

STADT HENNEF (SIEG)

Bebauungsplan Nr. 12.19 - Hennef (Sieg) – Uckerath - „Lichstraße“

Begründung - Rechtsplan

Änderungen nach der Offenlage sind kursiv gedruckt.

**Stadt Hennef (Sieg)
Amt für Stadtplanung und –entwicklung**

Stand: 18.11.2021



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans / Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	3
2. Rahmenbedingungen.....	9
2.1. Räumlicher Geltungsbereich und Topographie	9
2.2. Landesentwicklungsplan.....	10
2.3. Regionalplan.....	10
2.4. Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge.....	11
2.5. Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen	12
2.6. Vorhandene Flächennutzung	15
3. Städtebauliches Konzept.....	16
3.1. Art der baulichen Nutzung	16
3.2. Maß der baulichen Nutzung	17
3.3. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	17
3.4. Verkehrserschließung	18
3.5. Sonstige Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Vorschriften	20
3.6. Kennzeichnungen gem. § 9 Abs. 5 BauGB	23
3.6.1. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlasten)	23
3.6.2. Grundwasserschutz.....	23
3.7. Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB.....	23
3.8. Ver- und Entsorgung	23
3.9. Immissionen.....	26
3.10. Klimaschutz / Klimaanpassung	27
4. Hinweise.....	27
5. Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht.....	28
5.1. Einleitung.....	28
5.2. Umweltbericht.....	28
5.2.1. Artenschutz.....	29
5.2.2. Bodenschutz.....	30
5.2.3. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	30
5.2.4. Abwägung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 7 BauGB	31
6. Bodenordnung.....	31
7. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz.....	32
8. Kosten und Finanzierung	32
9. Anlagen, die Bestandteile der Aufstellung des Bebauungsplanes sind.....	33

Zur Realisierung des Vorhabens soll der an der Lichstraße vorhandene Gebäudekomplex abgerissen werden, um Platz für eine neue bauliche Nutzung zu schaffen, die darauf ausgelegt ist, an diesem zum Wohnen attraktiven Standort in Hennef-Uckerath möglichst effektiv neuen Wohnraum zu schaffen.



Abb. 3: Lageplan
(Quelle: G + H PROJEKT GMBH, ARCHITEKTEN UND INGENIEURE, Bergstraße 4, 99092 Erfurt)

Dazu soll entlang der Lichstraße eine Reihenhaus-Bebauung entstehen, die nach dem Abriss der vorhandenen Gebäude die Lücke wieder schließt, im Gegensatz zu einer möglichen Einzel- oder Doppelhausbebauung jedoch gleichzeitig 5 separate Grundstücke bietet. Die Reihenhäuser sollen die durch den Abriss der Bestandsgebäude an der Lichstraße entstehende Lücke schließen und sich dabei in das Straßenbild einfügen.

Um die für eine neue Bebauung verfügbaren Flächen effektiv zu nutzen, ist auch eine neue Erschließung der rückwärtigen Flächen erforderlich. Wie im Bestand ist dazu eine Zufahrt

entlang der westlichen Grundstücksgrenze vorgesehen, bei der das vorhandene Wegekreuz erhalten bleibt. Über diese Zufahrt werden eine weitere Reihenhauszeile sowie 5 Einzelhäuser und ein Mehrfamilienhaus erschlossen. Die Zufahrt ist als öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen, die mit einer entsprechenden Wendeanlage auch eine Zufahrt für Abfallsammelfahrzeuge ermöglicht. An der Straße sind zudem öffentliche Stellplätze für Besucher der neuen Baugrundstücke vorgesehen. Grundsätzlich sollen jedoch die erforderlichen Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken entstehen.

Wie die neue Bebauung unter Berücksichtigung der Umgebungsbebauung, der Grenzen der verfügbaren Flächen und der Topografie möglich sein kann, zeigt die nachfolgenden Abbildungen.



Abb. 4: Visualisierung der geplanten Bebauung (Quelle: G + H PROJEKT GMBH)



Abb. 5: Visualisierung der geplanten Bebauung an der Lichstraße (Quelle: G + H PROJEKT GMBH)



Abb. 6: Visualisierung der geplanten Bebauung in zweiter Reihe (Quelle: G + H PROJEKT GMBH)



Abb. 7: Visualisierung der geplanten Einzelhaus-Bebauung (Quelle: G + H PROJEKT GMBH)

Da die geplanten Bauflächen nicht alle unmittelbar an der Lichstraße liegen, sind zur vorgesehenen baulichen Nutzung neue Erschließungsanlagen notwendig. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist somit als planungsrechtliche Voraussetzung für eine künftige Bebauung erforderlich.

Wie das Nutzungs- und Erschließungskonzept zeigt, wird die Reihenhauszeile an der Lichstraße direkt von dieser Straße aus erschlossen. Je Reihenhaus sind zwei hintereinanderliegende Stellplätze geplant, die von der Lichstraße aus angefahren werden und in das Erdgeschoss integriert sind.

Für die rückwärtige Bebauung ist eine öffentliche Zufahrtsstraße vorgesehen, die entlang der westlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks Nr. 66 nach Norden führt und dabei das

vorhandene Wegekreuz berücksichtigt, das an dieser Stelle erhalten bleiben soll. Diese Erschließung verfügt über einen Wendeanlage, die u.a. das Befahren für Abfallsammelfahrzeuge ermöglicht. An der Zufahrtsstraße sind zudem öffentliche Stellplätze für Besucher vorgesehen. Die rückwärtige Reihenhauszeile wird auf der Eingangs-/Südseite durch einen öffentlichen Fußweg erschlossen. Die erforderlichen Stellplätze für Fahrzeuge liegen auf der Nordseite und sind ins Kellergeschoss integriert bzw. teilweise im Sinne einer Tiefgarage mit darüber liegenden Gartenflächen begrünt. Je einzelnes Reihenhausgrundstück sind zwei nebeneinander liegende Stellplätze vorgesehen, die über eine öffentliche Straße als Stichweg erschlossen sind. Der Stichweg ist zugleich Teil der Wendeanlage und erschließt auch das im nordöstlichen Teil des Flurstücks Nr. 66 geplante Mehrfamilienhaus, das über drei Garagen mit davorliegenden Stellplätzen verfügen soll. Bei den 5 Einzelhäusern, die ebenfalls über die öffentliche Straße erschlossen werden, sind ebenfalls jeweils zwei Stellplätze auf den Grundstücken vorgesehen.

Zum Ausbau der öffentlichen Erschließungsanlagen wird es einen Vertrag zwischen der Stadt Hennef und dem Investor geben, in dem alle Belange bezüglich Planung und Realisierung geregelt werden.

Wie das Nutzungs- und Erschließungskonzept sowie die Visualisierungen zeigen, sollen auf dem Flurstück Nr. 66 verschiedene Gebäudetypen entstehen, die mit Pult- und Flachdächern eine andere Architektur aufweisen, als die im Umfeld vorhandene Bebauung, die überwiegend von Satteldächern geprägt ist. Ein zunächst vorliegendes Baukonzept mit ausschließlich Flachdächern wurde vom zuständigen Ausschuss als städtebaulich nicht angemessen bewertet und daher entsprechend überarbeitet.

Als Gebäudetypen sind Reihen- und Einzelhäuser vorgesehen, die eine effektive Nutzung der zur Verfügung stehenden Bauflächen ermöglichen. Zur effektiven Nutzung gehört auch, dass die Gebäude über zwei Geschosse verfügen und damit Wohnraum auf zwei Ebenen ermöglichen. Das entspricht dem Gebot des § 1a Abs. 2 BauGB, sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen. Auch der Grad der Verdichtung wird diesem Gebot gerecht. Auf einer Fläche von etwa 0,5 ha sind 17 separate Baugrundstücke mit 19 Wohnungen geplant. Bei einer Einzelhausbebauung mit etwa 500 qm Grundstücksgröße würden nur etwa 10 Baugrundstücke entstehen. Insbesondere die Reihenhäuser ermöglichen eine effektive Grundstücksnutzung.

Neben der städtebaulichen Konzeption sind folgende Planungsaspekte für die Planung relevant:

Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nach §1a Abs. 2 BauGB

Um dem Ziel „Sparsamem Umgang mit Boden und Schutz der Landschaft“ zu entsprechen, wird die Brachfläche der ehemaligen Bäckerei wiedergenutzt. Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut, versiegelt oder eine naturferne Rasenfläche. Die geplante Wohnbebauung greift nur geringfügig und nicht relevant in das Landschaftsschutzgebiet ein, sondern stellt eine Arrondierung des Ortsrandes dar, die mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes und einem Umgebungsschutz vereinbar ist. Neue Flächen im Außenbereich werden so zur Deckung des Wohnbedarfes nicht relevant in Anspruch genommen, sondern im Wesentlichen eine Brachfläche.

Grenzabstand der Reihenhausbauung an der Lichstraße

Bislang standen direkt an der Grenze die älteren, eingeschossigen Nebengebäude einer ehemaligen Bäckerei. Ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur hat 2019 eine Amtliche Grenzanzeige erstellt, aus der die jetzige Grenzbebauung ersichtlich wird. Für den Bebauungsplan selbst ist der Grenzabstand nicht maßgeblich, da der Bebauungsplan nur die planungsrechtliche Zulässigkeit von Bauvorhaben steuert. Die Beachtung der Abstandsflächen selbst wird im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren geprüft. Baugrenzen dürfen bis an die Grundstücksgrenze reichen. Die landesrechtlichen Vorschriften zur Grenzbebauung dürfen im nachgeordneten Verfahren nicht entgegenstehen. Zwischenzeitlich liegt der Stadt Hennef eine private Einigung der beiden

Grundstückseigentümer vor, nach der der Grenzbebauung und der Schließung der beiden Giebelfenster zugestimmt wird.

Zulässigkeit von Reihenhäusern

Das Plangebiet ist eine Brachfläche, die heute bereits nach § 34 Baugesetzbuch wiedernutzbar und bebaubar ist. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Städtebauliches Ziel ist, dass keine neue, gewerbliche Nutzung mehr angestrebt wird, sondern aufgrund der näheren Umgebung und der für Wohnnutzung attraktiven Lage Wohnen mit modernen Gebäudeformen zu entwickeln. Es gibt in Hennef insgesamt einen deutlichen Bedarf an geeigneten Wohnbauflächen. Die Entwicklung brachliegender Flächen hat dabei Priorität, da dies die Landschaft schont, indem nicht neue Bauflächen im Außenbereich entwickelt werden. Gleichzeitig wird in diesem Wohngebiet eine Mischung unterschiedlicher Wohnformen angestrebt. Die differenzierte Festsetzung von Einzel und Reihenhäusern ermöglicht unterschiedliche Bauformen gemäß dem städtebaulichen Gesamtkonzept, was auch unterschiedliche Nutzergruppen ansprechen soll. Im Sinne der Innenentwicklung soll eine möglichst bodenschonende und damit kompakte Bebauung im vorderen Teil entlang der Lichstraße entstehen. An der Lichstraße sind zwei Reihenhausezeilen geplant, im rückwärtigen Teil als Übergang zur Landschaft freistehende Einzelhäuser. Durch diese freistehenden Einfamilienhäuser wird der Übergang zur freien Landschaft und zur angrenzenden, ebenfalls locker bebauten Dorfrandlage geschaffen. Die Reihenhäuser sind auf der Fläche festgesetzt, die heute bereits fast vollständig durch die großmaßstäblichen Gebäude des ehemaligen Bäckereibetriebes bebaut und versiegelt sind. Insofern wirken diese nicht städtebaulich störend. Das Baufeld für die erste Reihenhausezeile wurde jetzt im Vergleich zum Vorentwurf bereits verkleinert. Auf ein Reihenhause wird verzichtet.

Dachform

Durch die getroffenen Festsetzungen sollen moderne Gebäude mit einer klaren und energetisch optimalen Gebäudekubatur entstehen. Festsetzungen zur maximal zulässigen Gebäudehöhe dienen dem Ziel, die Neubebauung an die vorhandene Nachbarbebauung anzulehnen. Deren Höhe wird nicht überschritten. Auch eine untypisch hohe Gebäudeentwicklung hangabwärts im Übergang zum Marktsiefen wird durch die getroffenen Festsetzungen zur maximal zulässigen Gebäudehöhe vermieden. Da entlang der Planstraße ein neues Wohngebiet entsteht, wurde bewusst das Pultdach als modernes, energetisch sinnvolles, neues Gestaltungselement gewählt.

Parken an der Lichstraße

Der Einmündungsbereich wurde durch einen Fachplaner überarbeitet. Ein aktueller Straßenentwurf liegt vor, der in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen wurde. Außerdem ist nun vorgesehen, dass die Stellplätze für die erste Häuserzeile an der Lichstraße seitlich als separate Stellplatzanlage vorhanden sind. Diese wird nicht mehr von der Lichstraße, sondern von der neuen Planstraße erschlossen, was das rückwärtige Einfädeln in den Verkehr der Lichstraße erübrigt.

Gehweg an der Lichstraße

Der Gehweg hat heute eine durchgehende Breite entlang der Lichstraße von 1,80m – 1,90m, Der Gehweg wird nicht reduziert. Die Visualisierung des Vorentwurfes hat diesen Gehweg nur nicht separat dargestellt. Er wird aber nicht entfallen.

2. Rahmenbedingungen

2.1. Räumlicher Geltungsbereich und Topographie

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Siedlungsbereich von Uckerath, nördlich der Lichstraße / Landesstraße L 268.

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans beträgt etwa 7.389 m².

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Uckerath

Flur: 019, Flurstücke: 66, 12, 122 und 125 sowie 83, 148, 152 und 85 (jeweils teilweise, Lichstraße)

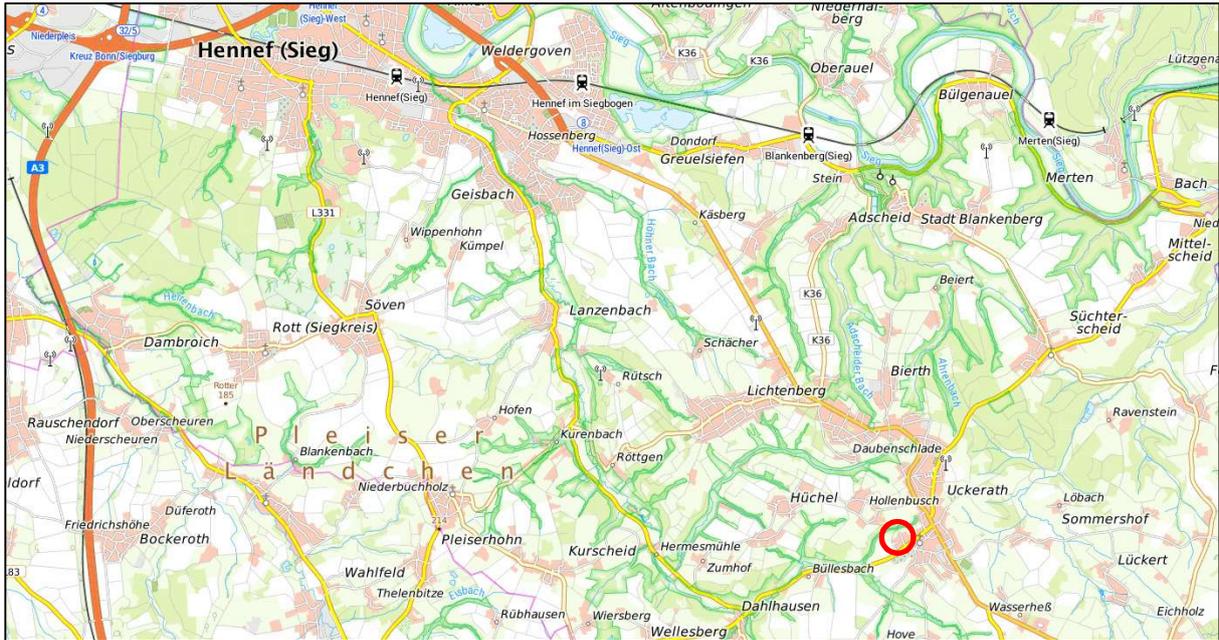


Abb. 8: Lageplan (Quelle: geoportal.nrw)

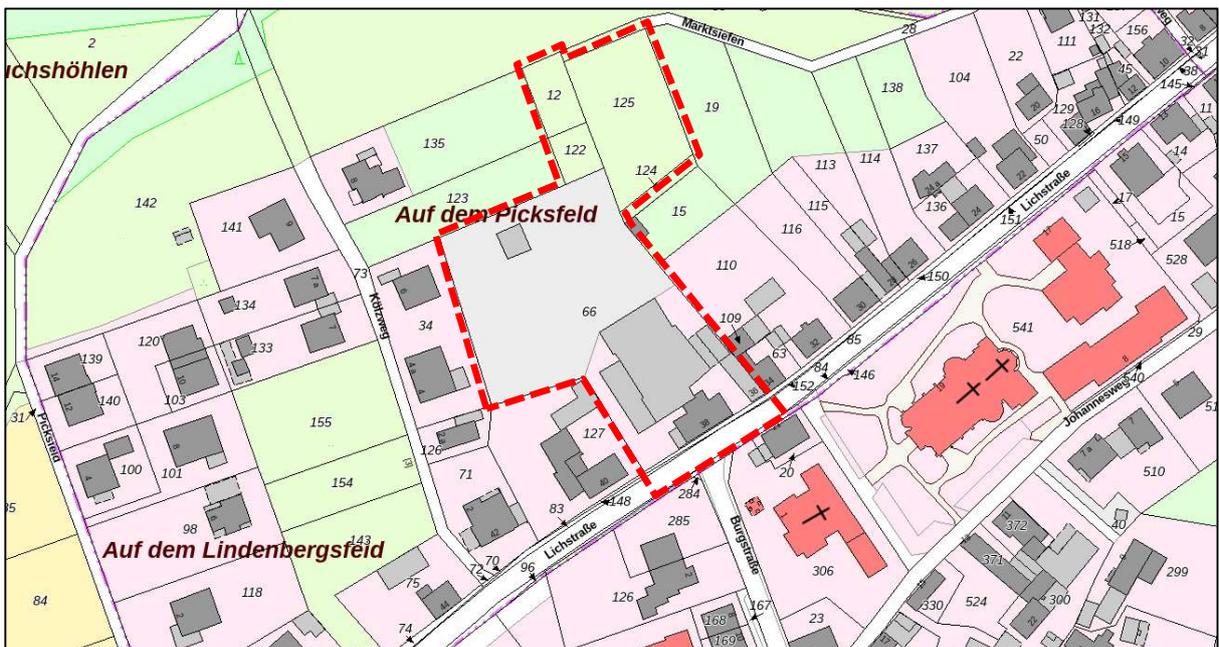


Abb. 9: Plangebiet (Quelle: geoportal.nrw)

2.2. Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW ist Hennef als Mittelzentrum dargestellt. Hennef liegt in einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung. Der Planungsbereich wird im Landesentwicklungsplan NRW als „Siedlungsraum (incl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen)“ ausgewiesen. Der Bereich um den nördlich gelegenen Dorenbach ist als „Gebiet für den Schutz der Natur“ dargestellt.



Abb. 10: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Stand: Februar 2017

2.3. Regionalplan

Das Plangebiet ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“¹ dargestellt. Die Lichstraße ist als Landesstraße L 288 für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr ausgewiesen.



¹ Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, 2. Auflage, Köln 2009, zeichnerische Darstellung

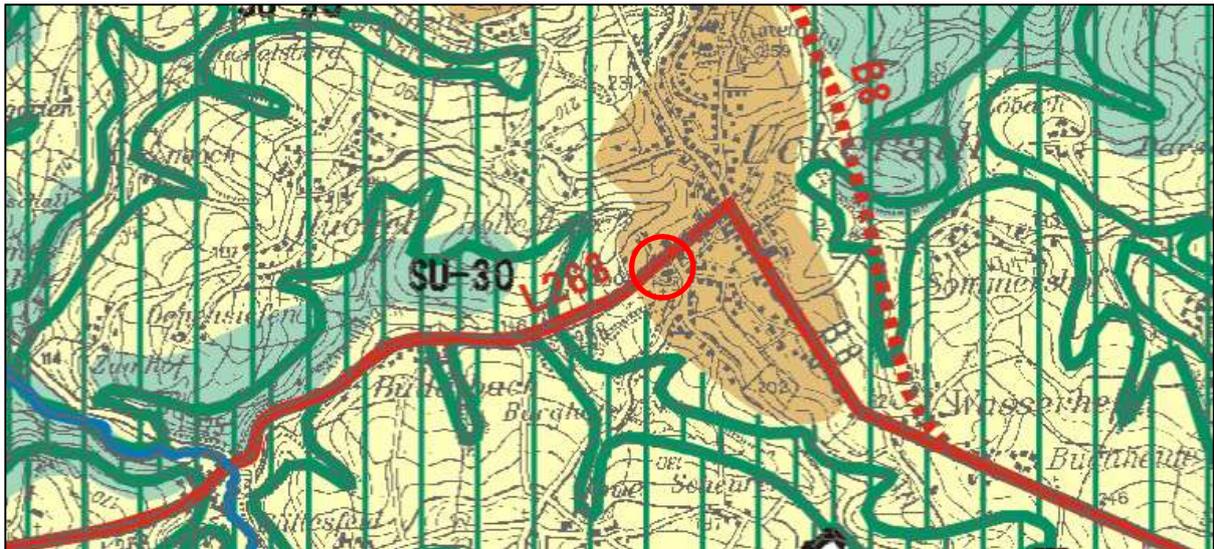


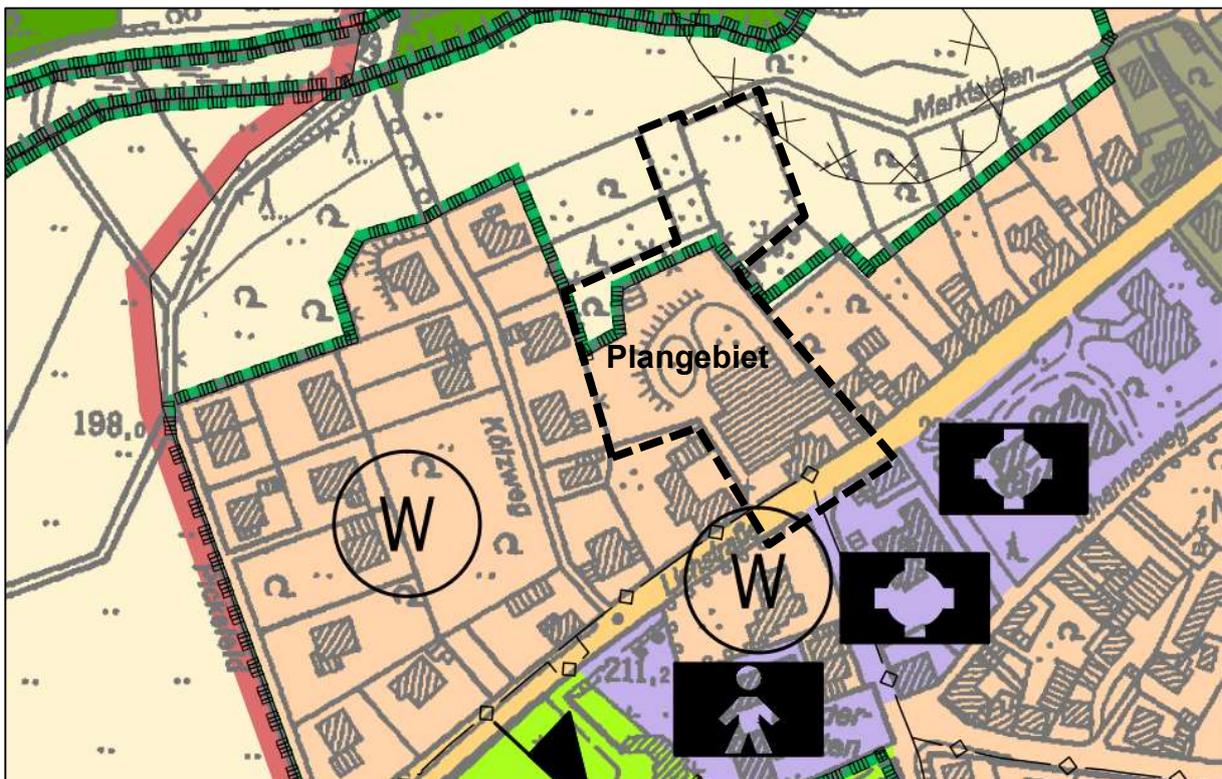
Abb. 11: Auszug aus dem Regionalplan NRW (Quelle: bezreg-koeln.nrw.de)

2.4. Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hennef wurde im Jahr 2018 rechtswirksam.

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet weitgehend als Wohnbaufläche dargestellt. Lediglich das nordwestliche der fünf geplanten Einzelhäuser ragt über die Wohnbauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes hinaus in Flächen für die Landwirtschaft und ins Landschaftsschutzgebiet hinein.

Die Lichstraße ist als Straßenverkehrsfläche bzw. überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße ausgewiesen.



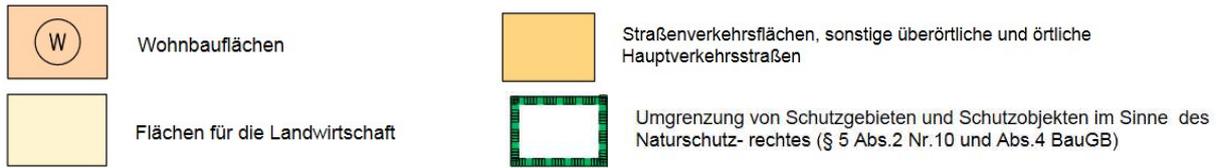


Abb. 12: Darstellung im Flächennutzungsplan von 2018

2.5. Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen

Landschaftsplan

Der Planungsbereich liegt innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche“.

Das Plangebiet berührt das Landschaftsschutzgebiet LSG-5209-0006 „Pleiser Hügelland“.

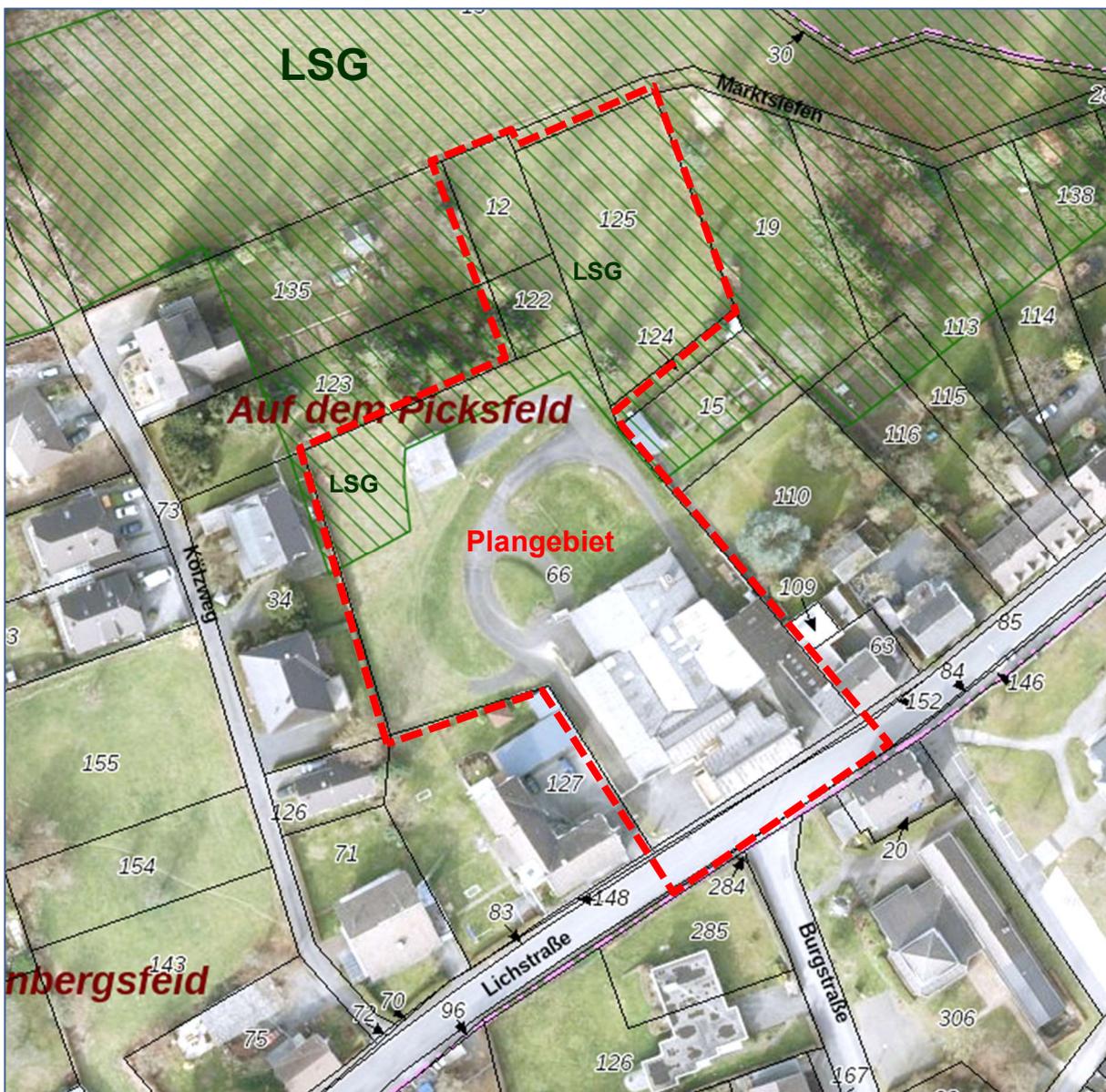


Abb. 13: Überschneidung mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG-5209-0006 (Quelle: geoportal.nrw)

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes muss der Schutzstatus der überplanten LSG-Fläche teilweise aufgehoben werden. Wie die Abbildung zeigt, liegt ein Teil der Fläche im Landschaftsschutzgebiet. In dem nordöstlichen Teil des Landschaftsschutzgebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser einschließlich Starkregen vorgesehen. Nach den Festsetzungen des Landschaftsplanes Nr. 9 Stadt Hennef Uckerather Hochfläche treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes mit dem In-Kraft-Tretens des entsprechenden Bebauungsplanes außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nicht widersprochen hat. Der Rhein-Sieg-Kreis hat dazu in seinem Schreiben vom 15.05.2021 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB bereits mitgeteilt:

„Für die Flurstücke Nrn. 12, 122 und 125, auf denen der landschaftsrechtliche Ausgleich geplant ist, sollte eine Festsetzung oder vertragliche Regelung gewählt werden, die zur Realisierung des im Landschaftsplanes Nr. 9 „Hennef-Uckerather Hochfläche“ dargestellten Entwicklungszieles geeignet ist und der Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet nicht widerspricht. Eine vorherige Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird empfohlen. Es bestehen keine Bedenken gegen die Aufhebung des Landschaftsschutzgebietes im Zuge des Inkrafttretens des Bebauungsplanes im Bereich des Flurstückes 66.“

Naturschutzgebiete

Durch die Planung sind keine Naturschutzgebiete betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Es befinden sich keine geschützten Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW innerhalb des Plangebietes.

FFH-Gebiete

Es befindet sich kein FFH-Gebiet innerhalb des Plangebietes, noch werden FFH-Gebiet von der Planung berührt.

Biotopkataster Nordrhein-Westphalen

Kartierte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Der nördlich gelegene Dorenbach mit den unmittelbar daran angrenzenden Bereichen ist unter der Bezeichnung BK-5210-0037 als Biotop erfasst.

Biotopverbundflächen

Es befindet sich keine Biotopverbundfläche innerhalb des Plangebietes. Der nördlich gelegene Dorenbach mit den unmittelbar daran angrenzenden Bereichen ist unter der Bezeichnung VB-K-5209-014 als Verbundfläche ausgewiesen.

Naturpark

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Bergisches Land NTP 002.

Besonders oder streng geschützte Arten

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP II) sind folgende Arten erfasst, die bei der Planung zu beachten sind:

Brutvögel

Im Rahmen der ornithologischen Erfassungen wurde ein Revier des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) im Bereich der abzureißenden Gebäude festgestellt. Das Tier konnte an 2 Terminen gesichtet werden, so dass die Fortpflanzungsstätte sehr wahrscheinlich im Plangebiet liegt. Die Art ist gemäß LANUV (2019) nicht planungsrelevant sowie ungefährdet, muss aber als typischer Gebäudebrüter bei Abrissvorhaben berücksichtigt werden („Tötungsverbot“ i. S. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Weitere planungsrelevante Brutvogelarten wurden, auch im Bereich des NSG, nicht festgestellt.

Fledermäuse

Die Ergebnisse der fledermauskundlichen Erfassungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Datum	Anzahl Kontakte je Art			Gesamtanzahl Kontakte
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mausohrfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	unbestimmt (Chiroptera spec.)	
24.07.2019	7	2	2	11
24.08.2019	70	0	1	71

Abb. 14: Ergebnisse der Fledermauskartierung

Im Zuge der Gebäudekontrolle im Innern wurden keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Fledermausquartiere festgestellt, so dass wahrscheinlich nur äußere Strukturen genutzt werden.

Bodendenkmäler

Es befinden sich keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes.

Altlasten

Es sind keine Altlasten im Plangebiet bekannt.

Kulturdenkmale/Kulturlandschaftsbereiche

Im Plangebiet befindet sich an der Lichstraße 38 ein als Denkmal (A165) festgesetztes Wegekreuz.



Abb. 15: Wegekreuz im Bereich der geplanten Zufahrt

2.6. Vorhandene Flächennutzung

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Uckerath. Das Umfeld ist weitgehend dörflich geprägt. Nördlich der Lichstraße befindet sich eine ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung. Südlich besteht eine eher gemischte Nutzung mit teils deutlich größeren Gebäuden.

Wie das Luftbild (Abb. 1) und die Fotos (Abb. 2) zeigen, ist das für die neue Bebauung vorgesehene Flurstück Nr. 66 derzeit im südlichen Teil bebaut. Auf den rückwärtigen Grundstücksflächen befinden sich ein Nebengebäude, befestigte Fahrwege sowie Rasen-/ Grünflächen. Der Grundstücksbereich an die Lichstraße ist massiv bebaut und darüber hinaus durch Zugänge und Zufahrten fast vollständig versiegelt.

Die für Regenrückhaltemaßnahmen vorgesehenen Flurstücke 12, 122 und 125 werden ebenfalls intensiv als Rasen-/ Grünflächen gepflegt und sind nur mit einzelnen Bäumen bestanden.

3. Städtebauliches Konzept



Abb. 16: Konzept für die neue Bebauung und Erschließung
(Quelle: G + H PROJEKT GMBH, ARCHITEKTEN UND INGENIEURE, Bergstraße 4, 99092 Erfurt)

Wie bereits in Kapitel 1 ausführlich erläutert und anschaulich dargestellt, ist entlang der Lichstraße eine zweigeschossige Reihenhausbebauung geplant, die durch eine weitere Reihenhauszeile sowie 5 Einzelhäuser und ein Mehrfamilienhaus im rückwärtigen nördlichen Grundstücksbereich ergänzt wird. Die Zufahrt zur nördlichen Bebauung abseits der Lichstraße ist als öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen, die mit einer entsprechenden Wendeanlage auch eine Zufahrt für Abfallsammelfahrzeuge ermöglicht. An der Straße sind zudem öffentliche Stellplätze für Besucher der neuen Baugrundstücke vorgesehen. Grundsätzlich sollen jedoch die erforderlichen Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken entstehen.

3.1. Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung, neuen Wohnraum in Uckerath zu schaffen, als Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 (2) BauNVO festgesetzt. Andere Nutzungen, für die insbesondere die Erschließungssituation nicht geeignet ist, werden auf Basis von § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen. Das betrifft der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke nach § 1 (5) BauNVO. Ebenso werden aus dem gleichen Grund Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 1 (6) BauNVO ausgeschlossen.

3.2. Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird als Grundflächenzahl (GRZ 1) in der Planzeichnung bestimmt. Die Werte sind so festgesetzt, dass sie der vorliegenden, städtebaulichen Konzeption entsprechen und deren Umsetzung ermöglichen. Für die Teilbereiche WA-2 und WA-3 mit den Einzelhäusern und einem Eckgrundstück der nördlichen Reihenhauszeile reicht der in § 17 Abs. 1 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete vorgegebene Wert von 0,4 aus. Für die Reihenhausbebauung ist ansonsten überwiegend ein Wert von 0,6 festgesetzt. Dieser lässt sich damit rechtfertigen, dass auch die vorhandene Bebauung an dieser Stelle über das Maß von 0,4 deutlich hinaus geht und keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf den Städtebau, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Umwelt im Sinne des 17 Abs. 2 BauNVO zu erwarten sind. Es bleiben ausreichend große Freiflächen, um potenzielle nachteilige Auswirkungen zu vermeiden.

Zulässige Überschreitungen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (GRZ 2) sind ebenfalls jeweils in der Planzeichnung festgesetzt. Diese Werte orientieren sich ebenfalls an der städtebaulichen Konzeption und berücksichtigen dabei wiederum auch die Ausgangssituation der vorhandenen, im Bereich der Lichstraße stark verdichteten Bebauung.

Die Zulässigkeit von zwei Vollgeschosse entspricht einer dörflich geprägten Wohnbebauung und dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nach §1a Abs.2 BauGB, indem mindestens zwei übereinander liegende Ebenen zum Wohnen genutzt werden können. Dazu gehört auch die Zulässigkeit eines zusätzlichen Staffelgeschosses als dritte Nutzungsebene.

Abgeleitet aus der vorliegenden städtebaulichen Konzeption sind in der Planzeichnung die zulässigen First- (FH) und Traufhöhen (TH) bei geneigten Dächern sowie die Attikahöhen (AH) bei Flachdächern als Maximalhöhen in der Planzeichnung festgesetzt. Die Höhen sind bezogen auf Normalhöhe Null (NHN) und separat für die Baufelder definiert. Zu den Höhen aus der städtebaulichen Konzeption werden im Bebauungsplan jeweils 20 cm addiert, um den Rahmen nicht zu eng zu fassen und sich bei der weiteren Projektplanung ergebende Geländeanpassungen zu ermöglichen. Die festgesetzten Höhen dürfen ausnahmsweise um bis zu 1,00 m durch Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie überschritten werden, um solche Anlagen nicht auszuschließen und deren Realisierung zu erleichtern.

3.3. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für die Reihenhausbebauung (WA-1) wird dieser Bauform entsprechend eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Für die Einzelhäuser (WA-2 und WA-3) wird eine offene Bauweise festgesetzt. Dort sind nur Einzelhäuser zulässig. Damit soll sicherstellt werden, dass die vorliegende städtebauliche Konzeption gewahrt bleibt.

Garagen gem. § 12 (6) BauNVO nur sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Vorderkanten von Garagen müssen jedoch zur Straßenbegrenzungslinie mindestens 6 m Abstand aufweisen. Die Garagen sollen grundsätzlich nicht die um die Gebäude verbleibenden Freiflächen als offene Bereiche einschränken. Die Platzierung von Carports (C) und Stellplätze (St) gem. § 12 (6) BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ist den in der Planzeichnung festgesetzt. Solche Anlagen sollen nicht unnötig die Gärten als Freifläche und Außenwohnraum beeinträchtigen. Damit soll ebenfalls gewährleistet werden, dass die städtebauliche Konzeption gewahrt bleibt.

Dazu gehört auch, dass Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur bis zu einer Grundfläche von 7,50 m² zulässig sind und Gartenbereiche nicht dominieren dürfen.

Ferner sind aus den gleichen Gründen auf straßenseitigen Grundstücksflächen, im Vorgarten bei Vorgartentiefen von bis zu 3 m als Nebenanlagen nur Anlagen und Einrichtungen zum Unterbringen von Sammelbehältern für Müll, Bioabfälle u. dgl. zulässig. Stellplätze für Abfallbehälter sind dabei so einzuhausen oder mit Laubgehölzen oder Hecken zu umpflanzen, dass sie von öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht einsehbar sind.

Wintergärten, Terrassen und überdachte Terrassen sollen die Baugrenzen bis maximal bis zu 5 m überschreiten dürfen, da die Baugrenzen sehr eng um die in der städtebaulichen Konzeption enthaltenen Gebäude gezogen sind und solche bei einer Wohnbebauung übliche Anlagen ansonsten fast nicht mehr möglich wären.

Nebenanlagen zur Versorgung des Gebietes gem. § 14 (2) BauNVO sind ausnahmsweise zulässig.

3.4. Verkehrserschließung

Die Erschließung der südlichen Reihenhauszeile erfolgt unmittelbar über die Lichstraße. Das betrifft nicht nur die Zugänge zu den einzelnen Reiheneinheiten, sondern auch Stellplätze für die Fahrzeuge. Wie die Abbildung 5 zeigt, sollen jeweils zwei Stellplätze so angeordnet werden, dass diese ins Erdgeschoss der Gebäude integriert sind.

Für die nördliche Reihenhauszeile und die Einzelhäuser ist eine separate Zufahrt als öffentliche Straße / Verkehrsfläche geplant und festgesetzt. Die nördliche Reihenhauszeile ist dabei fußläufig auf der Südseite erschlossen und kann mit Pkw's zu den überdeckten Carports über eine Stichstraße von Norden angefahren werden, wie in Abbildung 6 zu erkennen. Der seitlich abzweigende Stich dient dabei zusätzlich als Zufahrt zum im nordöstlichen Teil des Baugebietes geplanten Mehrfamilienhaus (WA-2), als Fahrgassen für die daran angeschlossenen öffentlichen Pkw-Stellplätze sowie durch eine entsprechende Aufweitung als Wendeanlagen für Anlieger, Rettungsfahrzeuge einschließlich Fahrzeugen zur Abfallentsorgung. Bei den Einzelhäusern (WA-2 und WA-3) sind Stellplätze vor den Gebäuden vorgesehen und auch darin integriert, wie die Abbildung 7 veranschaulicht.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind als Mischverkehrsflächen konzipiert. Lediglich die Zuwegung zwischen den beiden Reihenhauszeilen bleibt ausschließlich Fußgängern vorbehalten.

Die Anbindung der neuen öffentlichen Verkehrsfläche / Straße an die Lichstraße ist so geführt, dass das vorhandene Wegekrenz erhalten bleibt.

Zur Verkehrserschließung liegt die folgende Fachplanung vom Ingenieurbüro Brenner GmbH, Sanddornweg 10, 53773 Hennef vor.



Abb. 17: Fachplanung zur Verkehrserschließung, nördlicher Teil (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)



Abb. 18: Fachplanung zur Verkehrserschließung, südlicher Teil (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

-  Fahrbahn, asphaltiert
-  Stellplatz, gepflastert
-  Stellplatz, auf Fahrbahn markiert
-  Fahrbahnbegrenzung / Hoch- bzw. Rundbordstein
-  Pflasterbereiche / Angleichungen
-  Grünfläche
-  Erdwall
-  offene, begrünte Mulde
-  Weg, wassergebundene Decke (an Geländemulde)
-  3,00 m Streifen Geh-, Fahr- und Leitungsrecht
-  Sinkkasten Straßenentwässerung
-  Fußweg / Zuwegung Gebäude, privat
-  geplante Bebauung, privat
-  Grünfläche / Außenanlagen, privat
-  Stellplatz, privat
-  Baumpflanzung gemäß B-Plan
-  Grenze B-Plangebiet Nr 12.19

Abb. 19: Fachplanung zur Verkehrserschließung, Planzeichenerklärung (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)



Abb. 20: Fachplanung zur Verkehrserschließung, Anbindung an die Lichstraße (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

3.5. Sonstige Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Vorschriften

Um das Verkehrsaufkommen zu begrenzen und soziale Spannungen bei zu hoher Bewohnerzahl für eine solch dörfliche Lage zu vermeiden, wird die Zahl der zulässigen Wohnungen eingeschränkt. Je Wohngebäude sind daher bei Einzelhäusern maximal zwei eigenständige Wohneinheiten zulässig. Das gilt jedoch nur dann, wenn auch je Wohneinheit mindestens zwei Stellplätze auf dem Grundstück errichtet oder an anderer Stelle nachgewiesen werden können. Bei Reihenhäusern sind je Grundstück nur eine Wohneinheit zulässig. Durch diese Begrenzung soll einer unerwünschten Verdichtung gegengesteuert werden. Zugleich wird ist die Zahl der festgesetzten Stellplätze auf jeweils nur eine Wohneinheit ausgelegt. Weitere Stellplätze an der Lichstraße sind nicht gewünscht, um zusätzliches Rückstoßen auf die Lichstraße zu vermeiden.

In dem geplanten Mehrfamilienhaus (WA-2) können als Ausnahme in einem Wohngebäude maximal drei eigenständigen Wohneinheiten zugelassen werden, wenn dafür die erforderlich 6 Stellplätze auf dem Grundstück entstehen können oder an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergeben sich aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Anforderungen. Diese betreffen das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Rodungen von Gehölzen und Entfernung von Sträuchern nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln, Abrissarbeiten vorhandener Gebäude nur in der Zeit vom 15. August bis zum 1. März des Folgejahres). Um eine Tötung oder Verletzung von Zwergfledermäusen auszuschließen, müssen die Gebäude vor Beginn des Abrisses auf einen Besatz kontrolliert werden und ggf. entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Als Ersatz für beim Abriss verlorengelassene Quartiere sind je Gebäude 2 entsprechende Spaltenquartiere für Fledermäuse möglichst an der nördlichen Gebäudeseite einzurichten. Dies kann im Vorfeld architektonisch eingeplant oder nachträglich durch das Anbringen von Fassadenkästen erfolgen. Um die Kontinuität der Lebensstätten zwischen Abriss und Neubau zu gewährleisten, insgesamt 12 Fledermauskästen auf den privaten Grünflächen oder im direkten Umfeld anzubringen. Dies kann an Bäumen oder Gebäuden geschehen.

(Vor-)Gärten und übrige unbebaute Freiflächen von Grundstücken innerhalb des Geltungsbereichs sind so zu gestalten, dass die natürliche Versickerung gewährleistet wird; zudem hat eine flächendeckende standortgerechte Bepflanzung zu erfolgen.

Diese Festsetzungen dienen insbesondere der Gefahrenabwehr, dem Arten- sowie dem Bodenschutz.

Die Befestigung von unbebauten Freiflächen mit Platten, Steinen und Schotter, teilweise unter Zuhilfenahme von Geotextilien, Vliesstoffen oder Folien auf Kunststoffbasis, führt auf den jeweiligen Grundstücken zu einer verringerten oder sogar gänzlich abhandengekommenen Wasseraufnahmefähigkeit durch die Böden in Form von natürlicher Versickerung. In der Folge kommt es zu einem erhöhten oberflächigen Abfluss in das Kanalsystem, da das Wasser nicht auf den Grundstücken aufgenommen werden kann. Dies führt insbesondere bei Starkregenereignissen zu einem erhöhten Überschwemmungsrisiko. Des Weiteren trägt die Verwendung von Kunststoffen im Freiraum zu einer Erhöhung des Mikroplastikanteils in Böden und Gewässern bei.

Lt. § 1a Abs. 5 BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Freiflächengestaltungen, die einen hohen Anteil begrünter Flächen (Pflanzflächen, Gehölze u.ä.) und einen geringen Anteil versiegelter oder von Steinen dominierten Flächen (Pflaster- und Schotterflächen) aufweisen, tragen im hohen Maß zum Temperatenausgleich und zur Staubbindung bei.

Durch die Versiegelung kommt es zu Beeinträchtigungen des Mikroklimas, insbesondere einer Überhitzung von bebauten Bereichen. Da aufgrund der Versiegelung kein Wasser mehr verdunsten und gespeichert werden kann, fehlt es an einer natürlichen Luftkühlung und -befeuchtung. Zusätzlich fungieren Schotter und Steine als Wärmespeicher, wodurch der beschriebene Effekt verstärkt wird. Ohne Bepflanzung fehlt es im Weiteren an kühlenden Schattenflächen. Insbesondere die natürliche Bodenfruchtbarkeit kann mangels Gas- und Wasseraustausch langfristig verloren gehen.

Darüber hinaus sind befestigte und von Schottern dominierte Flächen für Insekten, deren Vorkommen direkt oder indirekt von Vegetation mit entsprechendem Blütenangebot abhängt, weitestgehend funktionslos.

Dies führt nicht nur zu einem Rückgang der Insektenpopulation, sondern dadurch bedingt auch zu einem Rückgang derjenigen Tierarten, deren Hauptnahrungsquelle Insekten sind und so insgesamt zu einem Verlust von Biodiversität. Um dem entgegen wirken zu können, ist nicht nur auf die durch Schottergärten bedingte Versiegelung zu verzichten, sondern auch auf Begrünung mit heimischen Pflanzen zu setzen.

Das Spektrum an biologischer Vielfalt, deren Belang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu den zu berücksichtigenden Belangen gehört, erfährt durch eine Befestigung / Versiegelung von unbebauten Flächen somit eine erhebliche Einschränkung. Aus diesem Grund werden bei der Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB) im Aufstellungsverfahren und in der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB bestimmte Mindeststandards der Freiflächen zu Grunde gelegt, die für die Wertigkeit des Plangebietes für den Arten- und Biotopschutz maßgebend sind. Die Festsetzungen zu den Außenanlagen sichern die prognostischen Annahmen ab und gewährleisten ein Mindestmaß an ökologischen Nachhaltigkeit.

Aus ökologischen Gründen (Verbesserung des örtlichen Klimas, Lebensräume für Pflanzen und Tiere) sind die nicht überbauten Grundstücksteile - abgesehen von den notwendigen Flächen für Nebenanlagen, Zufahrten- oder Stellplatzflächen - gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Dazu gehört auch, dass Nadelgehölz-Hecken zur Grundstückseinfriedung nicht zulässig sind und Anpflanzungen von Nadelgehölzen innerhalb des Grundstückes einen flächenmäßigen Anteil von 30 % des Gehölzbestandes nicht übersteigen dürfen. Zur Begrünung ist zudem je angefangener 300 qm Grundstücksfläche ein Baum gemäß der beigefügten Liste als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 16-18 cm fachgerecht zu pflanzen.

Innerhalb der in der Planzeichnung umgrenzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entlang des nördlichen Baugebietsgrenze ist ein einreihige Hecke aus standortgerechten Lauegehölzen gemäß der beigefügten Liste mit einem Pflanzabstand von

maximal 1,5 m und mindestens 100 cm Gehölzgröße zu pflanzen, um eine Abschirmung zum Landschaftsschutzgebiet zu gewährleisten.

Zum Schutz vor nächtlichem Fluglärmmissionen sind im Sinne eines vorbeugenden Schallschutzes in den Schlafräumen Schallschutz und schallgedämmte Belüftung nach den Maßgaben der 2. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm - 2.FlugLSV mit einem Mindestbauschalldämmmaß von $R'w_{Res} = 35 \text{ dB[A]}$ vorzusehen.

Gemäß § 9 (1) Nr. 26 BauGB sind die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlichen Böschungen (Aufschüttungen, Abgrabungen) auf den privaten Grundstücken zulässig.

Zu den bauordnungsrechtlichen Vorschriften gehören Festsetzungen zu Einfriedungen und Dachformen. So sind Einfriedungen von Vorgärten zur öffentlichen Verkehrsfläche nur maximal 1 m hohe Laubholzhecke ggf. mit innen liegendem Zaun zulässig. Bei straßenseitig nicht überbaubaren Flächen, die zum Hausgarten gehören, sind abweichend als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche bis 1,80 m hohe Laubholzhecke ggf. mit innen liegendem Zaun zulässig. Mit diesen Vorgaben soll eine offenwirkende Bebauung gewährleistet werden, bei der sich die Grundstücke nicht städtebaulich unangemessen und unerwünscht zu sehr und zu massiv von der öffentlichen Verkehrsfläche abgrenzen.

Die festgesetzte Dachform lässt flache und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 15° zu. Das entspricht der städtebaulichen Konzeption. Das gilt wiederum nicht für Solarkollektoren und sonstige Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien. Für die Einzelhäuser (WA-2 und WA-3) sind nur flache Dächer mit einer Dachneigung bis 5° zulässig. Für Dachflächen, die nicht begrünt sind, sind nur die noch in weiten Teilen typischen dunkle Dacheindeckungen in Form von Dachsteinen, Naturschiefer, Kunstschiefer und Dachpfannen (RAL-Farbtonkarte: Schwarztöne: 9004, 9005, 9011, 9017; Grautöne: 7043, 7026, 7016, 7021, 7024 oder Brauntöne: 8028 (terra Braun), 8012 (rot Braun)) zulässig. Solche Farben integrieren sich besser in ein begrüntes Orts- und Landschaftsbild. Der zunehmenden Verwendung von auffälligen roten Dachfarben, die historisch für Ortsteile wie Uckerath nicht typisch sind, soll damit entgegengewirkt werden. Nicht zulässig ist in diesem Sinne auch die Verwendung von hellen und reflektierenden Materialien für Dachflächen, sowie gemischte Farbgruppen. Der Ausschluss von reflektierenden Dachmaterialien soll eine u.a. für Nachbarn störende Blendwirkung der Dachflächen verhindern. Als reflektierend gelten z. B. glasierte Dacheindeckungen. Der Ausschluss von gemischten Farbgruppen soll ein ruhiges Erscheinungsbild der Dachlandschaft gewährleisten.

3.6. Kennzeichnungen gem. § 9 Abs. 5 BauGB

3.6.1. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlasten)

Es sind keine Altlasten im Plangebiet bekannt.

3.6.2. Grundwasserschutz

Belange des Grundwasserschutzes werden von der Planung nicht berührt.

3.7. Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB

Das Wegekreuz an der Lichstraße als Denkmal sowie die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

3.8. Ver- und Entsorgung

Die Verlegung aller erforderlicher Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgt im Rahmen des Baus der Erschließungsstraße. In der Planzeichnung sind entsprechend der vorliegenden Fachplanung sowohl Flächen für Maßnahmen festgesetzt, die der Ableitung von Starkregen dienen, als auch mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen, die den Zugang zu solchen Anlagen sichern und die Verlegung von Abwasserleitungen auf den privaten Baugrundstücken ermöglichen.

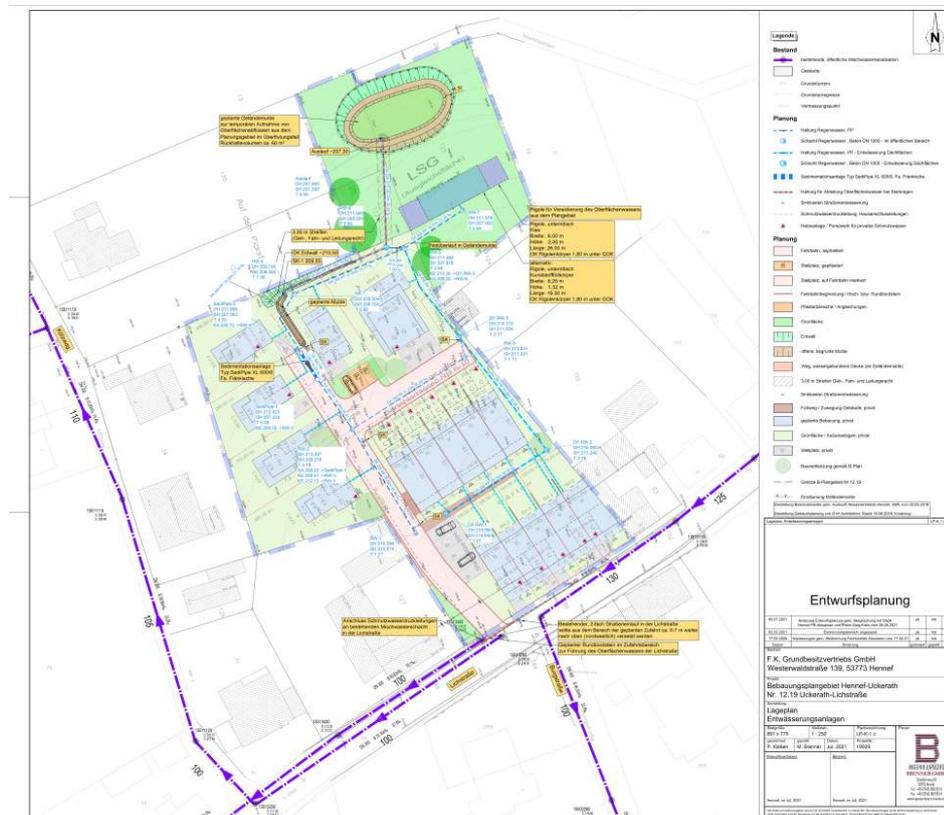


Abb. 21: Fachplanung zur Entwässerung, Lageplan (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

Wie die Planung zeigt, erfolgt die Abwasserbeseitigung im Trennsystem. Schmutzwasser der Reihenhauszeile an der Lichstraße wird dem dort vorhandenen Mischwasserkanal DN 400 zugeführt, der nach Süden in die Burgstraße führt. Das Schmutzwasser der rückwärtigen nördlichen Bebauung wird über eine Druckleitung in den Mischwasserkanal DN 300 eingeleitet, der nach Westen der Lichstraße folgt.

Die Niederschlagsentwässerung erfolgt vollständig losgelöst von der vorhandenen Kanalisation, bei der als Mischwasserkanal eine Einleitung ohnehin nur in besonderen Ausnahmefällen möglich wäre.

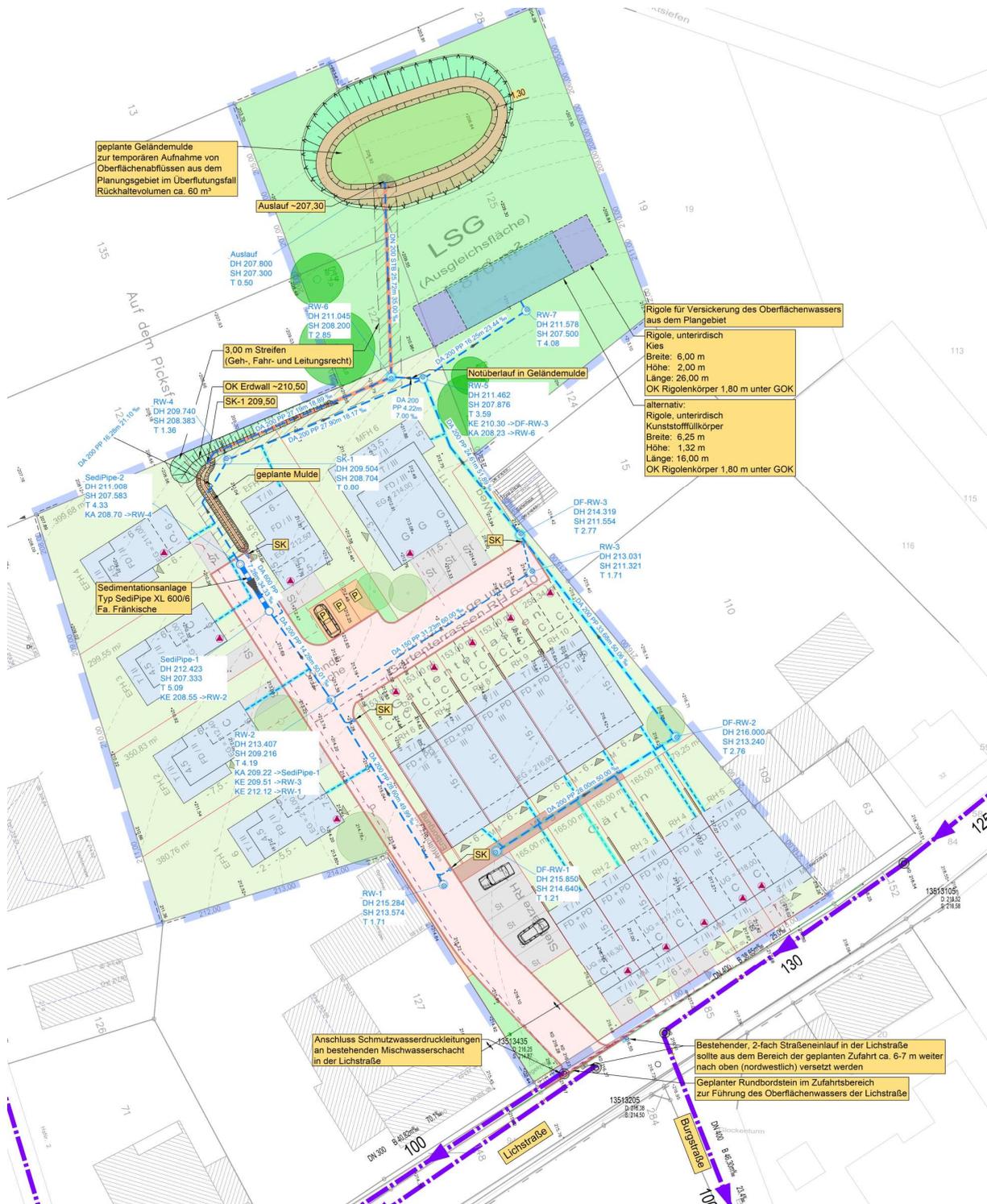


Abb. 22: Fachplanung zur Entwässerung, Planausschnitt (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

Das Niederschlagswasser von allen neu zu bebauenden Grundstücken wird in gesonderten Leitungen DN 200 gesammelt und entsprechenden Rückhalte- und Versickerungsanlagen auf den Flurstücken 12, 122 und 125 zugeführt. Dabei ist auch die Ableitung und Rückhaltung von Starkregen berücksichtigt.

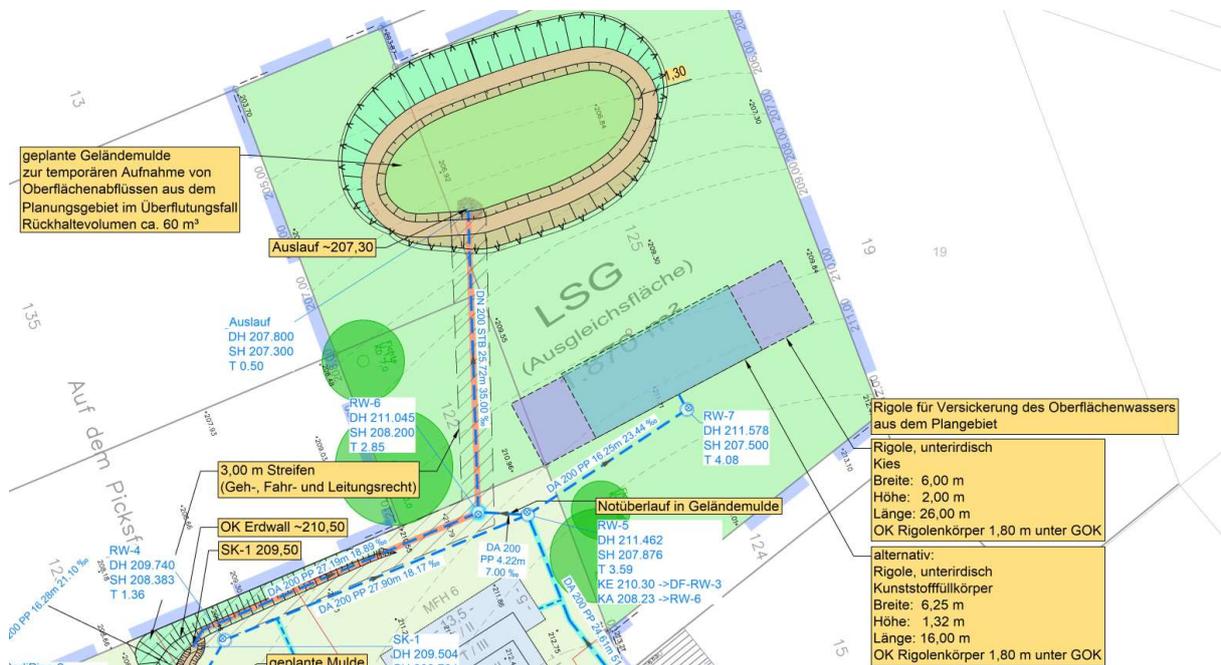


Abb. 23: Fachplanung zur Entwässerung, Planausschnitt (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

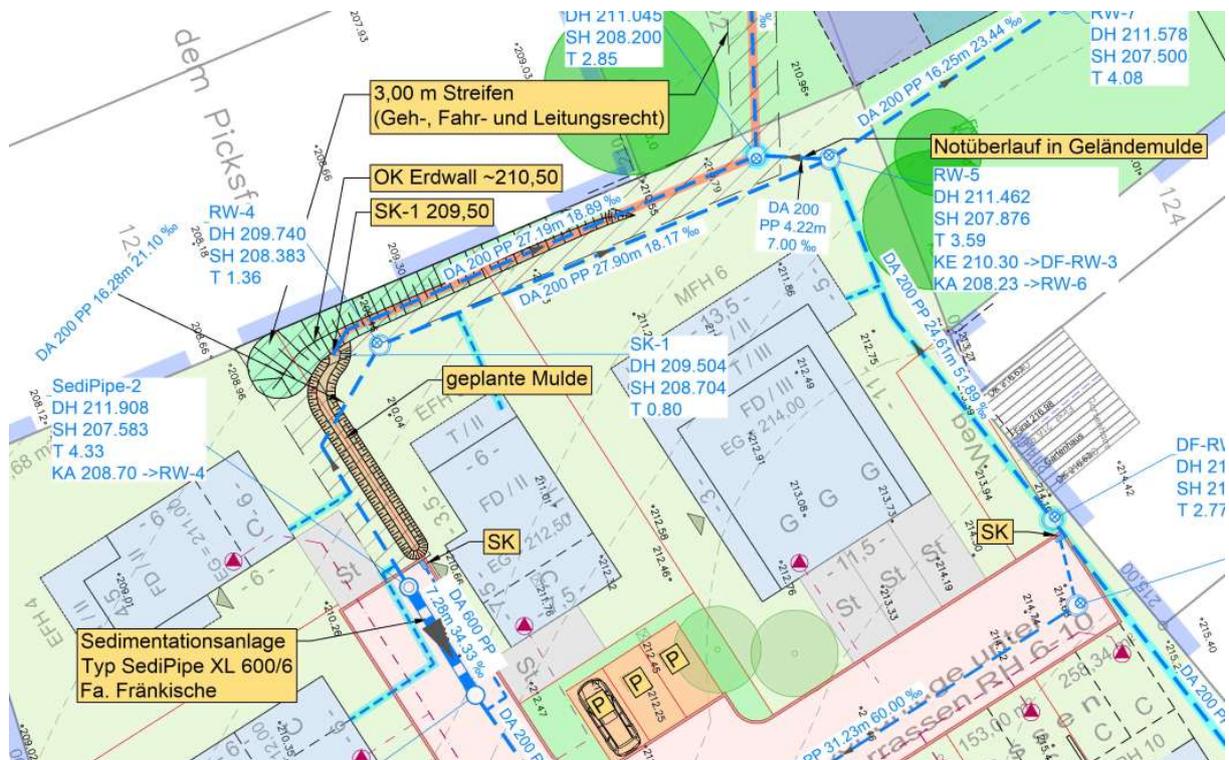


Abb. 24: Fachplanung zur Entwässerung, Planausschnitt (Quelle: Ingenieurbüro Brenner GmbH)

Wie die Abbildung zeigt, ist in Verlängerung der Erschließungsstraße ein Graben geplant, der Niederschlagswasser bei Starkregen an der künftigen Bebauung vorbei nach Norden führt und weiter rohrgebunden (DN 200) dem vorgesehenen Rückhaltebecken zuleitet. Bei extremen

Regenereignissen sorgt ein zusätzlicher Erdwall dafür, dass abfließendes Wasser, für die die Leitung nicht ausreicht, oberirdisch dem Becken zugeführt wird.

Für Niederschlagswasser von der Verkehrsfläche ist eine gesonderte Sedimentationsanlage vorgesehen.

Für die Entwässerung ist eine gesonderte wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Dazu gehört auch ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit entsprechender Eingriffsbewertung und Vorgaben zur Begrünung der betroffenen Flächen. Im Bebauungsplan bzw. im Umweltbericht bleiben daher die Eingriffe unberücksichtigt, die sich durch die Entwässerungsanlagen ergeben. Im Rahmen der weiteren Fachplanung lässt sich detaillierter ermitteln, welche Eingriffe tatsächlich entstehen und wie diese ausgeglichen und/oder kompensiert werden können.

3.9. Immissionen

Bezogen auf Verkehrslärm der Landesstraße L 268 sind gemäß dem Schalltechnischen Prognosegutachten von Graner + Partner Ingenieure vom 27.01.2020 für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen", Ausgabe Januar 2018 einzuhalten. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels L/a gemäß Anlage 4 (Tag) für die freie Schallausbreitung und der unterschiedlichen Raumarten. Die erforderlichen, gesamten, bewerteten Bau-Schalldämm-Maße ergeben sich in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen, gesamten Außenflächen eines Raumes zur Grundfläche des Raumes nach DIN 4109-2 (Januar 2018). Wenn Schlafräume, Kinderzimmer sowie Wohn-/Schlafräume an einer Fassade mit einem Beurteilungspegel nachts von 46 dB(A) oder mehr angeordnet werden und diese nicht über mindestens ein Fenster zur lärmabgewandten Seite verfügen, ist durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Belüftung zu gewährleisten. Dazu sind Schlafräume mit schallgedämmten Lüftungselementen auszustatten, die einen ausreichenden Luftwechsel während der Nachtzeit sicherstellen. Die jeweiligen Schalldämmanforderungen müssen auch bei Aufrechterhaltung des Mindestluftwechsels eingehalten werden. Auf die schallgedämmten Lüftungselemente kann verzichtet werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass in Schlafräumen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. besondere Fensterkonstruktionen, verglaste Vorbauten) ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass - insbesondere gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen - geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind. Im Baugenehmigungsverfahren ist der fachgutachterliche Nachweis zur Einhaltung der vorstehenden Festsetzungen zum Lärmschutz zu erbringen.

Bedingt durch die Nähe zum Flughafen Köln / Bonn muss sowohl am Tage als auch in der Nacht mit Fluglärm gerechnet werden. Diese Immissionsbelastung lässt sich durch bauseits vorzusehende passive Schallschutzmaßnahmen wie Schalldämmung von Dächern und Rollladenkästen sowie den Einbau von Schallschutzfenstern vermindern. Im Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzung aufgenommen, zu denen Flughafen Köln/Bonn GmbH im Schreiben vom 29.04.2019 folgende Formulierung vorgeschlagen hat:

„Das Plangebiet liegt in räumlicher Nähe des Flughafens Köln/Bonn und unmittelbar unter festgelegten Flugrouten. Hierdurch ist im Planbereich mit nächtlichen Fluglärmimmissionen zu rechnen. Im Sinne eines vorbeugenden Schallschutzes sind in den Schlafräumen Schallschutz und schallgedämmte Belüftung nach den Maßgaben der 2. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm -2.FlugLSV mit einem Mindestbauschalldämmmaß von $R'w_{Res} = 35 \text{ dB[A]}$ vorzusehen.“

Bezogen auf Verkehrslärm der Landesstraße L 268 wurde im Januar 2020 von Graner + Partner Ingenieure ein Schalltechnischen Prognosegutachten, das zu folgenden Ergebnissen kommt:

„Im vorliegenden schalltechnischen Prognosegutachten wurden die Straßenverkehrsgeräuschmissionen prognostiziert, die innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr.12.19 - Hennef (Sieg) – Uckerath „Lichstraße“ zu erwarten sind. Auf Grundlage der prognostizierten Berechnungsergebnisse ist festzustellen, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 innerhalb des Plangebietes im Nahbereich der Lichstraße während des Tages- und Nachtzeitraumes überschritten werden. Es handelt sich somit um ein schalltechnisch teilweise vorbelastetes Plangebiet. Mit zunehmendem Abstand zur Lichstraße und unter Berücksichtigung der lärmabriegelnden Wirkung der geplanten Reihenhausbauung entlang der Lichstraße ergeben sich jedoch deutlich geringere Geräuscheinwirkungen, so dass in den rückwärtigen Bereichen des Plangebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 tagsüber und nachts unterschritten, also eingehalten werden. Es wurden weitergehend die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018-01 als Grundlage für die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan ermittelt und Hinweise für schallgedämmte Lüftungselemente für Schlafräume und zu Außenwohnbereichen formuliert.“

Die im Schalltechnischen Prognosegutachten vorgeschlagenen Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

3.10. Klimaschutz / Klimaanpassung

Die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel gewinnen zunehmend an Bedeutung. Ansätze zur Bewältigung des Klimawandels gibt es auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene. Der Klimawandel hat jedoch auch eine städtebauliche Dimension, so dass es gilt, ihm auch hier Rechnung zu tragen. Um den Klimaschutz bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden zu fördern, wurde er durch die BauGB-Novelle vom 30.07.2011 zum Grundsatz der Bauleitplanung erhoben und ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen verstärkt zu beachten.

Zur Anpassung an den Klimawandel ist insbesondere im Rahmen der Entwässerungsplanung vorgesehen, Niederschlagswasser bei Starkregen gesondert abzuleiten und in einem Erdbecken zurückzuhalten, wie vorab in Kapitel 3.8 beschrieben.

Darüber hinaus sollen Festsetzungen keinesfalls eine energiesparende Bebauung oder die individuelle Nutzung erneuerbarer Energien ausschließen. Sowohl bei der Gebäudehöhe als auch bei der Dachneigung werden entsprechende Ausnahmen ermöglicht.

Auch die Vorgaben zur Begrünung der Gartenflächen dienen den Zielen des Klimaschutzes (Beschattung, Verdunstung, Erosions- und Windschutz).

Weitere Belange des Klimaschutzes, wie z.B. besondere Formen der Strom- und Wärmeenergieversorgung, lassen sich im vorliegenden Bebauungsplanverfahren nicht berücksichtigen oder regeln.

4. Hinweise

In den Bebauungsplan wurden zahlreiche Hinweise zu folgenden Punkten aufgenommen:

- Bau- und Bodendenkmäler gem. Landesdenkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)
- Kampfmittel
- Entsorgung von Bodenmaterial
- Oberboden
- Einbau von Recyclingstoffen
- Energieversorgung
- Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien
- Baumschutzsatzung

- Erdbebenzone
- Freianlagen
- Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Umweltbericht
- *Beleuchtung*
- *Vogelschlag*
- Lagebezugssystem
- Einsichtnahme Unterlagen

5. Eingriffe in Natur und Landschaft / Umweltbericht

5.1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Inhaltlich soll im Rahmen der Umweltprüfung herausgearbeitet werden, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen ist.

5.2. Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die umweltbezogenen Auswirkungen auf die von der Planung berührten Schutzgüter beschrieben und bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation etwaiger Eingriffe dargestellt. Dabei werden auch die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, berücksichtigt. Der Umweltbericht ist der Begründung als Teil 2 beigefügt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes muss der Schutzstatus der rückwärtigen, überplanten LSG-Fläche im betroffenen Bereich aufgehoben werden. Nach den Festsetzungen des Landschaftsplanes Nr. 9 treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung dem Plan nicht im Verfahren widerspricht. Der Rhein-Sieg-Kreis hat eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutz im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit Schreiben vom 15.05.2019 in Aussicht gestellt.

Der Umweltbericht beschreibt zusammenfassend folgende Umweltauswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen des Projektes

Der bewertete Eingriffsbereich (Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes auf dem Flurstück Nr. 66) ist etwa 763 qm groß. Der Eingriff in den Boden auf gesamter Fläche bei der Durchführung von Bauarbeiten ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt. Während der Bauzeit sind zudem allgemein beim Betrieb von Baumaschinen, dem Transport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen, Lärm- und Staubentwicklungen zu erwarten. Baubedingte Erschütterungen durch normalen Baustellenbetrieb sind in der Regel jedoch auf das nähere Umfeld der Baustelle beschränkt.

Anlagebedingte Auswirkungen des Projektes

Der Verlust von Lebensräumen durch die Realisierung der Erschließungsanlagen und der Bebauung führt zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (Verlust biotisch aktiver Bodensubstanz durch Entfernung des Oberbodens, Bodenversiegelung). Etwa 763 qm bisheriger Gartenflächen werden künftig zu Bauland, das bei einer GRZ von 0,4 bis zu 60 % baulich genutzt und versiegelt werden darf. Durch die Erschließungsanlagen und Bebauung gehen die neu bebauten/versiegelten Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren. Betroffen davon sind in erster Linie Frei-/ Rasenflächen ohne besondere Bedeutung. Im direkten Umfeld der versiegelten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas. Durch die Neuversiegelung verringert sich

die Infiltration von Regenwasser in den Boden und damit die Grundwasserneubildung. Veränderungen des Landschaftsbildes hängen in besonderem Maße von der Dimensionierung und Gestaltung der neuen Bebauung sowie deren landschaftlicher Einbindung ab. Der Standort ist aus der Umgebung kaum einsehbar und hat keine besondere Fernwirkung.

Betriebsbedingte Auswirkungen des Projektes

Das durch die neue Wohnbebauung entstehende Abwasser wird dem vorhandenen Mischwasserkanal in der Lichstraße zugeführt und darüber ordnungsgemäß entsorgt. Zum Schutz vor Überflutungen bei Starkregen ist die neue öffentliche Straße so geplant, dass diese das Wasser nach Norden zur freien Landschaft hin ableitet. Am Ende der Straße ist ein Graben vorgesehen, der das oberflächlich abfließende Wasser aufnimmt und dann über einen Kanal in ein Rückhaltebecken weiterleitet. Für besonders starke Regenereignisse ist zudem ein Erdwall geplant, der Regenwasser in Richtung des Rückhaltebeckens leitet. Lärm ist im Wesentlichen durch den neu entstehenden Anliegerverkehr und übliche Geräusche einer Wohnnutzung zu erwarten. Auf Grund der geringen Größe des Plangebietes, des überwiegend bereits bestehenden Baurechts sowie der umgebenden Nutzungen sind die zu erwartenden Lärmemissionen jedoch nicht planungsrelevant. Relevant ist jedoch der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm der Landesstraße. Dazu wurde eine gutachterliche Untersuchung durchgeführt. Die aus der Untersuchung resultierenden passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Die Müllentsorgung des Plangebietes wird über die Zufahrt zur L 268 sichergestellt. Erhebliche Auswirkungen infolge der Abfallentsorgung sind nicht zu erwarten. Dabei wird davon ausgegangen und vorausgesetzt, dass die Entsorgung ordnungsgemäß unter Beachtung aller gesetzlichen Vorschriften erfolgt und die Kapazitäten der bestehenden Entsorgungswege und -anlagen ausreichen.

5.2.1. Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes wurden vom Büro Kreutz, Clermontstraße 31, 52066 Aachen geprüft und bewertet, mit dem Ergebnis, dass die Arten Hausrotschwanz als Brutvogel und Zwergfledermäuse von der Planung betroffen sind. Den Belangen des Artenschutzes nach § 44 Bundes-Naturschutzgesetz kann die Planung gerecht werden, wenn folgende Maßnahmen beachtet und umgesetzt werden:

M 1: Beseitigung der Vegetation außerhalb der Brutzeiten europäischer Vogelarten

Grundsätzlich sind alle Gehölze, Sträucher, Hochstauden und Gebüsche zwischen Oktober und Februar zu beseitigen. Durch diese Maßnahme wird die Tötung oder Verletzung europäischer Brutvögel verhindert (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

M 2: Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeit des Hausrotschwanzes und Wochenstubenzeit der Zwergfledermaus

Um eine Tötung oder Verletzung von Hausrotschwänzen sowie Zwergfledermäusen zu verhindern/minimieren, sind alle Gebäudeteile zwischen dem 15.08. und 01.03. abzureißen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der kritischen Wochenstuben- sowie Nistzeiten der Arten. Durch diese Maßnahme wird die Tötung oder Verletzung von Hausrotschwänzen und Zwergfledermäusen verhindert (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

M 3: Kontrolle auf Fledermausbesatz vor Abriss im Rahmen der ÖBB

Durch die Maßnahme M 2 wird die kritische Wochenstubenzeit der Zwergfledermäuse ausgespart. Einzel-, Zwischen- oder Winterquartiere sind jedoch auch zu allen anderen Zeiten möglich. Um eine Tötung oder Verletzung von Zwergfledermäusen auszuschließen, müssen die Gebäude ca. 1-2 Wochen vor Beginn des Abrisses 2-malig auf einen Besatz kontrolliert werden (Ein- und Ausflugkontrolle außen; Überprüfung im Innern). Bei Negativnachweisen können die Abrissarbeiten unverzüglich beginnen. Falls möglich, sind die Einflugöffnungen zu verschließen. Bei Nachweisen müssen die Abrissarbeiten bis nach dem selbstständigen Ausfliegen der Tiere verschoben werden. Dies kann durch eine engmaschige Kontrolle festgestellt werden. I. d. R. wechseln Fledermäuse ihre Quartiere alle paar Wochen. Durch diese Maßnahme wird die Tötung oder Verletzung von Zwergfledermäusen verhindert (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

M 4: Anbringen künstlicher Quartiere

An den Neubauten sind entsprechende Spaltenquartiere für Fledermäuse einzurichten. Dies kann im Vorfeld architektonisch eingeplant oder nachträglich durch das Anbringen von Fassadenkästen erfolgen (12 Stück). Nach Möglichkeit sind die neuen Quartiere an ähnlichen Stellen wie die nachgewiesenen Lebensstätten anzubringen (Nordwand).

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt.

5.2.2. Bodenschutz

§ 1 BBodSchG fordert, bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist es erforderlich, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Das BNatSchG fordert, dass Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushalts möglichst zu vermeiden sind, unvermeidbare Eingriffe sind dabei auszugleichen. Die vorliegende Planung kommt dem Gebot des § 1a Abs. 2 BauGB in besonderer Weise nach, indem es sich im Wesentlichen um eine Maßnahme der Wiedernutzbarmachung, Innenentwicklung und Nachverdichtung handelt, die nur in geringem Maße in den als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Außenbereich eingreift. Im Eingriffsgebiet (LSG auf dem Flurstück Nr. 66) ist der Boden offen und steht als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie zur Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Für die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auf der Teilfläche des Flurstücks Nr. 66, die als Landschaftsschutzgebiet kein Baurecht nach § 34 BauGB hat, sind als externer Ausgleich Ökokontomaßnahmen vorgesehen.

5.2.3. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach der Methode LUDWIG (Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen von Dankwart Ludwig / Fröhlich + Sporbeck, von 1991) und wird ergänzt durch eine zusätzliche Bewertung der Eingriffe in den Boden nach dem „Modifizierten Verfahren Oberbergischer Kreis“ des Rhein-Sieg-Kreises (Stand November 2018).

Die Bewertung der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie aller sonstigen Umweltbelange erfolgt im Umweltbericht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein großer Teil des Plangebietes bereits baulich genutzt wird und die Flächen an der Lichstraße fast vollständig versiegelt sind. Die neuen Eingriffe beschränken sich somit im Wesentlichen auf den nördlichen Teil des Flurstücks Nr. 66. Die im Plangebiet enthaltenen Flurstücke Nr. 12, 122 und 125 sollen nicht bauliche genutzt werden, sondern für Maßnahmen zum Natur- und Landschaftsschutz zur Verfügung stehen. Entlang der neuen Grenze zum Landschaftsschutzgebiet ist eine Heckenpflanzung auf den Baugrundstücken als Abschirmung festgesetzt.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes können 60 % = 457,8 qm der Eingriffsflächen (763 qm LSG auf dem Flurstück Nr. 66) baulich genutzt und somit versiegelt werden. 40 % = 305,2 qm verbleiben als Gartenfläche. Davon sind 87,5 qm als Heckenpflanzung festgesetzt. Bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf von 4.541,3 Punkten, der auch den Eingriff in den Boden berücksichtigt. Dieses Defizit von 4.542 Punkten wird durch Rückgriff auf ein Ökokonto ausgeglichen. Die Punkte in dem erforderlichen Volumen wurden durch vorgezogene Aufwertungsmaßnahmen in Form von Umwandlung eines Nadelwaldforstes in ein naturnahen Laubholzwald mit Niederwaldstrukturen nördlich von Dahlhausen (Gemarkung Lichtenberg, Flur 28, Flurstücke 33-36) generiert. Die Maßnahme wurde 2019 im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises abgestimmt und zur Heranziehung als Kompensation bei Eingriffserfordernissen anerkannt (Ökokontoregelung). Eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit sowie eine befristete Reallast sind zugunsten des Rhein-Sieg-Kreis im Grundbuch eingetragen. Ein Einbuchungsbeleg mit Bestätigung des Ökokontoinhabers liegt vor. *Daher wird auf eine sogenannte Zuordnungsfestsetzung verzichtet. Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht zwingend in dem*

Bebauungsplan selbst oder in einem Bebauungsplan an anderer Stelle festgesetzt werden, sondern können auch durch vertragliche Regelungen und andere Regulationsformen erfolgen. Die Eingriffsbewertung bezieht sich ausschließlich auf die Teilfläche des Flurstücks Nr. 66, die im Landschaftsschutzgebiet liegt und für die kein Baurecht nach § 34 BauGB besteht. Die Flurstücke Nr. 12, 122 und 125 bleiben bei der Bewertung ebenfalls unberücksichtigt, da es einer wasserrechtlichen Genehmigung und dem in Verbindung damit zu erstellenden Landschaftspflegerischen Begleitplan vorbehalten bleibt, Eingriffe durch Regenrückhaltmaßnahmen und -anlagen sowie deren naturnahe Begrünung einschließlich der nicht benötigten Restflächen der drei Flurstücke zu bewerten.

5.2.4. Abwägung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 7 BauGB

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Realisierung der durch den Bebauungsplanes Nr. 12.19 zulässigen Bebauung unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich/zur Kompensation voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter verbleiben. Es wird insbesondere den Belange Arten-, Boden- und Schallschutz durch entsprechende Regelungen/Maßnahmen und Festsetzungen Rechnung getragen.

6. Bodenordnung

Die Stadt Hennef beabsichtigt den Erwerb der für die Erschließung benötigten Flächen. Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich. Es ist jedoch erforderlich, die Grenzen der nach der Planung künftig entstehenden Grundstücke für die Feuerwehr sowie für die geplanten Fußwege neu zu bestimmen bzw. das Kataster entsprechend anzupassen/fortzuschreiben.

7. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz

Fläche	in m ²
Allgemeines Wohngebiet (WA-1 bis WA-3)	4265
öffentliche Verkehrsfläche (Lichstraße)	385
öffentliche Verkehrsfläche neu	700
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußweg	51
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkplätze	71
Fläche für die Abfallentsorgung	8
öffentliche Grünfläche	40
Private Grünfläche (Regenrückhaltung/Versickerung)	1.870
Gesamtfläche	7.390

8. Kosten und Finanzierung

Die zu erwartenden Kosten aus der Realisierung des Bebauungsplanes beziehen sich auf

- die Neuordnung der Grundstücke/Grundstücksgrenzen
- die Errichtung der Erschließungsanlagen und Begrünung
- die Errichtung von Anlagen zur Ableitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
- die Kompensationsmaßnahmen

Die Finanzierung der städtischen Maßnahmen erfolgt durch den Investor.

Hennef, den 26.08.2021
Amt für Stadtplanung und –entwicklung

Gertraud Wittmer

9. Anlagen, die Bestandteile der Aufstellung des Bebauungsplanes sind

Anlagen zur Begründung:

Anlage 1: ...

weitere Bestandteile des Bebauungsplanes:

Umweltbericht (Entwurf)

Verfasser: Planungsbüro Dittrich, Bahnhofstr. 1, 53577 Neustadt (Wied)

Stand: 26.08.2021...

Textliche Festsetzungen (Entwurf)

Verfasser: Planungsbüro Dittrich, Bahnhofstr. 1, 53577 Neustadt (Wied)...

Stand: 26.08.2021...

Gutachten zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II

Verfasser: Büro Kreuz / Aachen

Stand: 15.12.2019

Schalltechnisches Prognosegutachten

Graner und Partner Ingenieure / Bergisch Gladbach

Stand: Januar 2020