

# **STADT HENNEF (SIEG)**

## **Bebauungsplan Nr. 01.47 "Astrid-Lindgren-Straße Nord"**

### **Begründung**

### **Entwurf gem. § 3 (2) und §4 (2) BauGB**

Stand: 04. September 2008

**Stadt Hennef (Sieg)**

**sgp**

ARCHITEKTEN + STADTPLANER BDA

---

Neuer Markt 18	Tel 02225 -	2077
53340 Meckenheim	Fax 02225	- 17361
	info@sgp-architekten.de	

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b><u>Begründung</u></b>	
<b>1. Ziel und Zweck der Planung</b>	<b>2</b>
<b>2. Rahmenbedingungen</b>	<b>2</b>
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	4
2.6 Vorhandene Flächennutzung	5
2.7 Städtebauliche Situation	5
<b>3. Städtebauliches Konzept</b>	<b>5</b>
3.1 Verkehrserschließung	5
3.1.1 Äußere Erschließung	5
3.1.2 Innere Erschließung	6
3.1.3 Verkehrsgutachten	6
3.2 Bebauung	7
3.2.1 Städtebauliche Idee	7
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	10
3.2.7 Garagen / Carports, Stellplätze und Nebenanlagen	11
3.2.8 Öffentliche Grünflächen	12
3.2.9 Private Grünflächen	14
3.2.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	14
3.3 Immissionen	15
3.4 Ver- und Entsorgung	15
3.5 Kampfmittel	16
<b>4. Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltbericht Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Eingriffe in Natur und Landschaft</b>	<b>16</b>
<b>5. Quantitative Auswirkung des Bebauungsplanes</b>	<b>17</b>
<b>6. Kosten und Finanzierung</b>	<b>17</b>

## **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 freistehende Häuser, Doppel- und Reihenhäuser zu entwickeln. Dabei wird ein gegliederter nördlicher Rand aus i. d. R. freistehenden Einfamilienhäusern gebildet, der an einen Grünzug grenzt und so den Übergang zu den bestehenden Siedlungsgebieten von Weldergoven herstellt. Im zentralen Plangebiet werden clusterartig Wohnbaugebiete entwickelt, die flexibel an zukünftige Wohnwünsche angepasst werden können.

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. 01.47 – Astrid-Lindgren-Straße Nord umfasst bis auf ein bisher landwirtschaftlich genutztes Privatgrundstück ausschließlich Flächen im Besitz der Stadtbetriebe Hennef AöR. Im Norden wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.47 teilweise begrenzt vom Bebauungsplan Nr. 05.1 – Weldergoven Süd, teilweise von landwirtschaftlich genutzten Außenbereich, im Westen vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.45 – GGS Siegtal und KITA, im Süden und Osten vom Bebauungsplan Nr. 01.46 – Acht Höfe.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Striefen, Flur 4, Flurstück 234, 288, 289, 10, teilweise das Flurstück 282 und in der Flur 5 teilweise das Flurstück 290 und ist in beiliegendem Übersichtsplan dargestellt.

Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 4,15 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 Köln<sup>1)</sup>, 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. 01.47 – Astrid-Lindgren-Straße Nord umfasst den nördlichen 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 05.02.2008 bis 19.02.2008 öffentlich ausgelegt. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 15.02.2008 bis 14.03.2008.

In der Sitzung des Ausschusses Östlicher Stadtrand am 18.09.2008 soll der Bebauungsplanentwurf Nr. 01.47 Hennef (Sieg) – Astrid-Lindgren-Straße - Nord 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. 01.47 überwiegend als Wohnbaufläche und teilweise als Grünfläche dar. Der Bebauungsplan kann deshalb aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

---

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

## 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 Hossenbergl 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. 01.47 ist Teil des Rahmenplangebietes und ist hier im 4. Bauabschnitt für ca. 105 neue Wohneinheiten in Einfamilienhäusern vorgesehen. Der städtebauliche Entwurf stellt insgesamt 93 Einfamilienhäuser 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.

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.

## **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. 01.48 einen neuen Ortsrand.

Um durch diesen neuen Siedlungsbereich die Ortslage Weldergoven nicht zu belasten, wurde die Astrid-Lindgren-Straße mit dem Verlauf von der Blankenberger Straße bis zur Bodenstraße gebaut. Von hier aus werden die neuen Wohnhausgruppen aus Einfamilienhäusern mit mehreren Erschließungsstraßen, einer parallel zur Astrid-Lindgren-Straße verlaufenden Straße sowie 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.

Nördlich an die Neubauf Flächen anschließend sind öffentliche Grünflächen geplant. Innerhalb dieser Flächen verläuft ein Fuß-Radweg als Schulweg sowie ein kurzer Abschnitt des Reitweges. Weitere Spielflächen werden hieran angeordnet.

## **3. Städtebauliches Konzept**

### **3.1 Verkehrserschließung**

#### **3.1.1 Äußere Erschließung**

Das Gebiet wird durch die Bodenstraße und die Astrid-Lindgren-Straße erschlossen. Allerdings werden von der Bodenstraße keine direkten Grundstückszufahrten - entsprechend dem Erschließungskonzept und auch entsprechend dem Konzept der gegenüberliegenden Bebauung des Baugebietes „Acht Höfe“ – vorgesehen. 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 01.47 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 eine parallel zur Astrid-Lindgren-Straße geführte Wohnstraße, von der leiterförmig Verbindungsstraßen nach Süden abzweigen. Kurze Stichstraßen ausgehend von der inneren Erschließung nach Norden und Westen erschließen hier kleine Wohnhöfe.

Die besondere Qualität besteht darin, dass hierdurch öffentliche Aufenthaltsbereiche entstehen, die neben dem Erschließungsverkehr auch dem Spielen und Aufenthalt der Bewohner der anliegenden Häuser dienen und die entsprechend individuell gestaltet werden. Zusätzlich gibt es im zentralen Bereich des Baugebietes vier weitere Hofsituationen, die über ein Geh- und Leitungsrecht gesichert sind, so dass jede Wohngruppe ihren eigenen Raum für Aktivitäten auf den gemeinschaftlich nutzbaren Flächen zur Verfügung hat.

Durch das leiterförmige Erschließungssystem ist eine Befahrung zur Ver- und Entsorgung problemlos möglich. Die Verkehrsflächen der Wohnstraßen sind für 3-achsige Müllfahrzeuge befahrbar.

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). Zur Sicherung einer besseren Fußwegesituation entlang der Astrid-Lindgren-Straße werden im Bereich der Einmündungen der Wohnstraßen kleine Aufweitungen vorgesehen, um so eine bessere und sichere Aufstellung im Verlauf des Fußweges vor der Überquerung der gemischten Verkehrsfläche der Wohnstraßen zu ermöglichen.

Um ein geordnetes Parken im öffentlichen Raum zu fördern, sind in der zur Astrid-Lindgren-Straße parallelen Erschließung Stellplätze als Längsparkstände im Straßenraum, eingefasst durch Pflanzbeete, vorgesehen. Dieses Erschließungskonzept ist zu realisieren, da die angrenzenden Grundstücke über die nördlichen Stiche erschlossen werden.

In den das Plangebiet im Norden und Westen begrenzenden Grünflächen sind Fuß-Radwege geplant, die das Plangebiet mit den im Rahmenplangebiet Hennef - Im Siegbogen vorgesehenen Alltags- und Freizeitwegen vernetzen und auch als Schulweg zwischen Weldergoven und der Grundschule dienen.

In der Grünfläche zwischen der Kindertagesstätte und dem Baugebiet wird 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.

### **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 Ortsdurchfahrt 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 Bebauungsplangebiete ist gesichert bzw. kann durch die Herstellung der geplanten Straßen und des geplanten Ausbaus vorhandener Straßen gesichert werden.

## **3.2 Bebauung**

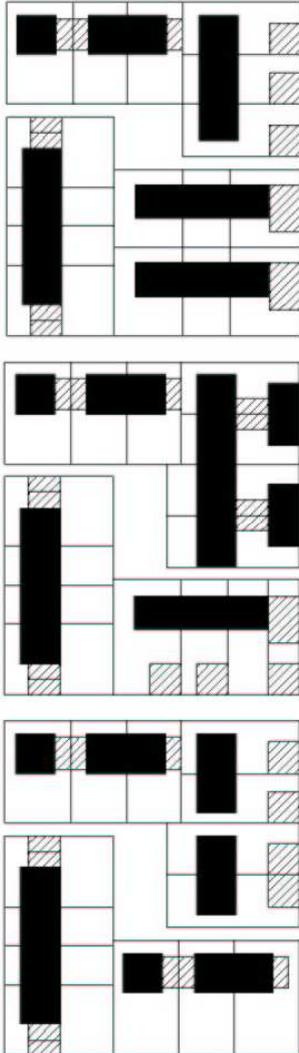
### **3.2.1 Städtebauliche Idee**

Die Neubebauung ist als 1- bis 2-geschossige Wohnbebauung als Einfamilienhausbebauung mit Nebengebäuden geplant.

Um dem hohen Bedarf an freistehenden Einfamilienhäusern in qualitativvoller Lage gerecht zu werden, gruppieren sich am nördlichen und westlichen Plangebietsrand um kleine Wohnhöfe Einfamilienhäuser auf großzügigen Gartengrundstücken. Es werden so insgesamt 6 kleine Hofquartiere geschaffen, die durch Anordnung und Lage ihren besonderen Charakter erhalten. Durch die Garagen und Nebengebäude werden Hofformen gebildet, ohne dass es zu konstruktiv aufwendigen Sonderkonstruktionen kommt. Die Anordnung der Häuser ermöglicht an vielen Stellen Ausblicke in den Landschaftsraum des Siegtales. Durch die Festsetzungen der Dachform als Flachdach oder Pultdach sollen hier moderne Architekturformen ermöglicht werden in dem sie in ortsbildprägender Anzahl vorkommen. Im übrigen Stadtgebiet ist dies aufgrund der vorherrschenden Struktur nicht möglich.

Im zentralen Bereich des Plangebiets werden vier clusterartige Quartiere gebildet, die sich um private grüne Gemeinschaftshöfe entwickeln. Hier ist es beabsichtigt, durch möglichst offene Festsetzungen in der baulichen Entwicklung verschiedene Haustypen zu ermöglichen. Auf diese Weise können – je nach Anforderung - unterschiedliche Wohnwünsche realisiert werden. Mit diesen "Wechselflächen" kann auf die demographische Entwicklung (Zunahme der "Generation 50+") auf besondere Wohnformen ("Mehrgenerationenwohnen") sowie auf familienfreundliches Wohnen ("EFH-Wohnen für junge Familien") reagiert werden, ohne dass der Bebauungsplan hierzu bereits zu starre Festsetzungen trifft.

Im Folgenden werden die alternativen Baumöglichkeiten dargestellt:



**Generation 50 +**

Die kleinen Grundstücke eignen sich besonders für die "Generation 50+", da sie nur kleine Gartenflächen aufweisen und ein- bis zweigeschossig gebaut werden.

**Mehrgenerationenwohnen**

Durch Errichtung von Vorder- und Hinterhäusern werden zusätzliche kleine Wohnungen als Großelternwohnungen oder Arbeitsräume in Familiennähe angeboten.

**EFH-Wohnen für junge Familien**

Knappe Grundstücke für Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser in kleinteiliger Mischung bieten ein breit gefächertes Einfamilienhaus-Angebot.

Der Entwurf erhält durch diese Flexibilität und durch das mögliche Reagieren auf zukunftsfähige Bau- und Wohnformen eine besondere Qualität. Besonderes Merkmal dieser Flächen sind gemeinschaftlich nutzbare Grundstücksanteile. Die inneren Flächen werden – um einen möglichst hohen Variantenreichtum zu erhalten – in ihrer exakten Lage nicht festgesetzt. Da Geh- und Leitungsrechte erst mit der grundbuchlichen Eintragung rechtswirksam werden, kann an dieser Stelle im Bebauungsplan auf eine exakte Vermaßung der Lage verzichtet werden ohne eine Rechtsunsicherheit zu erhalten. Sie können bei der weiteren Realisierung geringfügig entsprechend den oben gezeigten Bebauungsalternativen verändert werden, ohne dass die Grundzüge der Planung berührt werden. Da diese Flächen dem gemeinschaftlichen Aufenthalt dienen, sind sie im Sinne des § 21a BauNVO i. V. mit § 19 Abs. 3 BauNVO bei der Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ) mitzurechnen.

Der städtebauliche Entwurf sieht im Plangebiet insgesamt 93 WE als Einfamilienhäuser vor mit folgenden Bauformen:

---

44 WE	freistehende Einfamilienhäuser
8 WE	Doppelhaushälften
41 WE	<u>Reihenhäuser</u>
93 WE	insgesamt

Der städtebauliche Rahmenplan (Stand 2003) stellt im 3. Bauabschnitt eine vergleichbare Dichte und den Bau gering verdichteter Einfamilienhausgebiete auf diesen Flächen dar. Der Rahmenplan kommt zu dem Ergebnis, dass hier ca. 110 WE errichtet werden können. Diese Aussage entspricht dem städtebaulichen Entwurf zum Bebauungsplan, da im Einzelfall davon ausgegangen werden muss, dass zur Hauptwohnung in einem Einfamilienhaus eine Einliegerwohnung oder eine zweite Wohnung errichtet wird. Um eine zu große Wohnungsanzahl zu unterbinden, wird festgesetzt, dass je Wohngebäude maximal zwei eigenständige Wohneinheiten zulässig sind.

Der Bebauungsplan Nr. 01.47 stellt im Zusammenhang mit dem parallel laufenden Verfahren Nr. 01.48 ein für das gesamte Stadtbild prägendes Gebiet dar. Um über die Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplanes hinaus Einfluss auf die gestalterische Qualität der Quartiersbildung zu haben, wird ein Gestaltungshandbuch entwickelt. Dieses ermöglicht der Stadt Hennef, als Bauordnungsbehörde und Entwickler der Flächen die gestalterische Qualität dieses neuen Baugebietes, die bauliche und städtebauliche Qualität im Plangebiet im Dialog mit den zukünftigen Bauherren und Bewohnern zu sichern. Dieses Gestaltungshandbuch wird zusätzlich zum Bauleitplanverfahren entwickelt.

### 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. Da die in den mit WA 4 gekennzeichneten Bauflächen festgesetzten mit Geh- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen dem gemeinschaftlichen Aufenthalt und damit der erweiterten Wohnnutzung dienen, sind sie im Sinne des § 21a BauNVO i. V. mit § 19 Abs. 3 BauNVO bei der Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ) mitzurechnen.

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 flachen bzw. flach geneigten Dächern vorgesehen. Lediglich im WA 4 sind Satteldächer möglich, um bei den hier ebenfalls erlaubten Hausgruppen eine flexible Gestaltung zu ermöglichen.

Um insbesondere bei den Flächen des WA4, mit seinen vielen Möglichkeiten, ein nicht zu geschlossenes Straßenbild zu erhalten, wird die offene Bauweise 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.

### **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.

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 Fußbodenoberkante Erdgeschoss soll maximal 0,30 m über der erschließungstechnisch zugeordneten Höhe der Straßenoberkante liegen.

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 im WA2 maßgeblich an der Gestaltung der Hofform. Im WA3 erfolgt die Festsetzung in Hinblick darauf, dass die Baukörper eine energetisch optimale Südausrichtung erhalten,

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 m<sup>2</sup> 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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Reihe bedeutsamer öffentlicher Grünflächen.

Das Plangebiet wird westlich und nördlich von öffentlichen Grünflächen eingerahmt die als Pufferzone zur bestehenden Bebauung Weldergovens dienen und über eine besonders gestaltete Querung der Bodenstraße mit den Grünflächen östlich des Gebietes „Acht Höfe“ verbunden sind. Der hierdurch entstehende parkartige Grünsaum dient zum Erhalt des Landschaftsbildes und zur wohnungsnahen Erholung.

Der Rahmenplanung folgend werden in diesen Grünbereichen Spielmöglichkeiten und ein ca. 3,0 m breiter öffentlicher Fuß -Radweg vorgesehen, der als Schulweg aus Weldergoven kommend dient. Am westlichen Rand des Plangebietes ist zur Schule und Kindertagesstätte hin ebenfalls ein grüner Puffer festgesetzt. Neben dem Fuß- Radweg verläuft hier ein Reitweg, der vom Allnerhof im weiteren Verlauf im Bereich des Bebauungsplanes 01.48 entlang der Bahntrasse in Richtung Siegaue führt.

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 nordwestlichen Teil des Baugebietes und in der Verlängerung der Straße „Am Wäldchen“ werden zwei grüne Spiel- und Aufenthaltsbereiche 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.

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 Grünzug des Gestaltungskonzeptes entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze und zwischen Weldergoven und der Neubebauung bildet den nordwestlichen Abschluss des Planbereichs. Dort sollen zwei kleinere Spielplätze Typ B bzw. B/C entstehen (Typ B: Spielmöglichkeiten mit begrenzter Versorgungsfunktion für einen Wohnbereich vorzugsweise für schulpflichtige Kinder mit integriertem Kleinkindbereich, empfohlene Flächengröße 400 – 1.000 qm, Entfernung zum Wohnbereich bis ca. 500 m; Typ C (Spielmöglichkeit im Nahbereich des Wohnens, empfohlene Flächengröße 100 - 200 qm, Entfernung zum Wohnbereich ca. 200 m)). Die geplanten Flächengrößen betragen ca. 410 qm (Typ B: Spielplatz östlich der KITA) und ca. 1.000 qm (Typ B/C: Spielplatz am Schulweg in Verlängerung der Straße „Am Wäldchen“). Letzterer Spielplatz wird bewusst nicht wie im Gestaltungskonzept vorgeschlagen allseits von Neubebauung umgeben, sondern in Keilform am Schnittpunkt von freier Landschaft, Grünzug, Weldergoven und Neube-

bauung angelegt. Hier können sich Alt- und Neubürger an einem gemeinsamen Treffpunkt kennen lernen und zusammenwachsen.

### 3.2.9 Private Grünflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine private Grünfläche. Sie liegt in der Verlängerung der Straße Am Wäldchen direkt angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung Weldigoven. In Lage und Ausdehnung ergänzt die private Grünfläche die festgesetzte öffentliche Grünfläche und vervollständigt so den grünen Puffer zwischen der bestehenden und der neuen Wohnbebauung. Die Festsetzung private Grünfläche wird deshalb erforderlich, da der Grundstückseigentümer die Fläche behalten möchte. Die Ziele einer Vervollständigung des grünen Puffers zur bestehenden Bebauung können durch die Festsetzung der privaten Grünflächen ebenso erreicht werden wie bei einer öffentlichen Grünfläche. Wesentlich ist, dass es sich um eine begrünte Fläche handelt. Sowohl stadtgestalterische Gründe einer optisch zusammenhängenden grünen Fläche als auch der gewünschte deutliche Abstand zur bestehenden Bebauung begründen an dieser Stelle die Festsetzungen. Der hier angefügte öffentliche Spielplatz erfordert es, zur bestehenden Wohnbebauung einen Abstand einzuhalten, um Störungen zu vermeiden. Hierzu dient der an dieser Stelle deutlich breitere Grünstreifen.

### 3.2.10 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 Randgebieten 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 Anschluss 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).

Die "Bewertung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 01.47-Astrid-Lindgren-Straße-Nord" (Kramer Schalltechnik GmbH, vom 28.08.2008) ergab, dass nach den Angaben zum Verkehrsaufkommen der Bahnstrecke und bezogen auf die Prognose 2018 der Verkehrsuntersuchung etwa mit Beurteilungspegeln von tags 57 dB (A) und nachts 50 dB (A) zu rechnen ist. Damit werden die WA-Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Verkehrslärm von tags 55 dB (A) und nachts 45 dB (A) bereichsweise leicht überschritten. Die Auslegung weitergehender Maßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den Gebäuden in Form von passiven Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 führen für das Plangebiet nur zu „Lärmpegelbereichen“ bis zur Stufe II.

Da der Lärmpegelbereich II bei Neubauten keine besonderen Anforderungen an die Bauausführung stellt, ist eine entsprechende Festsetzung der Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan nicht erforderlich.

### **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 Neubauf Flächen 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**

Zu den abwägungsrelevanten Belangen gehören gem. § 1 (6) Nr. 7 i. V. mit § 1a BauGB die Belange des Umweltschutzes, auch durch Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens, einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima.

In der Abwägung der Belange sind auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. So ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu prüfen, ob durch die Ziele der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Ist dieses der Fall, bedarf es einer Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft, der sich eine Bewertung anzuschließen hat. Aus diesem Grunde wurde zur Beurteilung der Eingriffe in Natur und Landschaft ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, der im Umweltbericht integriert ist, erarbeitet, aus dem die ökologisch- landschaftlichen Gegebenheiten und die Bewertung des Eingriffs in Verbindung mit dem möglichen Ausgleich im Plangebiet hervorgeht.

Für den Bebauungsplan Nr. 01.47 Astrid-Lindgren-Straße Nord 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 sind 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. Erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und Wohn- und Wohnumfeldfunktion insbesondere durch den zusätzlichen Verkehrslärm sind nicht zu erwarten, die Festsetzung von Lärmpegelbereichen ist nicht erforderlich.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der Eingriffe dargestellt. Dazu gehören unter anderem Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Gehölzbeständen.

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffs ist die Durchführung externer Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

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 in erforderlichem Umfang herangezogen. Der Kompensationsbedarf aus dem B-Plan Nr. 01.47 in Höhe von 43.435 Biotopwertpunkten kann durch das „Ökokonto“ in vollem Umfang abgedeckt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Realisierung der beabsichtigten Siedlungsentwicklung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 01.47 Astrid-Lindgren-Straße Nord 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
<b>Bruttobauland</b>	<b>41.500</b>	<b>4,2</b>	<b>100,00 %</b>
— davon öffentliche Verkehrsfläche	<b>7.070</b>	<b>0,7</b>	<b>17 %</b>
— öffentliche Grünfläche u. Spielplätze	<b>7.533</b>	<b>0,8</b>	<b>19%</b>
<b>Nettobauland (WA)</b>	<b>26.897</b>	<b>2,7</b>	<b>64 %</b>

Insgesamt werden ca. 93 Einfamilienhäuser geplant, bei einer Belegung von durchschnittlich rechnerisch 2,7 EW/WE ergibt sich eine Anzahl der Bewohner von ca. 250 Einwohnern.

## 6. Kosten und Finanzierung

### 6.1 Bodenordnung

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

Die geplanten Neubauf Flächen befinden sich im Eigentum der Stadtbetriebe Hennef AöR.

Bodenordnende Maßnahmen werden im Rahmen der Baugebietesentwicklung 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 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

Begründung S\_432

sgp  
Architekten + Stadtplaner BDA