien und Kinder.

Die Reitwegeverbindung vom Allnerhof zum Reitweg R7, wie im städtebaulichen Entwurf nördlich der Bahntrasse von 2007 dargestellt, ist unverändert dem "Gestaltungskonzept für öffentliche Grün-, Spiel- und Straßenräume" für die Baugebiete Im Siegbogen entnommen. Dieses wurde im zuständigen Fachausschuss "östlicher Stadtrand" am 03.08.2006 beschlossen und ist seither Grundlage für weitere Planungen im Gebiet.

Zu dem Reitweg wurde im Gestaltungskonzept Grün unter Punkt 3.5.2 ausgeführt:

"Zur Anbindung des nordwestlich vom Plangebiet liegenden Reiterhofes Allnerhof in Richtung Siegaue wird eine direkte Wegeführung zwischen dem Reitgelände, vorbei an dem Schul- und Spielbereich und von hier nach Osten entlang der Bahnlinie vorgeschlagen. Im Bereich der Hangkante trifft der Weg auf den vorhandenen Pfad, der in mehreren Windungen den Höhenunterschied überwindet. Nach einem kurzen Teilstück entlang der Bahn trifft er auf den Fuß- und Radweg in der Siegaue und damit auf den Reitweg R 7. Der Reitweg sollte mit einer Breite von mindestens 2,5 m eingeplant werden, wobei lediglich ein ca. 1,0 m breiter Sandstreifen als Lauffläche ausgebaut werden müsste. Ein Ausbau oder Neubau des Pfades über die Hangkante ist nicht vorgesehen, er soll, wie bereits derzeit schon, auch von den Reitern weiter genutzt werden können.

Eine weitere Reitwegeverbindung durch den Grünzug zwischen den Baugebieten Siegbogen und Weldergoven wird nicht empfohlen, da in diesem Grünraum eine Reihe von Nutzungen für aktives Spielen angesiedelt sind, wodurch es zu Nutzungskonflikten kommen kann."

Die Argumentation von 2006 ist weiterhin gültig. In der Fläche zwischen Weldergoven und den Neubaugebieten verläuft der Weg für die Schul- und Kindergartenkinder und befinden sich zwei größere Spielplätze. Die Fläche wird zur Naherholung für die Bewohner Weldergovens und des Neubaugebietes dienen. Sicherheitsgründe stehen daher auf diesen Flächen einer Nutzung als Reitweg entgegen.

Der Ausbau des Reitweges wird östlich des KITA-Geländes unmittelbar an der Grundstücksgrenze enden, so dass auf den anschließenden privaten Grundstücken problemlos der Anschluss hergestellt werden kann. Im Bereich der Hangkante trifft der neu ausgebaute Weg auf den vorhandenen Pfad entlang der Hangkante.

Der städtebauliche Entwurf nördlich Bahntrasse wurde am 12.09.2007 vom Ausschuss "Östlicher Stadtrand" als Grundlage für die weitere Bauleitplanung beschlossen. Insofern wird diese Planung weiter verfolgt. Die Reitwegeführung wird Bestandteil der neuen Bebauungsplanverfahren der Stadt Hennef Nr. 01.47 – Astrid-Lindgren-Straße Nord und Nr. 01.48 – Astrid-Lindgren-Straße Süd.

Im Zentrum des Baugebietes in Höhe des Parkplatzes und an der Fußwegeverbindung die nach Norden weiter zur Straße „Am Wäldchen“ führt ist eine Spiel- und Aufenthaltsbereich vorgesehen und als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt, um die besondere Qualität der Ortsrandsituation zu betonen.

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen werden Bäume vorgesehen. Auf diese Weise wird der Verlauf der Erschließungsstraßen gestalterisch betont.

3.2.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Zur besseren Integration der Neubebauung in das vorhandene und erhaltenswerte Orts- und Landschaftsbild sowie zur Schaffung eines ruhigen, harmonischen Straßenbildes, werden in Anlehnung an die Gestaltung orts- und regionaltypischer Bebauung im Rahmen des Bebauungsplanes folgende bauordnungsrechtliche Vorschriften gem. § 86 BauO NRW getroffen:

- Festsetzungen zur Dachgestaltung
- Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke
- Festsetzungen zu Grundstückseinfriedungen.

Die Dachlandschaft soll der Eigenart des Landschaftsbildes des Pleiser Ländchens und der darin eingebetteten Siedlungsbereiche entsprechen. Zur Integration der Dachformen in das Landschaftsbild sind Satteldächer mit 30° bis 40° Dachneigung sowie Pultdächer mit 10° bis 20° Dachneigung zulässig. Um die Neigungsrichtung der Pultdächer geordnet zu regeln, wird die Traufseite entsprechend der Himmelsrichtung festgesetzt. Um moderne Hausformen zu ermöglichen sind in den östlichen Höhenlagen auch Flachdächer zulässig.

Die vorherrschende schiefergraue Dacheindeckung ergibt im Zusammenspiel mit Bewaldung und räumlicher Weite des Siegtales eine Einheit, die nicht aufgegeben werden soll. Die Dächer sind daher in dunklem, blendungsfreiem Material einzudecken (Farben gem. RAL-Farbtonkarte: Schwarztöne: 9004, 9005, 9011, 9017. Grautöne: 7043, 7026, 7016, 7021, 7024. Brauntöne: dunkelbraun und braunrot: 8028, 8012). Zusätzlich sind extensiv begrünte Gründächer und bei den flachen Dachneigungen von Pultdächern auch nicht reflektierende Metalleindeckungen erlaubt.

Der Ausschluss von hellen und reflektierenden Dachmaterialien soll die blendende Fernwirkung der Dachflächen verhindern. Als reflektierend gelten z. B. glasierte Dacheindeckungen. Engobierete Ziegel oder vergleichbare matte Oberflächenbehandlungen sind zulässig.

Zwischen den Grundstücken und der Straße als öffentlichem Raum soll ein fließender Übergang ohne trennende (hohe) Einfriedungen geschaffen werden (max. 1,0 m hohe Hecken, eingegrünte Stellplätze für Abfallbehälter, Begrenzung der Versiegelung der Vorgartenflächen. Die Liste mit empfehlenswerten einheimischen Bäumen und Sträuchern ist als Anlage zu den textlichen Festsetzungen beigefügt.)

Einfriedungen von Hausgärten sind zu öffentlichen Flächen bis 1,80 m hoch zulässig, um eine größere Privatheit zu gewährleisten.

3.3 Immissionen

Eine Lärmbelästigung durch den Flugverkehr des Flughafens Köln - Bonn ist nicht auszuschließen. Lärmwerte, die zum Anspruch von bezuschussten Lärmschutzmaßnahmen berechtigen oder die eine Wohnnutzung generell gefährden, werden jedoch nicht erreicht. Negative Auswirkungen für die Bewohner können mittels baulicher Maßnahmen begrenzt werden (hier: Schallschutzfenster und / oder passive Schallschutzmaßnahmen).

Bereits im Jahr 2005 wurde eine Schalltechnische Untersuchung zur städtebaulichen Rahmenplanung Hennef – Östlicher Stadtrand, Teilbericht zum Thema Verkehrslärm erstellt (Kramer Schalltechnik GmbH, Bericht Nr. 04 02 032/03 vom 03.02.2005). Unter Berücksichtigung der Emissionen der Autobahn A 560 und der Bahnlinie Siegburg – Eitorf ergab sich eine Überschreitung der Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche der DIN 18005.

Auf der Grundlage des jetzt vorliegenden städtebaulichen Entwurfs wurde die Geräuschsituation erneut untersucht. Bei einer Beurteilung nach DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ werden die Orientierungswerte für WA-Gebiete tags und nachts vor allem zur Bahntrasse hin überschritten. Dies gilt auch für die Außenwohnbereiche der ersten Bebauungsreihe an der Bahn, allerdings wird mit zunehmendem Abstand zur Bahntrasse die schallabschirmende Wirkung des Einschnitts deutlich wirksam. Dadurch haben alle Gebäude direkt an der Bahntrasse zumindest eine Gebäudeseite (geräuschquellenabgewandt) für eine mögliche Außenbereichsnutzung (z. B. Terrassen) mit einer Einhaltung der Orientierungswerte zur Tageszeit.

Im Gutachten sind unter Kapitel 5 mögliche Schallminderungsmaßnahmen untersucht worden. Aktive Schallschutzmaßnahmen mit dem Ziel die Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzuschirmen, sind an der Bahntrasse durch die Einschnittslage bereits gegeben. An den relevanten Straßen sind wegen der Abstandsverhältnisse und der Bauhöhen aktive Schallschutzmaßnahmen praktisch kaum realisierbar.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den Gebäuden wurden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebaute Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen nach DIN 4106 ausgelegt. Da nur die berechneten Außengeräuschpegel konkret vorliegen, werden „Lärmpegelbereiche“ im Bebauungsplan festgesetzt.

Zum Lüftungsproblem bei schalltechnisch wirksamen Fenstern wird empfohlen, zumindest an Schlafräumen mit nächtlichen Beurteilungspegeln über 45 dB(A) den Einbau entsprechend ausgelegter fensterunabhängiger Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ab dem Lärmpegelbereich IV wird dies zwingend vorgeschrieben.

Zur planungsrechtlichen Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan werden die hier vorkommenden Lärmpegelbereiche III und IV nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB entsprechend festgesetzt.

Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation auf öffentlichen Straßen

Im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben ist die Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation auf öffentlichen Straßen durch den zusätzlichen Quell- und Zielverkehr und die Planbauten des Plangebietes zu bewerten. Die Veränderung der allgemeinen Verkehrsgeräuschsituation durch die geplante Bebauung des Plangebietes kann in Anlehnung an die 16. BImSchV beurteilt werden. Danach können die zu erwartenden Verkehre des Plangebiets direkt als nicht relevant eingestuft werden.

Sport- und Freizeitgeräuschsituation durch den geplanten Spielplatz

Der im Bereich der Grünfläche südlich der Astrid-Lindgren-Straße geplante Spielplatz wurde im Vorfeld bereits unter schalltechnischen Gesichtspunkten optimiert. Unter anderem wurde das geplante Streetballfeld am äußersten westlichen Rand angeordnet und der Bereich zwischen Streetballfeld und Planbebauung soll nur mit wenig geräuschintensiven Spielgeräten und mit typischen Geräten für Kleinkinderspielplätze genutzt werden. Damit kann mit den geplanten Einrichtungen bei bestimmungsgemäßer Nutzung eine Einhaltung sport- und freizeitlärm spezifischer Richtwerte erwartet werden.

3.4 Ver- und Entsorgung

Zur Gewährleistung einer schadlosen Abwasserbeseitigung wird im Plangebiet eine Trennkanalisation realisiert. Wie bereits im Generalentwässerungsentwurf dargestellt, wird das anfallende Schmutzwasser zur Zentralkläranlage Hennef abgeleitet.

Die grundsätzlichen Möglichkeiten der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wurden im Rahmen eines Bodengutachtens (Batke, 27.02.1997) geprüft. Darin wurde nachgewiesen, dass aufgrund der gering wasserdurchlässigen Böden der Untergrund für eine dezentrale Ableitung oder Versickerung nicht geeignet ist.

Aufgrund der o. g. schwierigen Rahmenbedingungen für eine Niederschlagswasserversickerung hat sich die Stadt Hennef gem. § 51a LWG NRW für eine Trennkanalisation in Verbindung mit einer ortsnahen Einleitung des Niederschlagswassers in einen Graben zur Ableitung in die Sieg entschieden. Diese Regenwasserkanalisation ist vorhanden. Bei ihrer Dimensionierung wurden die jetzt zur Erschließung vorgesehenen Flächen berücksichtigt, so dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser problemlos eingeleitet werden kann. Die wasserrechtlichen Einleitungsgenehmigungen sind beantragt und mit den Beteiligten abgestimmt.

Die gebietsinterne Leitungsführung wird ebenso wie das Versorgungsnetz (Wasser, Elektrizität, Kommunikationsleitungen) im Rahmen der Straßenausbauplanung räumlich festgelegt. Die Versorgung des Baugebietes mit Gas ist möglich.

Um die Müllentsorgung des Plangebietes auch im Bereich der Neubauflächen sicher zu stellen, sind die Erschließungsstraßen mit dem Versorgungsträger so abzustimmen, dass die Verkehrsflächen der Wohnstraßen für 3-achsige Müllfahrzeuge befahrbar sind

3.5 Kampfmittel

Es existieren keine Aussagen zu Kampfmittelvorkommnissen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Im Umfeld sind jedoch keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bombenblindgängern / Kampfmittel vorhanden. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden. Daher wird in den Bebauungsplan ein Hinweis auf das Vorgehen im Falle eines Kampfmittelfundes aufgenommen.

4. Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltbericht Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Eingriffe in Natur und Landschaft

Für den Bebauungsplan Nr. 01.48 Astrid-Lindgren-Straße Süd wurde eine Umweltprüfung nach §2 (4) Baugesetzbuch durchgeführt. Der heutige Umweltzustand wurde auf der Grundlage der Umweltverträglichkeitsstudie zur geplanten Siedlungserweiterung Hennef - Östlicher Stadtrand untersucht. Dabei wurden die Umweltauswirkungen der Planung schutzgutbezogen dargestellt und bewertet.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft durch das Planungsvorhaben wurden nach dem Biotopwertverfahren der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Kompensationsmaßnahmen“ (vereinfachtes Verfahren) ermittelt. Es erfolgte eine flächendeckende Biotopkartierung der aktuellen Flächennutzungen. Zur Eingriffsbilanzierung wurde der vorliegende Bebauungsplanentwurf hinsichtlich seiner maximal möglichen Nutzung ausgewertet. Die Bilanz ergab ein Kompensationsdefizit, welches nur über externe Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden kann.

In seinem derzeitigen Zustand ist das Plangebiet vorrangig durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Diese geht durch die Bebauung vollständig verloren. Die vereinzelt Wohngebiete am östlichen Stadtrand von Hennef wachsen zusammen.

Mit Realisierung der baurechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es vor allem zu Eingriffen in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie Wasser. Hervorzuheben ist der Verlust derzeit noch bestehender belebter, offener Böden, die räumliche Einschränkung von Lebensräumen der Flora und Fauna sowie Einschränkungen im örtlichen Wasserhaushalt. Die Ursache für die zu erwartenden Beeinträchtigungen ist vorrangig in der Versiegelung im Plangebiet zu sehen. Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion können durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen und passive Schallschutzmaßnahmen vermieden werden.

Innerhalb des Plangebietes besteht mit der Gestaltung der öffentlichen Grünflächen an der Hangkante zur Siegaue eine gute Möglichkeit zum Ausgleich. Die Gestaltung der Ausgleichsmaßnahme wurde bereits mit der Bezirksregierung abgestimmt. Die privaten Gartenflächen bieten nur eine geringe Möglichkeit zum Ausgleich des Eingriffs. Da der vollständige Ausgleich nicht im Plangebiet erbracht werden kann, müssen weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Dazu werden bereits durchgeführte und auf dem städtischen „Ökokonto“ (Verwaltungsvereinbarung zwischen der Stadt Hennef (Sieg) und dem Rhein-Sieg-Kreis vom 20.12.2004) verbuchte Ausgleichsmaßnahmen im erforderlichem Umfang herangezogen. Der Kompensationsbedarf aus dem B-Plan Nr. 01.48 in Höhe von 34.600 Biotopwertpunkten kann durch das "Ökokonto" in vollem Umfang abgedeckt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Realisierung der beabsichtigten Siedlungsentwicklung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 01.48 Astrid-Lindgren-Straße Süd unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter verbleiben.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag ist in den Umweltbericht integriert und Grundlage der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

5. Quantitative Auswirkung des Bebauungsplanes

Fläche	qm	ha (gerundet)	Anteil
Bruttobauland	28.095	2,8	100,00 %
— davon öffentliche Verkehrsfläche	3.915	0,7	14 %
— öffentliche Grünfläche u. Spielplätze	7.945	0,8	28%
Nettobauland (WA)	16.235	2,7	58 %

Insgesamt werden ca. 60 Einfamilienhäuser geplant, und ca 15 WE in einem Mehrfamilienhaus. Bei einer Belegung von durchschnittlich rechnerisch 2,7 EW/WE ergibt sich eine Anzahl der Bewohner von ca. 180 Einwohnern.

6. Kosten und Finanzierung

6.1 Bodenordnung

Die Realisierung des Neubaufvorhabens erfolgt im Rahmen der Baugebietesentwicklung Hennef – Im Siegbogen.

Die geplanten Neubaufflächen befinden sich im Eigentum der Stadtbetriebe Hennef AöR.

Bodenordnende Maßnahmen werden im Rahmen der Baugebietsentwicklung Hennef – Im Siegbogen durch die Stadtbetriebe Hennef AöR veranlasst.

6.2 Kosten

Die zu erwartenden Kosten aus der Realisierung des Bebauungsplanes beziehen sich

- auf den Ausbau der öffentlichen Straßen
- auf den Abbruch und Neubau der Brücke

-
- auf den Ausbau der öffentlichen Grünflächen und Spielflächen
 - auf den Ausbau der Ausgleichsmaßnahmen

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Maßnahme Hennef – Im Siegbogen durch den Haushalt der Stadtbetriebe Hennef AöR und durch die Erhebung von Erschließungsbeiträgen nach dem BauGB oder vertraglichen Vereinbarungen.

Meckenheim, den 04. September 2008

h:_sekretariat\sgp_gemdaten\sta\433\2008\begründung_0148_.doc

sgp
Architekten + Stadtplaner BDA