

# STADT HENNEF (SIEG)

**Bebauungsplan Nr. 03.3  
Stoßdorf, Ringstraße**

**BEGRÜNDUNG  
RECHTSPLAN**

Stand: 09.03.2017

**STADT HENNEF (SIEG)**

**sgp**architekten + stadtplaner BDA

---

Justus-von-Liebig-Str. 22  
53121 Bonn

Tel 0228 - 92 59 87-0  
Fax 0228 -92 59 87-029  
info@sgp-architekten.de

## **Stadt Hennef** **Bebauungsplan Nr. 03.3** **Stoßdorf, Ringstraße**

### **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1. Ziel und Zweck der Planung**
  
- 2. Rahmenbedingungen**
  - 2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie
  - 2.2 Regionalplan
  - 2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge
  - 2.4 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen
  - 2.5 Vorhandene Flächennutzung
  - 2.6 Städtebauliche Situation
  
- 3. Städtebauliches Konzept**
  - 3.1 Verkehrserschließung
    - 3.1.1 Äußere Erschließung
    - 3.1.2 Innere Erschließung
  - 3.2 Bebauung
    - 3.2.1 Städtebauliche Idee
    - 3.2.2 Art der baulichen Nutzung
    - 3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise
    - 3.2.4 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
    - 3.2.5 Gebäudehöhe
    - 3.2.6 Stellplätze und Garagen
    - 3.2.7 Private Grünflächen
    - 3.2.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
    - 3.2.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Privatgrundstücken
    - 3.2.10 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen (Straßenböschungen)
    - 3.2.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
  - 3.3 Ver- und Entsorgung
  - 3.4 Hinweise
    - 3.4.1 Bodendenkmale
    - 3.4.2 Einsatz erneuerbarer Energien
    - 3.4.3 Energieversorgung
    - 3.4.4 Freianlagen
    - 3.4.5 Oberboden

- 
- 3.4.6 Vegetationsschutz
  - 3.4.7 Fluglärm
  - 3.4.8 Kampfmittel
  - 3.4.9 Überschwemmungsgebiet / Hochwasserrisikogebiet
  - 3.4.10 Fällarbeiten
  - 3.4.11 Einsichtnahme Unterlagen
  
  - 4. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Fachbeitrag Artenschutz Stufe I + II / Eingriffe in den Boden**
  
  - 5. Umweltbericht**
  
  - 6. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplanes**
  
  - 7. Bodenordnung und Finanzierung**
    - 7.1 Bodenordnung
    - 7.2 Kosten

---

## Begründung

Stand: 01.03.2017

### 1. Ziel und Zweck der Planung

Das Planungsgebiet befindet sich im Zentralort der Stadt Hennef und ist Teil des Ortsteils Stoßdorf. Im aktuellen Flächennutzungsplan ist dieser Bereich als Wohnbaufläche dargestellt.

Ziel der Planung ist es, den nordwestlichen Siedlungsrand des Baugebietes abzurunden und so eine geschlossene Siedlungskante zum Landschaftsschutzgebiet zu entwickeln.

Die bisher vorhandene Bebauung auf dem Grundstück entsprach nicht mehr den heutigen Anforderungen an Wohnen und wurde zwischenzeitlich abgerissen.

Das Plangebiet ist Teil des Ortsteils Stoßdorf, in dem sämtliche Einrichtungen des täglichen Bedarfs vorhanden sind. Auch sind hier vielgestaltige Aufenthaltsbereiche wie beispielsweise Anschluss an die Siegaue vorhanden und es besteht eine gute öffentliche Anbindung im Nahbereich an den Zentralort.

### 2. Rahmenbedingungen

#### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie

Das Plangebiet umfasst das Flurstück 87 (teilw.) und das Flurstück 53, Flur 1 Gemarkung Geistingen. Das Grundstück ist ein Privatgrundstück und ist im Eigentum des Antragstellers.

Auf dem Grundstück befand sich eine alte Hofanlage, die aber den heutigen Anforderungen nicht mehr genügte und abgerissen wurde.

Im Osten und Westen grenzt das Plangebiet an die bestehende Bebauung des Ortsteils Stoßdorf an.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,7 ha. Hiervon soll ein ca. 0,5 ha großer Teilbereich als Allgemeines Wohngebiet (WA) entwickelt werden. Dazu werden ca. 0,1 ha Verkehrsflächen erforderlich. Der Rest der Fläche, insgesamt 0,1ha wird als Grünfläche festgesetzt.

Hinsichtlich der topographischen Rahmenbedingungen zeigt das Plangebiet keine Besonderheiten. Das Gelände neigt sich geringfügig nach Norden.

#### 2.2 Regionalplan

Bei der Bauleitplanung sind die Züge der übergeordneten Planung zu berücksichtigen, so dass die Aussagen und Zielsetzungen der Landesentwicklungsplanung und des Regionalplans in die Bauleitplanung einfließen.

Das Plangebiet ist im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich ASB dargestellt. Dieser erstreckt sich über den Teilbereich des Bebauungsplanes, der für Allgemeine Wohngebiete vorgesehen ist. Des Weiteren ist das Plangebiet als Bereich der Grundwasser-Gewässerschutzzone III Nordteil Hennefer Siegbogen gekennzeichnet.

Im Norden und Westen des Siedlungsgebietes überdeckt das großflächige Landschaftsschutzgebiet LSG-5209-0002 Teile des Plangebietes.

In ca. 400 m Entfernung liegen das FFH-Gebiet DE 5210-303 und das Naturschutzgebiet SU-018 Siegaue.

### **2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge**

Der seit September 1992 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar, so dass auch die Ausweisung des Flächennutzungsplans im Einklang mit den Zielen der Planung steht.

Der Bebauungsplan kann also problemlos gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

### **2.4 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen**

#### Innerhalb des Plangebietes

Der westliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes LSG-5209-0002 Siegaue. Dieser Teil ist durch einen Gehölzstreifen sowie offene Ackerflächen geprägt. Er soll außerhalb des Bebauungsplanbereiches unverändert dem Landschaftsschutz erhalten bleiben. Die Flächen des Plangebietes, die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen, sind im Plan besonders gekennzeichnet und werden als private Grünfläche dargestellt, in der die Regelungen des Landschaftsschutzes gelten.

Die nordöstliche Spitze des Plangebietes wird von der Nacht-Schutzzone des Flughafens Köln-Bonn durchschnitten. Innerhalb dieser Schutzzone besteht nach Prüfung durch den Flughafen ein Anspruch auf passiven Schallschutz. Im Bebauungsplan befindet sich dieser Bereich außerhalb der bebaubaren Flächen.

#### Außerhalb des Plangebietes

Außerhalb des Plangebietes liegen das FFH-Schutzgebiet Natura 2000 Sieg. Die Sieg beherbergt für den Naturraum Mittelsieg-Bergland repräsentative Gewässerabschnitte und Unterwasservegetation. Der gesamte Flussraum weist durch seinen Strukturreichtum und die naturnahe Ausprägung geeignete Lebensräume für seltene und gefährdete Fischarten wie Lachs, Neunauge und Groppe auf. Landesweit bedeutende Auwaldbestände, wertvolle Stillgewässer in Verbindung mit ehemaligen Siegschlingen und für die Naturräume Mittelsieg-Bergland und Kölner Bucht repräsentative Flussufer-Hochstaudenfluren unterstreichen die Bedeutung des Siegtales für die Erhaltung fluss- und auentypischer Lebensräume.

Der national bedeutende Siegauekorridor übernimmt Verbindungsfunktion zwischen den Mittelgebirgs-Bergländern und der Rheinebene.

Das NSG Siegaue erfolgt z. B. gemäß §20 Satz 1 Buchstabe a LG zur Erhaltung wildlebender Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sowie zur Erhaltung und Wiederherstellung ihrer Lebensräume.

## **2.5 Vorhandene Flächennutzung**

Im östlichen Teilbereich direkt anschließend an die vorhandene Einfamilienhausbebauung entlang der Ringstraße befand sich ein ehemals landwirtschaftliches Gehöft mit Wohnhaus im Süden sowie Ställen und Remisen im nördlichen Bereich. Da die Anlagen in baulich schlechtem Zustand waren und nicht mehr den heutigen Ansprüchen an Wohnen und Arbeiten gerecht werden, standen sie leer und wurden abgebrochen.

Westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die als Teil der Siegaue unter Landschaftsschutz stehen.

Für die Planung ist festzuhalten, dass nur die bisher bebauten Flächen weiter als Wohnbauflächen genutzt werden sollen und die weiteren westlichen Flächen als Grünflächen verbleiben. Westlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich Flächen für Ausgleichsmaßnahmen, die nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und dargestellt werden,

## **2.6 Städtebauliche Situation**

Städtebaulich stellt das Plangebiet den nordwestlichen Ortsrand von Stoßdorf dar. Westlich und nördlich schließen die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Siegaue an, südlich und östlich ist das Gebiet angebunden an die Siedlungsbereiche von Stoßdorf, insbesondere mit den Einfamilienhausbereichen, bestehend aus ein- und zweigeschossigen Häusern in offener Bauweise.

Südlich der erschließenden Ringstraße liegt eine Hofanlage, die offensichtlich auch als Materiallager und Baustofflager genutzt wird.

## **3. Städtebauliches Konzept**

### **3.1 Verkehrserschließung**

#### **3.1.1 Äußere Erschließung**

Das Gebiet wird durch einen nach Westen führenden Stich der Ringstraße erschlossen. Über die Ringstraße und das anschließende Straßennetz ist das Gebiet direkt an die Landesstraße L333 angebunden.

Insgesamt ist damit das Plangebiet sehr gut an das örtliche und überörtliche Straßensystem angeschlossen.

Verschiedene Fuß- und Radwege führen nach Westen, Norden und Osten in die landschaftlich geprägten Bereiche der Siegaue und an das Siegufer.

#### **3.1.2 Innere Erschließung**

Um die Erschließung der geplanten Einzel- und Doppelhäuser sicher zu stellen, wird eine Stichstraße in Süd-Nord-Richtung vorgesehen, an welche die geplanten Häuser beidseitig angeschlossen werden. Die Stichstraße mündet im Süden in die Ringstraße. Sie endet im Norden und weist dort einen Wendehammer auf, der als Wendemöglichkeit auch für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge ausgebildet wird.

Da der vorhandene Stich der Ringstraße im Süden des Plangebietes nur eine sehr geringe Breite aufweist, wird die Verkehrsfläche hier zu Lasten der bisherigen privaten Grundstücksflächen ausgeweitet. Des Weiteren werden durch die Verbreiterung der Straße hier ebenfalls öffentliche Stellplätze geplant.

Innerhalb der Verkehrsflächen werden 8 öffentliche Parkplätze in Längsaufstellung alternierend vorgesehen die sicherstellen, dass Besucherparkplätze in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Alle Gebäude erhalten im seitlichen Grenzabstand Garagen mit davor angeordneten Stellmöglichkeiten, so dass private Stellplätze in ausreichender Anzahl vorgesehen werden können.

## **3.2 Bebauung**

### **3.2.1 Städtebauliche Idee**

Die Stadt Hennef ist ein „wachsendes“ Mittelzentrum. Gerade im Bereich des Einfamilienhaus- und Doppelhausbaus besteht in Hennef ein hoher Bedarf.

Es ist daher vorgesehen, das Baugebiet mit einer Stichstraße auszustatten und die Bebauung entlang dieser Straße zu errichten.

Durch diese Planung entsteht ein klarer Ortsrand zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet und zur bestehenden Bebauung.

Die Wohnanlagen im Plangebiet sind überwiegend in Ost-West-Ausrichtung angelegt. Die Bebauung ist mit einer Firsthöhenbeschränkung von 9,5 m geplant. Dies entspricht im Mittel der umgebenden Bebauung. Angestrebt ist eine klassische Architektur mit Satteldachhäusern. Lediglich im Norden des Plangebiets, am Ende der Stichstraße, sind zwei Häuser mit Flachdach geplant.

Durch die Anlage einer Stichstraße mit Wendehammer entsteht für die Bewohner ein angenehmer Übergang vom öffentlichen Bereich über den „halböffentlichen“ Bereich der Stichstraße hin zum privaten Bereich in den nach außen gerichteten Gärten.

### **3.2.2 Art der baulichen Nutzung**

Die Neubebauung ist als Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern geplant. Die Art der baulichen Nutzung wird deshalb als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Durch diese Ausweisung bleibt das Plangebiet im Wesentlichen einer Wohnnutzung vorbehalten. Um dieses Planungsziel sicher zu stellen, werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO des Beherbergungsbetriebes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zugelassen, um so den Charakter eines ruhigen Wohngebietes zu erhalten.

### **3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise**

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept sind die Häuser in offener Bauweise innerhalb der festgesetzten Baugrenzen nördlich entlang der Ringstraße sowie beidseits der neuen Stichstraße festgesetzt.

Auf diese Weise ergeben sich klar erkennbare öffentliche Räume mit ihren Schwellenbereichen vor den Hauseingängen sowie geschützte großzügige Gärten, die nach Osten zu den benachbarten bestehenden Hausgärten und nach Westen zum Landschaftsraum hin ausgerichtet sind.

Das Maß der baulichen Nutzung bleibt im gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen.

Bei den Grundstücken westlich des Erschließungsstiches sind die Baugrundstücke differenziert festgesetzt:

Flächen als Allgemeine Wohngebiete und als private Grünflächen.

Bezogen auf die Gesamtfläche der Grundstücke (einschließlich der privaten Grünfläche) werden die Höchstwerte der BauNVO für die Grundstücksausnutzung (GRZ) eingehalten.

Bezogen auf die als Allgemeine Wohngebiete ausgewiesenen Flächen der Baugrundstücke werden Überschreitungen der GRZ zulässig, allerdings nur bis zu einer Höhe von  $GRZ = 0,4$  bezogen auf die Gesamtfläche der Grundstücke einschließlich der privaten Grünfläche.

Diese möglichen Überschreitungen werden gemäß §17 Abs.2 BauNVO durch folgende Umstände ausgeglichen:

- Keine Überschreitung der GRZ bezogen auf die Gesamtgrundstücke
- Die Grundstücke grenzen an großzügige Grün- und Freibereiche

Mit diesen Umständen wird sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden und die Bedürfnisse des Verkehrs nicht gestört werden.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen sind gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO im Baugebiet ausnahmsweise zulässig.

### **3.2.4 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

Zur Verhinderung einer unerwünschten Entwicklung der geplanten städtebaulichen Struktur des Baugebietes und um eine ortsuntypische und unerwünschte Verdichtung zu vermeiden, wird die maximal zulässige Anzahl der eigenständigen Wohneinheiten in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) auf zwei je Wohngebäude, bei Doppelhäusern je Doppelhaushälfte beschränkt.

Mit der Begrenzung der maximalen Anzahl der Wohneinheiten können die Erschließungsanlagen auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden.

### **3.2.5 Gebäudehöhe**

In Anbetracht der gestalterischen Zielsetzung des Gebietes und der Ortsrandlage wird die Gebäudehöhe auf maximal 9,5 m, bei Flachdächern auf maximal 7,5 m über Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss beschränkt. Hierdurch soll festgesetzt werden, dass sich die Bebauung in die vorhandene Situation einfügt und den Ortsrand offen und in den Landschaftsraum integriert darstellt. Um bei Flachdächern einen nutzbaren Dachraum zu erhalten, wird festgesetzt, dass bis zur maximalen Höhe von 9,5 m ein weiteres Geschoss als Staffelgeschoss möglich ist, wenn dieses allseits mindestens 1 m von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses zurückweicht und kein Vollgeschoss ist. Dieses Staffelgeschoss darf auch ein Pultdach erhalten.

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 konstruktivem Dachaufbau durch Passiv-Energiehäuser und Solaranlagen.

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

### **3.2.6 Stellplätze und Garagen**

Die Unterbringung der privaten Stellplätze ist im seitlichen Grenzabstand der Häuser, im Regelfall in Garagen, mit vorgelagertem zusätzlichem Stellplatz vorgesehen.

Zur Vermeidung einer zu starken Versiegelung der rückwärtigen Gartenflächen der Grundstücke sowie von nutzungsbedingten Beeinträchtigungen der Freiraumqualität ist die Zulässigkeit von Stellplätzen gem. § 12 Abs. 6 BauNVO auf die überbaubaren Flächen und die so gekennzeichneten Flächen beschränkt.

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

Zur Vermeidung einer zu starken Versiegelung der Vorgartenbereiche sind auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Flächen – im sogenannten Vorgarten – bei Vorgartentiefen von bis zu 3,0 m nur Anlagen und Einrichtungen zur Unterbringung von Sammelbehältern für Müll, Bioabfällen und dergleichen sowie technische Anlagen einer Wärmepumpe als Nebenanlagen zulässig. Zugunsten einer qualitätsvollen Gestaltung und Begrünung der Vorgartenbereiche sind die Stellplätze für Abfallbehälter so einzuhausen oder mit Laubgehölzen oder Hecken zu umpflanzen, dass sie von den öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht eingesehen werden können. Als Vorgarten gelten dabei die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Hausfront der Haupterschließungsseite der Gebäude, einschließlich der seitlichen Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze.

Wintergärten, Terrassen und überdachte Terrassen dürfen die Baugrenze um bis zu 2,0 m überschreiten, um für Gebäude und Freianlagen ausreichenden Gestaltungsspielraum zu gewährleisten.

Mit den Festsetzungen 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.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen sind gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO im Baugebiet ausnahmsweise zulässig.

### **3.2.7 Private Grünflächen**

Im Westen und Osten wird ein 7,00 m breiter Streifen parallel zur Grenze des Geltungsbereiches innerhalb des Plangebietes als private Grünfläche ausgewiesen welche die privat nutzbaren Flächen vergrößert, ohne dass zusätzliche Bauflächen hier innerhalb des Landschaftsschutzgebietes entstehen. Es wird so ein grüner Puffer geschaffen in welchem die Regelungen des Landschaftsschutzes gelten. In diesen Bereichen sind Geländeänderungen nicht zulässig. Die Einfriedung der Grundstücke ist erlaubt.

Aus dem Landschaftsraum heraus entwickelt sich ein abgestufter Übergang zu dem Allgemeinen Wohngebiet

### **3.2.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind keine Ausgleichs- und/oder Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Norden Flächen für die Kompensationsmaßnahme M3 und im Westen für die Maßnahmen M1 und M2.

Art und Ausmaß der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Umweltbericht unter Punkt 6.4 festgesetzt

### **3.2.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Privatgrundstücken**

Um den grünen Charakter des naturnahen Wohngebietes weiterzuentwickeln und dauerhaft zu festigen, wird festgesetzt, dass auf den Privatgrundstücken der WA-Flächen je ein Laubbaum aus der den textlichen Festsetzungen beigefügten Auswahlliste zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen ist.

### **3.2.10 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen (Straßenböschungen)**

Zur Gewährleistung des Ausbaus der südlich verlaufenden Ringstraße und der Erschließungsstichstraße als öffentliche Verkehrsfläche, sind die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlichen Böschungen wie Aufschüttungen und Abgrabungen auf den privaten Grundstücken zulässig.

### **3.2.11 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 Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke
- Festsetzungen zu Grundstückseinfriedungen
- Festsetzungen zur Dachgestaltung

#### **Freiflächen**

Um einen naturnahen Charakter des Wohngebietes im Übergang zum Landschaftsraum mit seiner typischen Vegetation zu entwickeln, sind die nicht überbauten Grundstücksteile, abgesehen von den notwendigen Flächen für Nebenanlagen, Zufahrten- oder Stellplatzflächen, gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und einzufrieden. Nadelgehölzhecken zur Grundstückseinfriedung sind nicht zulässig.

#### **Einfriedungen**

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, auch mit innen liegenden Zäunen, eingegrünte Stellplätze für Abfallbehälter, Begrenzung der Versiegelung der Vorgartenflächen). Die Liste mit empfehlenswerten einheimischen Bäumen und Sträuchern ist als Anlage zu den textlichen Festsetzungen beigelegt.

Einfriedungen im Bereich der privaten Grünflächen sind zulässig.

### **Dächer**

Die Dachlandschaft soll der Eigenart des Landschaftsbildes und der darin eingebetteten Siedlungsbereiche entsprechen. Zur Integration der Dachformen in das Landschaftsbild sind im Wesentlichen nur Satteldächer mit 30° bis 38° Dachneigung zulässig. Um moderne Hausformen zu ermöglichen, sind im WA 1 im Norden des Plangebietes auch Flach- und Pultdächer mit einer Dachneigung bis zu 10° zulässig.

Bei Pultdächern ist die Traufe zur Erschließungsseite auszurichten.

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: Schwarzöne: 9004, 9005, 9011, 9017. Grautöne: 7043, 7026, 7016, 7021, 7024. Brauntöne: dunkelbraun und braunrot: 8028, 8012). Farbnuancierungen in Anlehnung an die angegebenen Farbtöne sind möglich, wenn farbige Dacheindeckungen nicht der RAL-Farbtonkarte zugeordnet werden können. Zusätzlich sind extensiv begrünte Gründächer und bei den flachen Dachneigungen von Pultdächern auch nicht reflektierende Metalleindeckungen erlaubt. Flachdächer sind extensiv zu begrünen oder zu bekieseln.

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

Der Ausschluss von gemischten Farbgruppen soll ein ruhiges Erscheinungsbild der Dachlandschaft gewährleisten.

Damit die Landschaft durch technische Aufbauten, die weithin sichtbar sind, nicht gestört wird, sind Solarkollektoren und sonstige Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie flächenbündig in das Dachniveau zu integrieren oder in gleicher Neigung wie das Dach aufzusetzen. Bei Flachdächern dürfen die Solarkollektoren die OK Dach um bis zu 1,50 m überschreiten um die notwendige Ausrichtung zu ermöglichen.

### **3.3. Ver- und Entsorgung**

Durch die ehemalige Hofanlage ist das Plangebiet an die Ver- und Entsorgungseinrichtungen der Stadt angeschlossen. Dieses gilt auch für die Ableitung des Niederschlagswassers.

Um Überflutungen durch beispielsweise extreme Starkregenereignisse vorzubeugen, ist ein Flutgraben vorgesehen, der einen Flutweg nach Norden in Richtung Bach schafft. Die Fläche für den Flutgraben wird über ein Leitungsrecht im Bebauungsplan gesichert.

Durch die vorhandenen Straßen ist die Müllentsorgung problemlos zu regeln.

### 3.4 Hinweise

Folgende Hinweise sind im Bebauungsplan aufgenommen:

#### 3.4.1 Bodendenkmale

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, An der B484, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten. (§§ 15 und 16 DSchG).

#### 3.4.2 Einsatz erneuerbarer Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energien zur dezentralen Erzeugung von Wärme und Strom ist zu prüfen.

#### 3.4.3 Energieversorgung

Das Baugebiet soll vorrangig mittels Wärmepumpen versorgt werden. Weitere zusätzliche Versorgungsmöglichkeiten sind über die bestehenden Leitungen nicht ausgeschlossen.

#### 3.4.4 Freianlagen

Bei der Pflege der Grünflächen ist möglichst auf die Verwendung von Pestiziden zu verzichten.

#### 3.4.5 Oberboden

Der bei den Bauarbeiten anfallende Oberboden und der kulturfähige Unterboden sollen gem. § 202 BauGB auf dem jeweiligen Grundstück zur Herstellung von Vegetationsflächen wieder aufgetragen werden, hierbei ist die DIN 18.915 zu beachten.

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nur nach vorhergehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig.

Im Rahmen der Baureifmachung des Grundstücks anfallendes bauschutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Sachgebiet „Gewerbliche Abfallwirtschaft“ anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen.

Werden bei den Baumaßnahmen verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen, so ist unverzüglich der Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Technischen Umweltschutz zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen. (siehe § 2, Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW).

Gegebenenfalls sind weitergehende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung (Entnahme von Bodenproben, Durchführung von chemischen Analysen etc.) zu veranlassen. Alle Maßnahmen im Zusammenhang mit schädlichen Bodenverunreinigungen sind mit dem Amt für Technischen Umweltschutz abzustimmen.

Bei der Entsorgung von Aushubmaterialien mit schädlichen Verunreinigungen sind insbesondere die abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

#### 3.4.6 Vegetationsschutz

Bei der Abwicklung der Bauarbeiten sind bestehende und zu erhaltende Gehölzbestände gem. DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" zu schützen.

### **3.4.7 Fluglärm**

Bedingt durch die Nähe zum Flughafen Köln / Bonn sind Belästigungen durch Fluglärm möglich, deren negative Auswirkungen für die Bewohner mittels baulicher Maßnahmen begrenzt werden können (hier: Schallschutzfenster und / oder passive Schallschutzmaßnahmen).

### **3.4.8 Kampfmittel**

Es existieren keine Aussagen zu Kampfmittelvorkommnissen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann nicht gewährt werden. Bei Kampfmittelfunden während der Erd-/ Bauarbeiten sind die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Auf das Merkblatt für Baugrundeingriffe der Bezirksregierung Düsseldorf wird verwiesen ([www.brd.nrw.de/ordnung\\_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp](http://www.brd.nrw.de/ordnung_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp)).

### **3.4.9 Überschwemmungsgebiet / Hochwasserrisikogebiet**

Der Planbereich grenzt an ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Im Hochwasserfall muss mit einer möglichen Gefährdung durch aufsteigendes Grundwasser gerechnet werden. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

### **3.4.10 Wasserschutzzone**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III Nordteil. Die entsprechenden Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

### **3.4.11 Fällarbeiten**

Zu entfernende Gehölze, als Standort von Nist- und Brutstätten, sowie als Zufluchtsort gem. § 64 Abs. 1 LG NRW sind nur außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu fällen.

### **3.4.12 Bezugspunkte der Höhenfestsetzung**

Die unter Ziffer 3.2.5 der Begründung festgesetzten maximalen Gebäudehöhen beziehen sich auf die erschließungstechnisch zugeordnete Verkehrsfläche der geplanten Straße (Gradiente), gemessen auf die Mittelachse des geplanten Gebäudes.

### **3.4.13 Landschaftsschutzgebiet**

Die Errichtung von Nebenanlagen im Landschaftsschutzgebiet bedarf der Genehmigungspflicht des § 63 der Bauordnung für das Land Nordrhein Westfalen (BauO NRW) und des Benehmens des Landrates des Rhein-Sieg-Kreises als Untere Naturschutzbehörde.

### **3.4.14 Einsichtnahme Unterlagen**

DIN-Vorschriften und sonstige private Regelwerke, auf die in der Bebauungsplanurkunde verwiesen wird, finden jeweils in der bei Erlass dieser Satzung geltenden Fassung Anwendung. Sie können bei der Stadtverwaltung Hennef, Amt für Stadtplanung und -Entwicklung, Frankfurter Str. 97, 53773 Hennef, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

## **4. Immissionsschutz**

Hinsichtlich der Immissionen ist zu beachten, dass die Autobahn A3 ca. 550 m westlich des Plangebietes verläuft. Nördlich liegt der Flughafen Köln/Bonn in ca. 9,5 km Entfernung wobei die

NW/SO-Flugrouten etwa über das Plangebiet gehen. Weiterhin befindet sich die nordöstlichste Spitze des Plangebietes innerhalb der Nacht- Schutzzone des Flughafens Köln/Bonn.

Um die Immissionen zu ermitteln und entsprechende Schutzmaßnahmen festzusetzen, wurde eine Schalltechnische Untersuchung (Kramer Schalltechnik GmbH, Kurzugutachten Nr. 15020145/01) erarbeitet.

Im Gutachten wurde ermittelt, dass wegen der festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte (Straßenverkehr) und der Fluglärmwirkungen Schallminderungsmaßnahmen erforderlich werden. Da aktive Schallschutzmaßnahmen ausscheiden, werden passive Maßnahmen notwendig. Zur planungsrechtlichen Umsetzung der Ergebnisse des Schallgutachtens im Bebauungsplan wird für das gesamte Bebauungsplangebiet der Lärmpegelbereich III nach §9 Abs.1 Nr.24 BauGB festgesetzt. Dabei wird im Bebauungsplan der Lärmpegelbereich und das je nach Raumart erforderliche Schalldämmmaß (erf. R<sub>w</sub>res in dB) der Außenbauteile entsprechend der Tabelle 3.3 (vgl. DIN 4109) im Bebauungsplan angegeben.

Für das gesamte Plangebiet 03.3 wird zudem der Einbau entsprechend ausgelegter fensterunabhängiger Lüftungsanlagen an Schlafräumen zwingend vorgeschrieben.

## **5. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag/Fachbeitrag Artenschutz Stufe I + II / Eingriffe in den Boden**

Es wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt. In diesem wurde mit der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen und Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ nach Ludwig (1991) in einer Bilanzierung die ökologische Wertigkeit nach derzeitigem Planrecht der Wertigkeit nach der Neuplanung gegenübergestellt.

In diesem Zusammenhang steht die Summe Biotopwert im Ist-Zustand von 93.150 der Summe Biotopwert nach Änderung des Bebauungsplanes von 95.696 gegenüber. Im Ergebnis bedeutet dies, dass die Eingriffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen durch die westlich und nördlich an das Plangebiet angrenzenden Kompensationsmaßnahmen M1, M2 und M3 angemessen ausgeglichen und kompensiert werden.

M1:

- 4-reihige Strauchpflanzung auf 7,50 m Breite mit vorgelagertem 2,50 m Saumstreifen auf der Westseite, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m, Pflanzgröße min. 60 cm, 500 heimische standortgerechte Laubsträucher
- 1-malig jährlich Mahd des Saumstreifens, keine Ansaat
- Solitärbaumbepflanzung, Hochstämme min. 4xv, StU 20-25, 20 heimische standortgerechte Laubbäume mit daran befestigten 3 Nistkästen für Feldsperling (Flugloch 32 mm) und 3 Nistkästen für Gartenrotschwänze (Flugloch 33 mm breit und 60 mm hoch).

M2:

- Umwandlung von Acker in extensives Grünland mit Obstbaumbepflanzung (3.687 m<sup>2</sup>)
- 20 Hochstämme in regionaltypischen Sorten oder als Wildobst (Vogelkirsche, Wildbirne, Holzapfel, Erdbeere), fachgerechte Pflege bei veredelten Obstsorten
- Extensive Grünpflege / -nutzung, max. 2-malig Mahd pro Jahr, nicht vor Mitte Juli, kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenbehandlungsmittel

M3 (vorgezogene Artenschutzmaßnahme):

- 21 Fledermauskästen (14 Spaltkästen + 7 Fledermaushöhlen) an vorhandenen Bäumen zur Sieg hin.

Zur Bearbeitung der Belange des Artenschutzes wurde ein Fachbeitrag Artenschutz Stufe I erstellt (Büro für Regionalplanung, Naturschutz und Landschaftspflege, Mai 2015). In dieser Stufe wird

durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Im Ergebnis wird festgestellt, dass für alle im Wirkungsraum des Projektes relevanten besonders geschützten Arten das Auftreten von projektbedingten Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs.1 i.V.m. Absatz 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann.

Aus diesem Grund wurde ein Fachbeitrag Artenschutz Stufe II erstellt (Büro für Regionalplanung, Naturschutz und Landschaftspflege, August 2016).

Der Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass für alle im Wirkraum der umzusetzenden Planung relevanten besonders geschützten Arten bei Umsetzung der in dem Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungs (V1, V2, V3, V4) – und vorgreifenden Ausgleichsmaßnahmen (A1, A2) das Auftreten von projektbedingten Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

V1:

Die artenschutzrechtliche Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass für die im Plangebiet tatsächlichen bzw. potenziellen als planungsrelevanten Brutvogelvorkommen der europäischen Vogelarten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können und für sonstige, allgemein häufige Brutvogelarten, die im Gebiet potenziell brüten, gemäß der Formulierungen des Gutachtens eine Rodung der Gehölze und Räumung des Baufeldes außerhalb der Vogelbrutzeiten als Vermeidungsmaßnahme im Bebauungsplan festgesetzt wird: „dass zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG die erforderlichen Rodungen von Gehölzen und die Räumung der Baufelder außerhalb der Hauptbrutzeiten der dort potenziell brütenden Vogelarten auszuführen sind, also im Zeitraum 11. Oktober bis 31. Januar“. Abweichungen von diesem Zeitraum sind möglich, wenn im Bereich der zu rodenden Gehölze dann keine aktuellen Bruten von Vogelarten bestehen. Hierzu ist eine begleitende Vorabkontrolle durchzuführen.

V2:

Zur Vermeidung der Lebensraumschädigung geschützter Fledermausarten sind wichtige Heckenstrukturen an der westlichen Grundstücksgrenze zu erhalten bzw. als durchgängige Gehölzstruktur zu entwickeln.

V3:

„Die Rodung von Altbäumen mit Höhlenvorkommen ist zur Vermeidung von Tötungen/Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse, also in der Zeit von Ende November bis Ende Februar zu planen.“ Als Winterquartier geeignete Bäume mit Baumhöhlen sind im Winterhalbjahr vor den Fällarbeiten mit Endoskop von innen auf Fledermausbesatz zu untersuchen und bei negativem Nachweis zu verschließen. Sollten Fledermäuse gefunden werden, müssen diese in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden umgesiedelt werden.

V4:

„Zu Vermeidung von Lebensraumschädigungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten durch Störung nahrungssuchender Fledermäuse in deren jährlicher Aktivitätsphase (Anfang Mai bis Ende Oktober) sind Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden während der Bauphase zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren: Einstellen der Bauarbeiten Mai bis Ende Juli nach 20:30 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September und Oktober nach 19:00 Uhr.“

A1:

Um den Bruthabitatverlust durch den Gebäudeabriss und die Fällung von Gehölzen zu kompensieren, „ist auf bislang intensiv genutzten Ackerflächen westlich der Baugrundstücke eine Hochstammstreuobstwiese mit extensiver Grünlandunternutzung (Mit Ausnahme der Baumscheiben ohne Düngung, ohne Pestizideinsatz) zu entwickeln und langfristig fachgerecht zu pflegen.“

Mindestens 10% der Fläche für die Grünlandnutzung sind randlich als Saumstreifen ungemäht zu belassen. Auf den westlichen Baugrundstücken sowie im Bereich der Streuobstfläche sind insgesamt mind. 3 Halbhöhlenkästen, mind. 3 Kolonienkästen und mind. 3 Höhlenkästen unter Begleitung einer avifaunistischen Fachkraft anzubringen und dauerhaft funktionsfähig zu erhalten.

A2:

Um den Verlust der Sommerquartiere von Fledermäusen durch den Gebäudeabriss und die Fällung von Altbäumen zu kompensieren, sind an Gebäuden oder in umliegenden verbleibenden Baumbeständen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung und Abriss insgesamt 21 Fledermauskästen unterschiedlicher Bauart durch eine fachkundige Person anzubringen. Eine Pflege der Kästen ist sicherzustellen.

Einer Umsetzung der Bebauungsplanung stehen aktuell bei Beachtung der aufgeführten Vermeidungs- und vorgehenden Ausgleichsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG entgegen. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs.7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Zur Bilanzierung des Eingriffs in den Boden wurde das „Verfahren zur quantifizierten Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte“ nach Ginster und Steinheuer (2008) fortentwickelt von Dipl.-Geogr. Steinheuer (2015) verwendet. Bei der hier vorgenommenen Bilanzierung wird der ermittelte Eingriffswert dem ermittelten Ausgleichswert gegenübergestellt. Hier zeigt sich ein Überschuss an Bodenfunktionspunkten, was eine positive Bilanz von +149,9 bedeutet. Insgesamt wird aufgezeigt, dass „unter Berücksichtigung der vormaligen baulichen Nutzung der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofanlage die durch die neu geplante Bebauung und Erschließung entstehende Eingriffe in den Boden mittels der Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. M1 und M2) angemessen ausgeglichen“ werden, aus diesem Grund sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen.

## 6. Umweltbericht

Der Bebauungsplan wird im Verfahren gemäß § 8 BauGB aufgestellt. Das bedeutet, dass der Bebauungsplan mit Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB erstellt wird, die gemäß §2a BauGB der Begründung als gesonderter Teil beigelegt ist.

### Schutzgut Mensch:

Gemäß dem Umweltbericht bestehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ausgelöst durch Überschreitungen der Lärmorientierungswerte für den Straßenverkehr und Fluglärmwirkung. Aus diesem Grund sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“ ausgelegt, welche den erforderlichen Schallschutz in den Gebäuden sicherstellen.

Unter Einhaltung dieser Maßnahmen ergeben sich durch die neu geplanten Wohnbebauung sonst keine relevanten Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, da der entstehende Anliegerverkehr als vergleichsweise gering zu bewerten ist und auch sonst keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die im Plangebiet und dessen Umfeld lebenden Menschen zu erwarten sind.

### Schutzgut Flora und Fauna:

Es liegen weiterhin Eingriffe in das Schutzgut Flora und Fauna vor. Um artenschutzrechtliche Verbotssünde zu vermeiden sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen, die in der Artenschutzprüfung näher dargestellt und erläutert sind. Darüber hinaus werden Lebensraumverluste für Tiere und Pflanzen durch naturschutzfachliche Maßnahmen auf den westlich angrenzenden Ackerflächen kompensiert und ausgeglichen.

Schutzgut Boden:

Eingriffe in das Schutzgut Boden liegen vor, werden jedoch, was der entsprechenden Bilanzierung zu entnehmen ist durch Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen angemessen ausgeglichen.

Schutzgut Wasser:

Einflüsse des Grundwassers sind für die künftige Nutzung nicht zu erwarten, allerdings befindet sich das Plangebiet innerhalb der Wasserschutzzone III Nordteil weshalb die entsprechenden Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung zu beachten sind.

Schutzgut Klima:

Die Auswirkungen auf das Klima bewegen sich im mikroklimatischen Bereich und sind im Hinblick auf die vormalige Nutzung als unerheblich einzustufen.

Schutzgut Landschaftsbild:

Die neue Bebauung wird über einen Zeitraum von min. 10 Jahren von der Landschaft aus sichtbar sein, da Neupflanzungen zur Eingrünung des Ortsrandes eine gewisse Entwicklungszeit benötigen. Zu Beschleunigung der Wirksamkeit der Eingrünung sind jedoch entsprechende Pflanzgrößen besonders für die Baumbepflanzung vorgesehen. Darüber hinaus fügt sich geplante Bebauung in das Siedlungsbild von Stoßdorf ein.

Insgesamt entspricht die Planung dem Gebot der Wiedernutzbarmachung nach §1a BauGB und durch die Stichstraße mit beidseitiger Bebauung auch dem Gebot einer effektiven und flächensparenden Erschließung und Nutzung.

Zwar liegen Eingriffe in verschiedene Schutzgüter vor, diese werden jedoch durch entsprechende Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen angemessen ausgeglichen.

## 7. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplanes

### Flächenbilanz

Fläche	qm	ha (gerundet)	Anteil
<b>Bruttobauland</b>	<b>6.669</b>	<b>0,7</b>	<b>100,0</b>
— davon öff. Verkehrsfläche	1.122	0,1	16,1
— davon private Grünfläche	928	0,1	13,3
— davon Nettobauland (WA)	4.918	0,5	70,6

Vorgesehen ist die Errichtung von ca. 17 Wohneinheiten in Doppelhäusern und 3 Einfamilienhäusern mit großzügigen Gartengrundstücken.

## 8. Bodenordnung und Finanzierung

### 8.1 Bodenordnung

Die Realisierung des Neubauvorhabens erfolgt im Rahmen einer Investorenmaßnahme. Die geplanten Neubauflächen befinden sich in Privateigentum.

Bodenordnende Maßnahmen werden durch den Eigentümer veranlasst.

## 8.2 Kosten

Die zu erwartenden Kosten aus der Realisierung des Bebauungsplanes beziehen sich

- auf den Ausbau der Verkehrsflächen,
- auf die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen.

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch vertragliche Vereinbarungen mit den das Gebiet entwickelnden Eigentümern.

Aufgestellt:  
Bonn, den 09.03.2017  
NaumannS-631 Begründung

gez. Dr. Naumann

**sgp**architekten + stadtplaner BDA