

# **STADT HENNEF (SIEG)**

**Bebauungsplan Nr. 01.10 - Hennef (Sieg) –  
Edgoven, Wippenhohner Straße  
13. Änderung**

## **Begründung**

**- Entwurf gem. § 3 Abs. 2 und  
§ 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)**

Stand: 21.01.2021

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

## 1. Erfordernis der Planaufstellung

### 1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung

Der Bebauungsplan Nr. 01.10 Hennef (Sieg) – Edgoven ist seit dem 15.07.1977 rechtskräftig und hat bis zum Jahr 1987 bereits mehrere Änderungsverfahren durchlaufen. Im nunmehr zur Überplanung vorgesehenen Bereich zwischen Wippenhohner und Bonner Straße setzt der Plan ein Allgemeines Wohngebiet mit maximal 2 Vollgeschossen, einer Geschossflächenzahl von 0,8 und mit flach – bis 20 Grad – geneigten Dächern fest. Es werden zwei überbaubare Flächen festgesetzt, die sich jeweils über mehrere Grundstücke erstrecken.

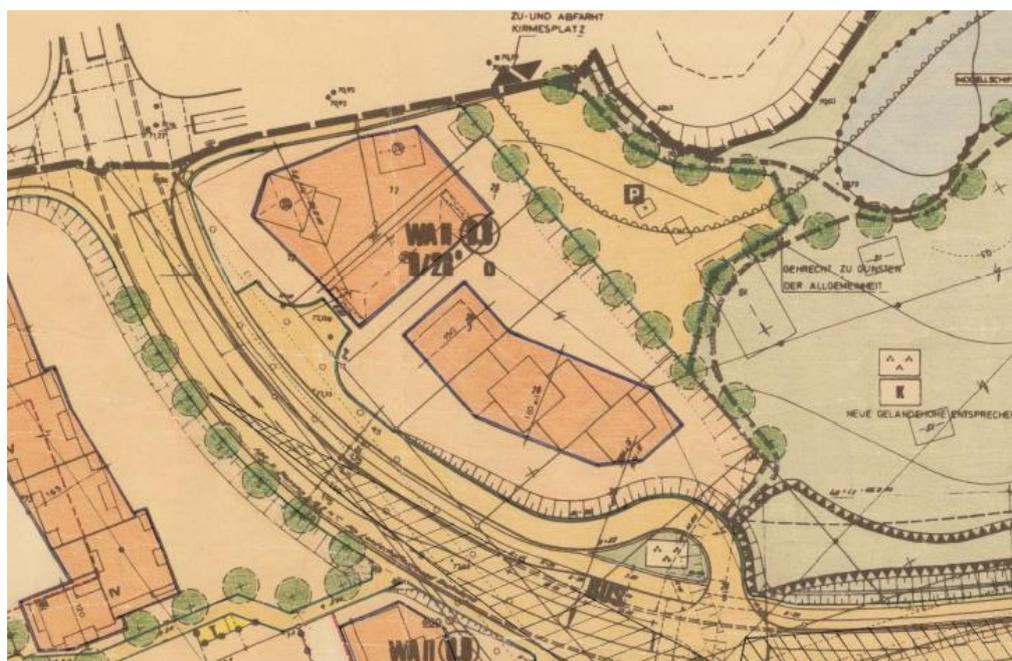


Abb. 1: Auszug aus dem Stammpilan aus dem Jahr 1977

Im zentralen Bereich der zur Überplanung vorgesehenen Fläche ist bisher keine Bebauung entstanden. Dort ist im Bebauungsplan eine im Vergleich zum Umfeld nur geringe überbaubare Fläche vorgesehen.

Seitens des Eigentümers ist dort der Bau eines Mehrfamilienhauses mit 26 geförderten Wohnungen vorgesehen, dass sich in den vorgesehenen überbaubaren Flächen nicht entwickeln lässt. Der Grundstückseigentümer hat vor diesem Hintergrund am 14.3.2019 eine Änderung des Bebauungsplans beantragt.

Gemeinden haben nach § 1 Abs. 3 BauGB Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Wunsch nach einer gegenüber dem gültigen Bebauungsplan höheren baulichen Ausnutzung eines Grundstückes reicht hierfür nicht aus, ist jedoch Anlass der Überprüfung seiner bestehenden rechtswirksamen Festsetzungen.

Anlass für den BP Nr. 01.10 ist somit das konkrete parallel in Planung befindliche Projekt des Vorhabenträgers für ein gefördertes Wohnbauprojekt im Plangebiet. Daher liegt bereits während der Planaufstellung eine objektbezogene Planung in Form eines Hochbauentwurfes vor, die als Basis für die Planfestsetzungen und die Abwägung herangezogen wurde; dabei werden die städtebaulichen Festsetzungen des Bebauungsplanes soweit von der konkreten Planung abstrahiert und als Rahmen und Grenzen der Entwicklung des Plangebiets gefasst, dass sie Raum für die dem Bebauungsplan nachfolgende Entwurfs- und Ausführungsplanungen lassen.

In Hennef besteht ein grundsätzlicher Bedarf an Wohnbauflächen, insbesondere im Segment der preisgünstigen geförderten Wohnungen in zentraler, gut erschlossener Lage.

Die Fläche an der Wippenhohner Straße sowie das beabsichtigte Projekt können zur Deckung dieses Bedarfs beitragen. Die Fördergelder für den geförderten Wohnungsbau werden teilweise vom Bund und vom Land NRW zur Verfügung gestellt. Lediglich die Bewilligung von Darlehen und Zuschüssen zur sozialen Wohnraumförderung erfolgt gemäß § 3 Abs. 2 des Gesetzes zur Förderung und Nutzung von Wohnraum für das Land Nordrhein-Westfalen (WFNG NRW) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 der Verordnung über die Zuständigkeit auf dem Gebiet der sozialen Wohnraumförderung und anderen Maßnahmen des Wohnungswesens durch den Rhein-Sieg-Kreis. Die Auszahlung der Darlehensvaluta bzw. die Vermittlung von Darlehen erfolgt gemäß § 11 Abs. 1 Satz 1 WFNG NRW durch die NRW.BANK.

Eine Sicherung der Grundstücksnutzung für öffentlich geförderte Wohnungen kann nicht über Festsetzungen im Rahmen eines Angebotsbebauungsplans – hier der 13. Änderung des Bebauungsplans Nr. 01.10 - erreicht werden. Der abschließende Festsetzungskatalog des § 9 BauGB erlaubt zwar in Absatz 1 Nr. 7 die Festsetzung von Flächen, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, errichtet werden dürfen. Die Festsetzungsmöglichkeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB betrifft aber allein die Ausgestaltung und Ausstattung der zu errichtenden Wohngebäude. Dem Eigentümer steht es daneben frei zu entscheiden, ob er die o.g. Mittel der sozialen Wohnraumförderung, deren Verfügbarkeit vorausgesetzt, tatsächlich in Anspruch nimmt und sich den Bindungen der sozialen Wohnraumförderung hinsichtlich Belegungs- und Mietpreisbindungen unterwirft.

Zudem würde die beantragte Bebauung zu einer gewollten Nachverdichtung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB führen; lediglich für die Anlage der notwendigen Stellplätze müsste in den östlich angrenzenden, bisher nicht für eine Bebauung vorgesehenen Bereich eingegriffen werden. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehene Erschließung mit einer städtischen Straße parallel zur Wippenhohner Straße wurde bisher nicht nach den Planvorgaben ausgebaut. Der Bestand ähnelt dem Bebauungsplan, entspricht ihm jedoch nicht. Insbesondere gibt es bis heute keine Wendeanlage.

Der rechtskräftige Bebauungsplan entspricht nicht dem aktuellen Flächennutzungsplan. Er enthält im Nordosten eine größere, ebenfalls nicht realisierte Parkplatzfläche, die im aktuellen Flächennutzungsplan von 2018 als Grünfläche dargestellt ist.

## 1.2 Verfahren

Mit der vorgesehenen Bebauung wird eine bestehende Lücke in der Bebauung im Sinne der Nachverdichtung geschlossen. Lediglich die Stellplatzanlage greift in bisher nicht für eine bauliche Nutzung vorgesehene Flächen ein. Im Gegenzug entfällt jedoch die im rechtskräftigen Bebauungsplan weiter nördlich ausgewiesene ähnlich große Parkplatzfläche, die ebenfalls im bisher unbebauten Raum, jedoch wesentlich dichter am Hanfbach, vorgesehen ist. Der neu geplante Standort wird vom rechtskräftigen Bebauungsplan noch erfasst, ist also rechtlich kein Außenbereich, sondern ggf. nach § 30 BauGB zu beurteilen.

Im Verhältnis zu den insgesamt für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist die beabsichtigte Stellplatzanlage als untergeordnet zu werten, zumal sie keine Hochbauten umfasst. Ihre großzügige Begrünung wird so ausgestaltet, dass sie gleichzeitig einen städtebaulich sinnvollen Abschluss des bebauten Bereichs zur freien Landschaft hin bildet. Auch deshalb ist die Planung mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Bereichs vereinbar.

Für die Änderung des Bebauungsplans wird die Verfahrensvorschrift des § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ genutzt. Der in § 13a BauGB genutzte Begriff der „Innenentwicklung“ ermöglicht eine planerische Komponente; er ist nicht gleichbedeutend mit dem „Innenbereich“ des § 34 BauGB. Die zur Entwicklung vorgesehene Fläche muss daher nicht zwingend im Innenbereich liegen, auch unmittelbar an den Innenbereich angrenzende

Außenbereichsflächen sowie sog. Außenbereich im Innenbereich können auf dieser Rechtsgrundlage beplant werden. Zudem muss nach § 13a BauGB der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

Die geplante Wohnbebauung liegt im baulichen Zusammenhang der Nachbargebäude. Sie wird durch die Stellplatzanlage, die (in Ost-West-Richtung) ca. 30 Meter breit ist und damit weniger als eine Bautiefe umfasst, arrondiert.

§ 13a BauGB enthält für die Bebauungspläne der Innenentwicklung eine Aufzählung von drei Anwendungsfällen, darunter die hier vorgesehene Nachverdichtung.

Das Plangebiet liegt mit seiner Grundfläche deutlich unter einer Größe von 20.000 m<sup>2</sup>, so dass die Voraussetzung des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB erfüllt sind und eine Vorprüfung im Einzelfall über erhebliche Umweltauswirkungen entbehrlich ist.

Der § 13a ist nur anwendbar, wenn „keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen“, d.h. für „die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“. Diese könnten vorliegend darin bestehen, dass die vorgesehene Nutzung (Bebauung, Wege, Parkplatz) die Wasserqualität oder die Wassermenge des Hanfbaches in einer für die Schutzzwecke des FFH-Gebietes Sieg relevanten Dimension und Art negativ beeinflusst.

Der Hanfbach unterliegt dem Naturschutz. Er ist zwar nicht Teil des FFH-Gebietes Siegaue, steht aber über den Wirkpfad Wasser in einem Zusammenhang damit. Daher wurde durch das Büro Rietmann Beratende Ingenieure - Freiraum + Landschaftsplanung in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde sowie der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises geprüft, ob Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung im o.g. Sinn bestehen und unter dieser Voraussetzung als nächster Prüfschritt eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich wird. Im Ergebnis stellen die o.a. Behörden und die Gutachterin nach Sachverhaltsprüfung fest, dass dies für die vorgesehene 13. Änderung des Bebauungsplans 01.10 Edgoven nicht erforderlich ist.

Ein wesentlicher Anhaltspunkt hierfür ist, dass die im Rahmen der Untersuchungen / Planungen zur Niederschlagswasserentsorgung prognostizierte Einleitungsmenge von 28 Litern Wasser je Sekunde im Vergleich zu den sonstigen Wassermengen im Hanfbach absolut untergeordnet ist. So werden an der nächsten Einleitungsstelle an der Bachstraße, wenige hundert Meter bachabwärts gelegen, 2000 Liter je Sekunde eingeleitet. Zudem lösen die im Rahmen der Planung vorgesehenen, hinzutretenden Nutzungen keine relevanten Verschmutzungen des abgeleiteten Wassers aus.

### 1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Zur Errichtung der vorgesehenen Wohnbebauung besteht keine Alternative zur vorgesehenen Baulücke.

Denkbar wäre hingegen die Anordnung der vorgesehenen Stellplätze in Tiefgaragen. Allerdings beträgt die überbaute Fläche des geplanten Wohngebäudes nur rund 650 qm und ist kein einfaches Rechteck, was bereits für die unterirdische Unterbringung nur der für das Wohnhaus vorgesehenen 24 Stellplätze (zusätzlich sind zwei Behindertenstellplätze auf der Westseite des Gebäudes geplant, so dass insgesamt 26 Stellplätze vorgehalten werden) nicht ausreicht. Die weiterhin vorgesehenen 20 Stellplätze (davon 10 für das „Interkult“ – darunter 5 für dessen in der Betriebsbeschreibung dokumentierten Bedarf von insgesamt 19 Plätzen und 5 weitere als zusätzliche Reserve) des öffentlichen Parkplatzes sowie die südöstlich und westlich des „Interkult“ für dessen weiteren Bedarf angeordneten 14 Stellplätze können nur oberirdisch errichtet werden. Im Hinblick auf die Zielsetzung, preisgünstigen geförderten Wohnraum zu errichten und unter Würdigung des Umstands, dass insgesamt höchstens 30 %

des Stellplatzbedarfs in einer Tiefgarage untergebracht werden könnten, erscheint die gewählte Lösung eines gut durchgrüntem oberirdischen Parkplatzes als sinnvoll und angemessen.

## **2. Rahmenbedingungen**

### **2.1 Räumlicher Geltungsbereich und Topographie**

Das Änderungsverfahren des Bebauungsplanes Nr. 01.10 Edgoven bezieht sich auf eine östlich der Wippenhohner Straße und südlich der Bonner Straße gelegene Fläche.

Das Plangebiet umfasst folgende in der Gemarkung Geistingen der Stadt Hennef gelegenen Flurstücke ganz oder teilweise: Flur 18, Flurstück 1582 tw. sowie Flur 28, Flurstücke 28/1, 73, 106 tw., 140, 143 tw., 144 tw., 145 tw., 146, 147, 148, 372, 440.

Der Geltungsbereich wurde vom Planungsstand „Vorentwurf“ zum Planungsstand „Entwurf“ im Nordosten geringfügig zurückgenommen und folgt nunmehr exakt der Grenze zwischen den Flurstücken Gemarkung Geistingen, Flur 28, Nummern 106 (im Plangebiet) und 1635 (nicht im Plangebiet).

Weiterhin wurde der Geltungsbereich vom Planungsstand „Vorentwurf“ zum Planungsstand „Entwurf“ im Süden um ca. 1,5 Meter zurückgenommen, um zwischen geplanter Straßentrasse, die gleichzeitig Plangrenze sein soll, und Böschungsoberkante des für den Liemichsgraben geplanten Gewässerlaufs einen größeren Abstand – hier 4,5 Meter - zu erreichen.

Der Geltungsbereich wurde vom Planungsstand „Vorentwurf“ zum Planungsstand „Entwurf“ im Osten um ca. 2 Meter vergrößert, da die dort vorgesehene Hecke aus Gründen des Artenschutzes von 1,5 auf 3,5 Meter verbreitert wurde.

Der Geltungsbereich wurde vom Planungsstand „Vorentwurf“ zum Planungsstand „Entwurf“ um die Flurstücke Gemarkung Geistingen, Flur 28, Nummern 143 (teilweise), 145 und 147 vergrößert, damit die zukünftig im Bebauungsplan 01.10 festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche dem heutigen baulichen Bestand der Erschließungsstraße entspricht:

Im Westen des Änderungsplans beginnt der Planbereich am westlichen Rand der vorhandenen städtischen Erschließungs(stich)straße, die für den Bebauungsplan vom ÖBVI genau eingemessen wurde. Die Lage dieser Straße entspricht nicht dem rechtskräftigen Bebauungsplan aus dem Jahr 1977. Da die Erschließungsstraße seit nunmehr 43 Jahren nicht plankonform ausgebaut wurde und auch in den kommenden Jahren mit einer solchen Baumaßnahme nicht zu rechnen ist, und da die vorhandene Straße mit Ausnahme der fehlenden Wendemöglichkeit den Verkehrsbedürfnissen genügt, erscheint die Orientierung der Änderungsplanung am baulichen Bestand sowie den bestehenden Eigentumsverhältnissen / Flurstücken sinnvoll.

Die vorgesehene Neubebauung weist eine höhere Geschossigkeit (4 Geschosse, 3 Vollgeschosse) auf, als diese im vorhandenen Bebauungsplan festgesetzt und realisiert ist (bis zu 3 Geschosse, 2 Vollgeschosse). Daher umfasst der Geltungsbereich der vorgesehenen Planänderung auch die nördlich und südlich unmittelbar angrenzenden Gebäude, für die dementsprechend eine Anpassung der Geschossigkeit/Gebäudehöhe vorzunehmen ist.

Das Gelände des Plangebiets steigt von Nordwesten nach Südosten um 1 bis 2 Meter an, wobei sich der Anstieg von Norden bis zum Gebäude des „Interkult“ im Süden nur im Dezimeterbereich, von 71,77 Meter auf 72,35 m NHN, bewegt. Erst im Bereich des „Interkult“ ist ein deutlicher Anstieg auf über 74 Meter gegeben. Dazu kommt, dass sich im östlichen Planbereich angeschüttetes Gelände befindet, was einen Höhenversprung von rund 2 Metern bewirkt. Der Bauplatz des geplanten Neubaus liegt heute um 1 bis 2 Meter tiefer als das umliegende Gelände.

Der Plan geht auf die Höhenverhältnisse durch die gebäudeweise differenzierte Festsetzung von Erdgeschossfußbodenhöhen und Gebäudeoberkanten ein (vgl. 3.2.3 / 3.2.5).

## 2.2 Regionalplan

Im gültigen Regionalplan Köln liegt die Fläche innerhalb eines großflächigen Allgemeinen Siedlungsbereichs.

## 2.3 Flächennutzungsplan und planungsrechtliche Zusammenhänge

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Hennef stellt die Fläche an der Wippenhohner Straße als Wohnbaufläche dar. Östlich schließt sich eine öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Parkanlage und Spielplatz an. Nachrichtlich sind die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes und des Überschwemmungsgebietes des Hanfbaches dargestellt.

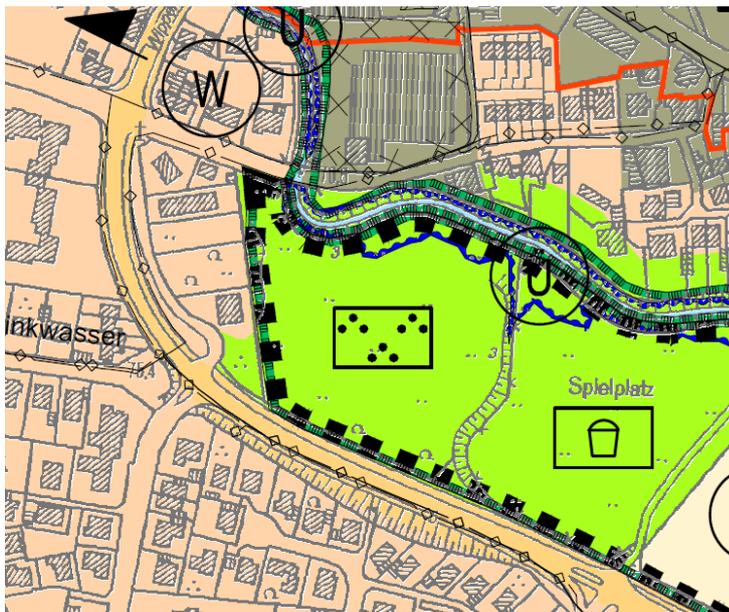


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (2018)

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im beschleunigten Verfahren ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert ist. Dabei darf die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

Die Planung entspricht einer geordneten städtebaulichen Entwicklung:

Die im Flächennutzungsplan der Stadt Hennef im betreffenden Bereich dargestellte Wohnbaufläche wird von drei Seiten durch Hauptstraßen begrenzt. Jenseits dieser Straßen setzen sich die Wohnbauflächen fort. Nach Osten hingegen grenzt die Wohnbaufläche an den Freiraum, hier an eine öffentliche Grünfläche. Die im FNP dargestellte Baufläche umfasst erkennbar den Bestand, d.h. eine Bautiefe. Die im Bebauungsplan vorgesehene Neubebauung umfasst ebenfalls nur eine Bautiefe. Allerdings kann die Bebauung nur verwirklicht werden, wenn ergänzend private Stellplätze vorgesehen werden, die nur östlich der heutigen Bebauung liegen können. Zusätzlich soll bedarfsgerecht Ersatz für den im bisherigen Bebauungsplan weiter nördlich ausgewiesenen öffentlichen Parkplatz geschaffen werden. Mit der Errichtung ebenerdiger, eingegrünter und begrünter Stellplätze auf einer Gesamtfläche von insgesamt weniger als 2000 Quadratmetern geht keine Aufgabe der grundlegenden Konzeption des Flächennutzungsplans einher. Es handelt sich lediglich um untergeordnete Randflächen, die den Rahmen einer üblichen „Bautiefe“ nicht überschreiten und insbesondere den Übergang zwischen Wohnbebauung und Grünfläche konkretisieren.

Angrenzend an die Wohnbaufläche sieht der Flächennutzungsplan öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Parkanlage vor. Mithin ist dort kein Bereich unberührter Natur oder für die Landwirtschaft geplant, sondern ein von Menschen gestalteter, der auch Infrastruktur, z.B. Erschließungsflächen, enthalten muss, um seine Funktionen zu erfüllen. Ein eingegrünter kleinerer Parkplatz wäre auch als Bestandteil einer solchen öffentlichen Grünanlage denkbar.

Mit Schreiben vom 17.06.2020 teilte die Bezirksregierung mit, dass gegen die geplante Anpassung im Wege der Berichtigung keine Bedenken gem. § 34 LPlG bestehen. Die vorhandene nachrichtliche Darstellung des Landschaftsschutzgebietes steht dem nicht entgegen, als es sich hierbei nicht um den Ausdruck des Planungswillens der Stadt Hennef handelt, sondern um die Wiedergabe einer von anderer Stelle getroffenen Entscheidung. Zu den Inhalten siehe 2.4.

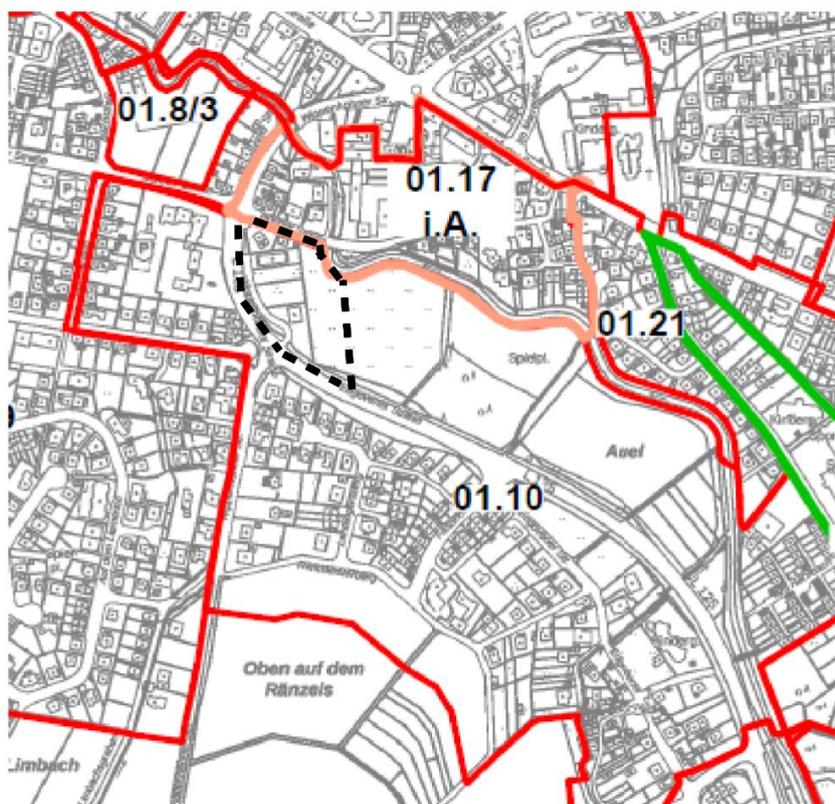


Abb. 3: Übersicht der angrenzenden Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzt nördlich der sich in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 01.17 Warth.

Mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans Nr. 01.10 – Hennef (Sieg) – Edgoven, Wippenhohner Straße, 13. Änderung verlieren die durch die aktuelle Bauleitplanung überdeckten Teilbereiche des Bebauungsplans Nr. 01.10 Edgoven ihre Gültigkeit.

## 2.4 Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen

Die den östlichen Rand des Plangebiet erfassende Freifläche ist Landschaftsschutzgebiet und gehört zum Bereich des Landschaftsplans Nr. 9 Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche aus dem Jahr 2008. Die Schutzzwecke sind allgemein gehalten und betreffen die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie die besondere

Bedeutung für die Erholung. Das Schutzgebiet ist nachrichtlich aus dem Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche übernommen.

#### Landschaftsplan

Der Planbereich liegt tlw. innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche“. Der östliche und südliche Teil sowie ein kleiner Bereich im Norden des Plangebiets liegen im Landschaftsschutzgebiet 2.2-4 „Uckerather Hochfläche“.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes muss der Schutzstatus der überplanten LSG-Fläche teilweise aufgehoben werden. Nach den Festsetzungen des Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche“ treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes mit dem In-Kraft-Treten des entsprechenden Bauleitplanverfahrens außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nicht widersprochen hat. Umfang und Lage der beabsichtigten Änderung der LSG-Abgrenzung wird im Bauleitplanverfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises abgestimmt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hatte der Rhein-Sieg-Kreis in seiner Stellungnahme mitgeteilt, dass für den Bau der Parkplätze ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten des Landschaftsplanes zu stellen sei. Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung wird in der Stellungnahme in Aussicht gestellt.

Dem Plangebiet benachbart liegt die Bachaue des Hanfbachs. Sie unterliegt dem Naturschutz und gehört seit 2008 zum insgesamt rd. 400 ha großen Naturschutzgebiet „Hanfbach und Zuflüsse“, das aus 14 Einzelflächen besteht. Schutzziele sind insbesondere der Erhalt der für Mittelgebirgsbäche typischen Dynamik der Fließgewässer, verbunden mit den charakteristischen Sohl- und Uferstrukturen, die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Vegetation aus Quellfluren, Ufergehölzen, Röhrichten, Binsensümpfen, Seggenriedern und Hochstaudenfluren sowie Erlen- und Weiden-Bachauenwäldern und sonstigen naturnahen Laubwäldern sowie die Sicherung der Funktion der abwechslungsreichen Bachtäler als seltene und hoch empfindliche, feuchteabhängige Lebensräume bedrohte und seltene Tier- und Pflanzenarten. Das Schutzgebiet ist nachrichtlich übernommen.

Der Hanfbach mündet nach ca. 700 Metern in die Sieg, die als FFH-Schutzgebiet und Naturschutzgebiet ausgewiesen ist.

Es befinden sich weder nach § 62 LG NW geschützte Flächen der landesweiten Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen noch im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erfasste Biotope innerhalb des Plangebietes.

Denkmalgeschützte Objekte (Bau- und Bodendenkmäler) sind innerhalb des Plangebietes und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Im Plangebiet liegen keine nach Wassergesetz (Landeswassergesetz – LG - vom 25. Juni 1995, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Juli 2019) geschützten Objekte oder Flächen. Die an der nordöstlichen Ecke des Plangebiets angrenzende Bachaue des Hanfbaches ist gesetzliches Überschwemmungsgebiet (HQ 100). Im Plangebiet betrifft dies lediglich die westliche Uferböschung des Hanfbaches; das Überschwemmungsgebiet ist im Bebauungsplan gemäß § 9 Absatz 6a Satz 1 BauGB nachrichtlich dargestellt.

#### 2.5 Vorhandene Flächennutzung

Ein erheblicher Teil des Plangebietes wird heute als landwirtschaftliche Fläche (Wiese) genutzt (0,35 ha). Die bestehende Wohnbebauung umfasst ca. 0,17 ha, eine ähnliche Größe (0,17 ha) besitzt das für das Wohnhaus vorgesehene unbebaute Gartenland. Durch das „Interkult“, eine interkulturelle Beratungs- und Begegnungsstätte, wird ca. 0,1 ha Fläche genutzt. Insgesamt erreicht das Gebiet eine Größe von ca. 0,85 ha.

Im Zentrum des Gebiets finden sich insgesamt 10 Bäume, die eingemessen wurden. Bei 8 dieser Bäume handelt es sich um Kirschbäume, die nicht unter die städtische Baumschutzsatzung (Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Stadt Hennef (Sieg) in der Fassung vom 02.12.2019) fallen. Ein weiterer Baum (Linde) erreicht mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,2 m nicht den nach der Baumschutzsatzung für einen Schutz erforderlichen Stammumfang von 100 cm. Lediglich ein Baum (Linde, 0,8 m Stammdurchmesser) wird von den Regelungen der Satzung erfasst. Dieser Baum steht exakt auf der vorgesehenen östlichen Baugrenze des geplanten Mehrfamilienwohnhauses. Mit einem Kronendurchmesser von ca. 10 Metern ragt er entsprechend mindestens 5 Meter in die überbaubare und für das Bauvorhaben benötigte Fläche hinein. Die Gesamtsituation des Grundstücks erlaubt es nicht, das Bauvorhaben so weit nach Westen zu verschieben, dass der Baumstandort nicht beeinträchtigt wird. Insofern wird in der Abwägung der Errichtung des Wohnraums Vorrang gegeben, so dass von der Regelung des § 3 Nr. 1 b der Baumschutzsatzung Gebrauch zu machen und für die Entfernung der Linde eine Ausnahmegenehmigung zu erteilen ist.

## 2.6 Städtebauliche Situation

Der Planbereich ist sehr zentral am Rand der Stadtmitte gelegen und gut an öffentliche Verkehrsmittel und das lokale und regionale Straßennetz angebunden. Gleichzeitig ist er insbesondere durch die breite Wippenhohner Straße (L 125) deutlich von der bestehenden Siedlungsstruktur getrennt.

Die Erschließung erfolgt nicht unmittelbar von der Wippenhohner Straße aus, sondern von einer parallel geführten Stichstraße, die im Umfeld der südöstlichen Ecke des Plangebietes von der L 125 abzweigt.

Das Gebiet prägt eine heterogene Bebauung, die aus drei Ein- und Mehrfamilienhäusern und dem „Interkult“ besteht. Das „Interkult“ stellt sich von außen wie ein Doppelhaus dar.

## 3. Städtebauliches Konzept

### 3.1 Verkehrserschließung

#### 3.1.1 Äußere Erschließung

Der Siedlungsbereich umfasst die Gebäude Wippenhohner Straße 6 bis 16 und Bonner Straße 10a.

Die Gebäude an der Wippenhohner Straße sind über eine Stichstraße unmittelbar an die L 125 und damit an das regionale Straßennetz angebunden.

Aufgrund eines Hinweises von Straßen NRW wurde durch das Ingenieurbüro Stelter ein kurzes Verkehrsgutachten erstellt. Darin werden die Verkehrsmengen / Fahrzeugbewegungen errechnet, die sich aus den im Gebiet vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen sowie aus den für Bedarf in der unmittelbaren Umgebung vorgesehenen Stellplätzen ergeben. Dabei werden speziell hinsichtlich der Anzahl der Stellplätze für das Interkult und der damit zusammenhängenden Fahrzeugbewegungen bewusst deutlich überhöhte Werte angesetzt, obwohl die Zahl der Stellplätze gegenüber der dem Gutachten zugrundeliegenden Planung zwischenzeitlich nochmals um 12 vermindert wurde. Aus den Berechnungen ergeben sich für die Spitzenstunde maximal 23 Linksabbieger in das Gebiet.

Zur Bemessung der Verkehrsmenge auf der L 125 wird der (letzte bekannte) DTV-Wert aus 2015 mit einer deutlichen Steigerung fortgeschrieben. Auf Grundlage der RAS 06, Tabelle 44, ergeben sich aus den zu erwartenden Verkehrsmengen keine Erfordernisse für bauliche Änderungen des Knotenpunktes am Südrand des Plangebietes.

Für das Risiko von Rückstauerscheinungen aus dem Plangebiet auf die L 125 ist die Weperlänge zwischen der Landstraße und den geplanten Parkplätzen maßgeblich, die bei 25 bis 80

Metern liegt. Es handelt es sich jeweils um offene, nicht bewirtschaftete Parkflächen, die eine sofortige Zufahrt ermöglichen. Daher können Rückstauerscheinungen aus dem Plangebiet heraus auf die freie Strecke der Landesstraße ausgeschlossen werden.

Somit ergeben sich aus den beabsichtigten Maßnahmen weder Probleme hinsichtlich der Verkehrssicherheit noch der Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen. Der bestehende Knotenpunkt kann unverändert genutzt werden; ein Aus- oder Umbau der Kreuzung wird nicht notwendig.

Die notwendigen Maßnahmen zur Bewältigung eventueller Verkehrslärmproblematiken bezüglich der Neubebauung sind im Plan textlich festgesetzt und werden seitens des Vorhabenträgers durchgeführt; vgl. 3.7.1. Wesentliche Änderungen der Straßen, die zu einer Neubewertung der Schallsituation führen würden, sind im Bebauungsplan nicht vorgesehen.

Die bisher unproblematische Erschließungssituation des Gebäudes an der Bonner Straße wird nicht verändert.

Unmittelbar an das Plangebiet grenzt die Kreuzung Bonner Straße / Wippenhohner Straße an, über die in ca. 200 m Entfernung der Kreisverkehrsplatz im Zuge der Frankfurter Straße / Bröltalstraße erreicht wird. Von dort sind sowohl das Stadtzentrum mit dem Bahnhof Hennef (ca. 750 m Fußweg) als auch die Autobahn 560 (ca. 850 m Fahrstrecke) schnell erreichbar.

Eine Bushaltestelle („Bachstraße“, Linien 522 und 524) findet sich in einer Entfernung (ab Kreuzung Bonner / Wippenhohner Straße ermittelt) von ca. 150 m an der Bonner Straße. Beide Linien kommen vom Bahnhof und bilden tagsüber werktags weitgehend einen 15-Minuten-Takt auf teilweise unterschiedlichen Wegen in Richtung Uckerath.

Die Wippenhohner Straße verfügt im Umfeld des Planbereichs über einen beiderseitigen gemeinsamen Rad- und Gehweg.

### 3.1.2 Innere Erschließung

Das vorhandene Baugebiet wird zurzeit weitgehend durch eine städtische Stichstraße parallel zur Wippenhohner Straße (vgl. 3.1.1) erschlossen. Ein Gebäude an der Bonner Straße (Nr. 10a) ist unmittelbar dort angebunden.

Der Bebauungsplan Nr. 01.10 sieht eine mit dem Bestand fast lagegleiche Stichstraße vor, die aber nicht realisiert wurde. Insbesondere gibt es bis heute keine Wendeanlage.

Da die Erschließungsstraße seit nunmehr 43 Jahren nicht plankonform ausgebaut wurde und auch in den kommenden Jahren mit einer solchen Baumaßnahme nicht zu rechnen ist, und da die vorhandene Straße mit Ausnahme der fehlenden Wendemöglichkeit den örtlichen Verkehrsbedürfnissen seit Jahrzehnten genügt, erscheint die Orientierung der Änderungsplanung am Bestand sinnvoll. Dabei ergibt sich die Gesamtheit der im Änderungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzten Straße aus der Addition der bestehenden Straßentrasse, die an ihrer Ostseite bis an die bestehenden Flurstücksgrenzen zu den Flurstücken 28, 144 und 148 herangeführt und somit verbreitert wird, und der neuen Wendeanlage, die überwiegend auf dem privaten Flurstück 146 und zu einem kleinen Teil auf dem städtischen Flurstück 144 entstehen soll. Die Wendeanlage ist als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und soll nach Fertigstellung in städtisches Eigentum übergehen. Näheres zum Bau und Eigentum der Wendeanlage wird in einem Erschließungsvertrag festgelegt.

Durch diese neue Abgrenzung wird vermieden, dass auf heute städtischen Flächen Allgemeines Wohngebiet festgesetzt und dadurch eine weitere Grundstücksübertragung notwendig wird. Allerdings wird ein schmaler, im städtischen Eigentum befindlicher, unbefestigter und begrünter Grundstücksstreifen nunmehr zu öffentlicher Verkehrsfläche. Der Bebauungsplan trifft hierzu keine weitergehenden bzw. detaillierteren Festsetzungen. Es bleibt insofern einer späteren Planung zum Vollausbau der Straße überlassen, ob die Fläche der befestigten

Straße zugeschlagen wird oder für Straßenbegleitgrün oder andere zukünftige Funktionen freigehalten wird.

Diese bisher nicht realisierte Wendeanlage, deren Maße dem aktuellen Bedarf und heutigen Richtlinien ohnehin nicht mehr entsprochen hätten und für die in ein intensiv genutztes Privatgrundstück eingegriffen werden müsste, entfällt. Die Wendeanlage soll nunmehr vom Bauträger weitestgehend auf dem Projektgrundstück errichtet werden und kann dort zusätzlich als Feuerwehraufstellfläche genutzt werden. Die Dimensionierung erfolgt nach den Anforderungen der Abfallentsorgung und reicht für ein dreiaxsiges Müllfahrzeug aus. Durch die Lage der Wendeanlage auf Eigentumsflächen des Projektträgers besteht für ein ca. 40 Meter langes Teilstück der Stichstraße mit zwei Anliegern weiterhin keine Wendemöglichkeit auf öffentlichen Flächen. Daher werden im Bereich des neuen Wendeplatzes Aufstellmöglichkeiten für Müllbehälter angeboten.

Der nördliche Teil der Stichstraße liegt im Bereich des Flurstücks 1582, das sich im Eigentum des Landesbetriebs Straßen NRW befindet, aber seit Jahrzehnten als städtische Verkehrsfläche genutzt und unterhalten wird. Die in Richtung Süden weiterhin benötigten Flächen (Flurstücke 147, 145 und 143) gehören der Stadt Hennef. Der neue Wendehammer liegt weitestgehend auf dem Flurstück 146, das sich im Eigentum des Projektträgers befindet. Hierzu sind Regelungen in einem Erschließungsvertrag vorgesehen. Für den Wendehammer wird zusätzlich ein kleines dreieckiges Teilstück aus der städtischen Parzelle 144 benötigt.

Die gesamte zukünftige öffentliche Verkehrsfläche wird in den Bebauungsplan einbezogen und dort entsprechend festgesetzt.

Zur Vermeidung von Zufahrten zu Privatgrundstücken, die mit den Belangen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 125, hier speziell im Kreuzungsbereich mit der Bonner Straße, nicht vereinbar wären, wird im Bereich des Flurstücks 440 und eines Teils des Flurstücks 140 ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt.

Eine zweite Stichstraße ist geplant. Sie soll bereits nahe der Wippenhohner Straße von der bestehenden Stichstraße abzweigen. Diese auf der Ostseite des Plangebiets vorgesehene 5 Meter breite neue Straße erfüllt mehrere Funktionen. Sie erschließt neben dem überwiegenden Teil der Stellplätze für das „Interkult“ auch die Stellplätze des neuen Wohngebäudes und einen geplanten öffentlichen Parkplatz, dient dem geplanten Gewässer (Öffnung / Verlegung Liemichsgraben) als Unterhaltungsweg und der Andienung der östlich benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. Zudem ist sie rückwärtige Feuerwehrezufahrt. Ihre Breite ergibt sich insbesondere aus den Anforderungen der landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund der anzuschließenden Nutzungen ist eine separate Wendemöglichkeit nicht erforderlich; hierfür können ggf. die Stellplatzanlagen genutzt werden.

Die Lage der Straßentrasse ist so gewählt, dass sich zur Böschungskante des geplanten und vom Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht erfassten neuen Liemichsgrabens ein Abstand von ca. 4,5 Metern ergibt.

Auf eine ursprünglich angedachte Fußwegeverbindung bis zur Bonner Straße am östlichen Bebauungsrand wird nach intensiver Prüfung verzichtet; die Flächen werden dem Allgemeinen Wohngebiet bzw. der angrenzenden öffentlichen Grünfläche zugeschlagen: Gegenüber der heutigen Wegeführung über den Fuß- und Radweg an der Westseite der Wippenhohner Straße und die Ampelanlage an der Kreuzung mit der Bonner Straße würden durch einen solchen Fußweg maximal lediglich ca. 50-60 Meter Strecke eingespart. Allerdings fehlt im Knotenpunkt, über den das Plangebiet an die L 125 angeschlossen ist, eine bauliche Querungshilfe. Letzteres könnte Auslöser oder Anhaltspunkt für weitere Forderungen nach Um- und Ausbau des betreffenden Knotenpunktes sein, um die Sicherheitsprobleme zu minimieren, die durch das Anlocken von Fußgängerströmen durch den Plan selbst erst geschaffen wurden. Insgesamt erscheinen die Aufwendungen für einen allenfalls minimalen Bedarf deutlich zu hoch.

Im Südosten des Plangebiets ist ein öffentlicher Parkplatz mit 20 Stellplätzen vorgesehen, um neben 5 notwendigen Stellplätzen für das Interkult gelegentlichen zusätzlichen Stellplatzbedarf aus dem Baugebiet, einschließlich des „Interkult“, sowie aus dessen unmittelbarer Umgebung abzudecken.

Die Dimensionierung des Allgemeinen Wohngebiets berücksichtigt an der Ostseite des Neubauvorhabens neben den notwendigen Stellplätzen auch den Bedarf an Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen.

### 3.2 Bebauung

#### 3.2.1 Städtebauliche Idee

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen im östlich an die Bebauung angrenzenden Freiraum (Stellplatzanlage, Freizeiteinrichtungen) entfallen im Plangebiet. Entsprechende Planungen werden seitens der Stadt nicht mehr verfolgt. Unabhängig davon ist der Freiraum weiterhin erschlossen, im Norden fußläufig, im Süden durch eine Stichstraße (vgl. 3.1.2).

Mit der geplanten Neubebauung wird die bestehende Bebauungslücke zwischen den Häusern Wippenhohner Straße 14 und 6 geschlossen. Die Bebauung orientiert sich nicht nur an den älteren zweigeschossigen unmittelbaren Nachbargebäuden, sondern auch an der vier- bis fünfgeschossigen Bebauung auf der gegenüberliegenden Seite der Wippenhohner Straße und weist 3-4 Geschosse auf. Auch den nördlichen Nachbargebäuden ermöglicht der Bebauungsplan zukünftig bis zu vier Geschosse.

Die damit erreichbare höhere Verdichtung dient der Deckung des örtlichen Wohnraumbedarfs unter gleichzeitig sparsamer Verwendung von Grund und Boden.

#### 3.2.2 Art der baulichen Nutzung

Die grundlegende Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ bleibt erhalten, weil sie dem Charakter des Standorts weiterhin entspricht. Mit dieser Festsetzung bleibt neben der Wohnbebauung auch der Standort des „Interkult“ planungsrechtlich dauerhaft gesichert. Das „Interkult“ ist unter die „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ der Baunutzungsverordnung zu fassen, die im Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Absatz 2 BauNVO allgemein zulässig sind. Entsprechende Regelungen enthalten alle Baunutzungsverordnungen seit 1962, folglich auch die für den bestehenden Plan gültige. Das „Interkult“ kann sich in einem Allgemeinem Wohngebiet weiter entwickeln, weil seine Betriebszeiten in aller Regel nicht über 22.00 Uhr hinausgehen.

Im Übrigen soll das Allgemeine Wohngebiet im Hinblick auf die zentrumsnahe Lage und gute Erschließung jedoch den dort bestehenden hohen Wohnraumbedarf decken. Bereits eine weitere der neben Wohngebäuden in allgemeinen Wohngebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen würde diese Versorgungsfunktion – angesichts der geringen Gebietsgröße – nachhaltig verschlechtern. Daher sind die gemäß § 4 (2) BauNVO zulässigen, der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke nach § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen. Weiterhin werden auch die dort gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 1 (6) BauNVO nicht zugelassen.

In Hennef besteht, vgl. 1.1, speziell ein hoher Bedarf an preisgünstigen geförderten Wohnungen in zentraler, gut erschlossener Lage, zu dessen anteiliger Deckung sich das Plangebiet besonders eignet. Die für das beantragte Wohnbauvorhaben vorgesehenen Bereiche WA 2 und WA 3 werden gem. § 1 (5) und (6) BauNVO – den Vorstellungen des Vorhabenträgers folgend – ausschließlich Wohngebäuden vorbehalten, um den Zweck des Plans, die Errichtung neuen Wohnraums, trotz der begrenzten Grundstücksflächen nachhaltig zu erreichen.

Ergänzend dazu und aus den gleichen Gründen soll das in den Bereichen WA 2 und WA 3 geplante neue Wohngebäude gem. § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB so ausgestaltet und ausgestattet werden, dass es mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnte. Daher erfolgt für das Allgemeine Wohngebiet (WA 2 und 3) eine entsprechende Festsetzung.

Die private Parkplatzfläche im Osten des Plangebiets sowie ein nördlich an diesen Parkplatz angrenzender Bereich parallel zum Fußweg, der als Feuerwehraufstellfläche für das Neubaufvorhaben benötigt wird, sind ebenfalls als WA festgesetzt.

Die Freiflächen im Osten / Nordosten des Plangebiets, außerhalb der Bau- und Parkplatzflächen, sollen als öffentliche Grünflächen ausgewiesen werden.

### 3.2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Die Festsetzungen für die städtebauliche Figur des Neubaus wie der Bestandsgebäude (überbaubare Fläche, Geschossigkeit, Bauweise und Gebäudehöhen) greift den Rahmen und die Strukturen der weiteren Umgebungsbebauung auf.

Die zukünftige Bebauung soll insgesamt zu einer etwas höheren Verdichtung und damit zu einer intensiveren Ausnutzung der Grundstücksflächen führen. Wie unter Ziffer 3.2.1 erläutert soll die Bebauung im Mittel um ein Geschoss höher werden als bisher. Daher wird in den Bereichen WA 1 und WA 3 eine Gebäudehöhe (Erdgeschossfußboden bis Oberkante Gebäude) von 12,5 Metern zugelassen, was vier Geschosse ermöglicht. Der große Baukörper in den Bereichen WA 2 und 3 soll durch einen um ein Geschoss niedrigeren Teil im Bereich WA 2 gegliedert werden; dort sind 9,5 Meter Gebäudehöhe und folglich drei Geschosse zulässig. 9,5 Meter Traufhöhe werden im Bereich WA 4 (Interkult) zugelassen, um die Bebauung am Siedlungsrand etwas abzustaffeln, aber auch, weil dort das Gelände etwas höher liegt als im Umfeld, vgl. dazu auch 2.1. Ergänzend bleibt der dortige Bestand durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 86,20 m ü. NHN ohne Einschränkungen zulässig.

Im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur Gebäudehöhe (vgl. 3.2.5) werden insbesondere Gebäudetypen mit nur leicht geneigten bzw. flachen Dächern und ggf. einer in die Höhe gestaffelten Bauform entstehen. Dies entspricht den dominierenden Baustrukturen im Bereich der Wippenhohner Straße. Für den Neubau wird aufgrund der Struktur und Größe des gesamten Baukörpers ein Flachdach verbindlich festgesetzt. Auf weitergehende Festsetzungen zu Dachformen der übrigen Gebäude kann aufgrund der sonstigen Festsetzungen verzichtet werden.

In Allgemeinen Wohngebieten sind, wenn keine besonderen Bedingungen vorliegen, auf Grundlage der Baunutzungsverordnung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 zulässig. Dieser Rahmen soll im Sinne einer angemessenen Verdichtung hier ausgeschöpft werden. Die vorgesehenen Baugrenzen lassen hierfür ausreichenden Spielraum.

Für das Grundstück des Neubaufvorhabens ergeben sich bei Verwirklichung der geplanten Bebauung:

Grundstücksgröße 1702 qm, bebaute Fläche 658 qm, GRZ = 0,39

Das geplante Gebäude hat drei Vollgeschosse gleicher Größe, das vierte Geschoss ist kein Vollgeschoss, anzurechnende Geschossfläche 1974 qm, GFZ = 1,16.

Die Fläche des zum Bauvorhaben gehörenden, sich östlich anschließenden Stellplatzgrundstücks beträgt zusätzlich 965 qm.

Die überbaubare Fläche wird ausschließlich durch Baugrenzen festgesetzt. Diese orientieren sich im Bereich der Kreuzung Wippenhohner Straße / Bonner Straße (Gebäude Bonner Straße 10 a, Wippenhohner Straße 6 und 8) straßenseitig an den bestehenden Wohngebäuden und

ermöglichen diesen rückwärtig noch Erweiterungen bzw. eine gemeinsame Grundstücksentwicklung. Auch das „Interkult“ (Wippenhohner Straße 14-16) kann nach Westen und nach Osten erweitert werden.

Der gesamte Planbereich wird an der Westseite von der L 125, die dort freie Strecke ist, tangiert. Der Neubau hält vom Fahrbahnrand einen Abstand von mindestens 20 m. Die Bestandsbebauung im Norden des Plangebiets liegt jedoch näher an der Straße. Da auch die vorhandenen Baukörper vollständig innerhalb überbaubarer Flächen liegen sollen, sind die Abstände der Baugrenzen zur Fahrbahn im Kreuzungsbereich Wippenhohner Straße / Bonner Straße geringer und betragen mindestens ca. 14 m. Dies erscheint auch deshalb vertretbar, da die Situation seit Jahrzehnten unverändert und mit einem weiteren Ausbau der L 125 nicht zu rechnen ist.

Die an der Wippenhohner Straße gegenüberliegende Wohnanlage überschreitet die in der offenen Bauweise zulässige Länge von 50 m deutlich. Da aber die gesamte übrige Umgebungsbebauung kleinteiliger strukturiert ist und es sich um die Bebauung am Siedlungsrand handelt, wird im Plangebiet offene Bauweise festgesetzt.

Die Errichtung von Nebenanlagen wird, ebenso wie die von Stellplätzen, Carports und Garagen (vgl. hierzu 3.2.6) einschränkend gesteuert, um die Versiegelung im Plangebiet zu begrenzen. Uneingeschränkt zulässig sind nur solche Nebenanlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen. Einrichtungen im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung sind auf den straßenseitigen Teilen der Grundstücke zulässig, für alle übrigen Nebenanlagen gilt eine Obergrenze von 7,5 qm.

### 3.2.4 Haustypen / Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Im Planbereich soll insgesamt eine Mehrfamilienhausbebauung möglich sein, die einen maßgeblichen Beitrag zur Wohnraumversorgung in Hennef leistet. Beschränkungen der Zahl möglicher Wohnungen sind daher nicht angezeigt.

### 3.2.5 Höhenfestsetzungen

Die städtebauliche Figur des Neubaus (überbaubare Fläche, Geschossigkeit und Gebäudehöhen) greift den Rahmen und die Strukturen der Umgebungsbebauung auf. Seine Höhenentwicklung ist zur Gliederung und Auflockerung sowie zur Anpassung an die Umgebungsbebauung gestaffelt festgesetzt. Der Baukörper darf im Bereich WA 3 maximal 84,50 m über NHN hoch sein, an seiner nördlichen und westlichen Seite (WA 2) wird er auf 81,50 m über NHN gestaffelt, vgl. 3.2.3.

Die Altbebauung im Norden des Plangebiets (WA 1) kann auf der Grundlage einer einheitlichen und zusammengefassten überbaubaren Fläche koordiniert bzw. gemeinsam entwickelt bzw. erneuert werden und darf die Höhe des Hauptbaukörpers von 84,50 m über NHN erreichen. Für das Grundstück des „Interkult“ (WA 4) ist einerseits zu beachten, dass dessen Gelände ca. 1-2 m höher liegt als das übrige Plangebiet (vgl. 2.1), andererseits aber auch, dass das bestehende Gebäude ein relativ steiles Dach mit einer Firshöhe von 86,20 m über NHN besitzt. Dieses Dach soll weiterhin zulässig bleiben, so dass die maximale Firshöhe mit 86,20 m über NHN festgesetzt wird. Die Traufhöhe beträgt heute 80,40 m über NHN, maximal sind in Anpassung an die zulässigen Höhen der Nachbargebäude 82,50 m über NHN festgesetzt.

Aus der in Teil 2.1 Topographie beschriebenen Geländesituation ergibt sich für den Bereich der Bestandsbebauung (Bonner Straße 10a, Wippenhohner Straße 6 und 8) und des unbebauten Grundstücks eine sinnvolle Erdgeschossfußbodenhöhe von 72,00 Metern über NHN. Damit ist insbesondere eine barrierefreie Erschließung einer möglichen Neubebauung gesichert. Die heutigen Werte im Bestand liegen leicht darunter (Bonner Straße 10a = 71,40 m, Wippenhohner Str. 6 = 71,90 m) bzw. darüber (Wippenhohner Str. 8 = 73,28 m). Für das Ge-

bäude des „Interkult“, Wippenhohner Straße 16, ist das höher gelegene Gelände zu berücksichtigen, weshalb mit 72,94 Metern über NHN eine bestandsorientierte Festsetzung der Erdgeschossfußbodenhöhe gewählt wurde.

Die geplanten Gebäudehöhen ermöglichen, ausgehend von den genannten Erdgeschossfußbodenhöhen überwiegend (WA 1 und WA 3) 12,50 Meter hohe Gebäude mit vier Geschossen. Der niedrigere Teil des Neubauprojektes (WA 2) sowie das „Interkult“ (WA 4) - letzteres als Abschluss der Bebauung zum Freiraum – können 9,50 Meter oder drei Geschosse hoch werden. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie dürfen die genannten Höhenbegrenzungen um bis zu einem Meter überschreiten.

### 3.2.6 Garagen / Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Das „Interkult“ verzeichnet, wie auch in der Nutzungsbeschreibung zu seiner Baugenehmigung dokumentiert, pro Tag ca. 30 Besucher. Am Vormittag sind dies ca. 10-20, am Nachmittag und am Abend je 10. Der sich daraus und aus den zusätzlich zu berücksichtigenden Mitarbeitern ergebende Stellplatzbedarf wurde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit 19 Plätzen bemessen. Er wird durch die unmittelbar am Objekt ausgewiesenen 14 Stellplätze, von denen 4 westlich des Gebäudes und 10 südlich angeordnet sind, bereits überwiegend gedeckt. Die Stellplätze sind separat angeordnet und erschlossen, um gegenseitige Störungen sowie Fremdnutzungen auszuschließen, und den Gebäudeeingängen zugeordnet. Dies ermöglicht auch die direkte Zuordnung von Behindertenstellplätzen. Entsprechend sind die Stellplätze 5 und 9 des „Interkult“ breiter vorgesehen. Der über diese 14 Plätze gelegentlich hinaus gehende Bedarf wird auf dem unmittelbar benachbarten städtischen Parkplatz gedeckt, bei dessen Dimensionierung für das „Interkult“ 10 Stellplätze berücksichtigt werden. Damit ist der Stellplatzbedarf gemäß Baugenehmigung auch weiterhin gedeckt.

Das geplante Wohnhaus benötigt – ausgehend von einem Stellplatz je Wohnung - 26 Stellplätze. Damit wird ein Mittelwert zwischen dem ggf. höheren Bedarf größerer Wohnungen als auch dem insgesamt geringeren Stellplatzbedarf bei gefördertem Wohnraum zu Grunde gelegt. Insgesamt werden 26 Stellplätze errichtet, östlich des Hauses zwei barrierefreie Stellplätze, westlich 24 Stellplätze.

Die Planung ermöglicht im Südosten eine weitere Parkplatzfläche mit 20 Stellplätzen für diverse umliegende Nutzungen, die zum Teil (Wohnanlage, Arztpraxis, Fitnessstudio) auch heute zu unterschiedlichen Tageszeiten und in begrenztem Umfang den Parkplatz am „Interkult“ belegen. Für das „Interkult“ werden, wie oben erläutert, 10 Stellplätze vorgesehen, für andere Nutzungen in der Umgebung weitere 10.

Alle Stellplatzanlagen werden jeweils großzügig begrünt. So verbleibt in den großen Parkplatzanlagen am Ostrand des Baugebietes zwischen den Stellplatzreihen Raum für Grünstreifen. In den Grünstreifen werden Standorte für Baumpflanzungen festgesetzt. Im Bereich des Parkplatzes für das Wohnprojekt werden bei 24 Stellplätzen insgesamt 7 Bäume vorgesehen, für den öffentlichen Parkplatz bei 20 Stellplätzen 7 Bäume. Um den Parkplatz für das „Interkult“ (südlich des Gebäudes, 10 Plätze) werden drei Baumstandorte festgesetzt. Die städtische Regelung, bei größeren Stellplatzanlagen je 5 Stellplätze mindestens einen Baum vorzusehen, wird somit erfüllt.

Im Übrigen sind Garagen, Carports und Stellplätze zur Begrenzung der Versiegelung nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

### 3.2.7 Öffentliche / Private Grünflächen

Der überwiegende Anteil möglicher Grünflächen ist den einzelnen baulichen Nutzungen im Allgemeinen Wohngebiet funktional zugeordnet und wird daher nicht eigenständig festgesetzt.

Als öffentliche Grünflächen festgesetzt werden die Freiflächen im Osten / Nordosten des Planbereichs, soweit sie außerhalb der Bau- und Parkplatzflächen liegen. Dort grenzt der großflächige Freiraum zwischen Hanfbach und L 125 an. Er hat als Erholungsraum weniger privaten

als öffentlichen Charakter und steht der Allgemeinheit zur Verfügung, so dass die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche auch weiterhin naheliegt.

Für die Flächen werden nach den Vorgaben des Artenschutzgutachtens, aus Gründen des Klimaschutzes, zur guten Einbindung in die bestehenden landschaftlichen Strukturen und zur Gestaltung des Siedlungsrandes weitergehende Festsetzungen getroffen. Als aus landschaftspflegerischer Sicht empfehlenswerte Bäume und Sträucher werden festgesetzt:

Bepflanzung der öffentlichen und privaten Parkplätze im Süden des Plangebiets einschließlich einer Baumreihe am Ostrand des Plans, Baumstandorte festgesetzt– mindestens 1 Baum je 5 Stellplätze – 20 Standorte – Hainbuchen, StU. mind. 16 cm, 3 x v., mDb

Anpflanzung einer aus Gründen des Artenschutzes (u.a. Ausweichlebensraum für ein potentiell Vorkommen von Haselmäusen, CEF-Maßnahme, vgl. 3.3.5) 3,5 Meter breiten dreireihigen Hecke am Ostrand des Plangebiets – im Plan festgesetzt – Mischung aus Hasel, Schlehe, Weißdorn, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche

Bepflanzung der Grünfläche im Nordosten des Plangebiets zwischen Parkplatz und Hanfbach – 10 Standorte festgesetzt – Flatterulmen, StU. mind. 16 cm, 3 x v., mDb

### 3.2.8 Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke

Die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Hausfront der Haupteinbauebene der Gebäude (Vorgärten) sind mit Ausnahme von notwendigen Zufahrten, Hauszugängen in der jeweils notwendigen Breite und Nebenanlagen für die Müllentsorgung so zu gestalten, dass die natürliche Versickerung gewährleistet wird; zudem hat eine flächendeckende standortgerechte Bepflanzung zu erfolgen.

Gemäß § 8 BauO NRW 2018 sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. § 8 Absatz 1 der BauO NRW 2018 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

Diese Festsetzungen bzw. gesetzlichen Regelungen 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 Verringerung bzw. zum Entfall der Wasseraufnahmefähigkeit der 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.

Gemäß § 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 hingegen zu Beeinträchtigungen des Mikroklimas, insbesondere zu einer Überhitzung von bebauten Bereichen. Da aufgrund der Versiegelung kein Wasser mehr verdunstet und gespeichert werden kann, fehlt es an einer natürlichen Luftkühlung und -befeuchtung. Zusätzlich fungieren Schotter und Steine als Wärmespeicher, wodurch

dieser Effekt weiter 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 Schotter 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 die Begrünung mit heimischen Pflanzen zu fordern.

Das Spektrum an biologischer Vielfalt, gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ein in der Bauleitplanung zu berücksichtigender Belang, erfährt durch eine Befestigung / Versiegelung von unbebauten Flächen somit eine erhebliche Einschränkung. Zwar ist im Planverfahren gem. § 13a BauGB die Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB) nicht anzuwenden, dennoch sind die genannten Belange des Umwelt-, Arten- und Klimaschutzes zu beachten, in die Abwägung einzustellen und darauf aufbauend bestimmte Mindeststandards für Freiflächen zu Grunde zu legen. Die beschriebenen Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke dienen diesen Zielen.

Das Baugebiet soll, insbesondere da es am Siedlungsrand liegt, aber auch aus Gründen des Klimaschutzes und zur landschaftspflegerischen Einbindung, gut und standortgerecht durchgrünt werden. Daher werden für die übrigen unbebauten privaten Grundstücksflächen weitergehende Festsetzungen zur Anpflanzung einer Mindestzahl von Bäumen sowie zur Auswahl von Baumarten und von Heckenpflanzen getroffen. Eine entsprechende Liste ist den textlichen Festsetzungen mit der „Zusammenstellung von geeigneten Gehölzen für Bebauungspläne und Satzungen der Stadt Hennef (Sieg)“ angefügt.

### 3.2.9 Bauordnungsrechtliche und weitere textliche Festsetzungen

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB können auf Landesrecht beruhende Regelungen in den Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen werden. Zweck dieser Regelung ist es, in Ergänzung zu den städtebaulichen Festsetzungen, die in § 9 Abs. 1 bis 3 BauGB abschließend geregelt sind, auch solche Festsetzungen im Bebauungsplan zu ermöglichen, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Aufgaben des Bebauungsplans stehen und auf Landesrecht beruhen. Gemäß § 89 Abs. 1 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) können die Gemeinden örtliche Bauvorschriften als Satzung erlassen. Diese örtlichen Bauvorschriften können gemäß § 89 Abs. 2 BauO NRW auch als Festsetzungen in einen Bebauungsplan aufgenommen werden.

#### Dachform, Dachbegrünung

Die zukünftige Bebauung soll insgesamt an die in der Umgebung vorhandene dominierende Mehrfamilienhausbebauung angepasst werden und zu einer etwas höheren Verdichtung und damit zu einer intensiveren Ausnutzung der Grundstücksflächen führen. Dazu können (WA 1, WA 4) bzw. müssen (WA 2 und WA 3) flache Dächer errichtet werden (vgl. 3.2.3). Aus Gründen des Klimaschutzes bietet es sich an und ist es städtebaulich sinnvoll, diese Dächer zu begrünen. Hierzu werden auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB textliche Festsetzungen vorgenommen, nach denen Dächer mit einer Dachneigung bis zu 5 Grad und einer Größe von mindestens 20 qm zu begrünen sind. Für die Dachbegrünung wird die Auswahl von Pflanzen empfohlen, die Insektennahrung bereitstellen. Die Fläche sollte darüber hinaus Möglichkeiten des Unterschlupfs für die Überwinterung der Insekten anbieten.

### 3.3 Fauna, Artenschutz

#### 3.3.1 Gesetzliche Vorgaben

Die grundlegende Anpassung des deutschen Artenschutzrechtes an die europäischen Vorgaben wurde bereits 2007 vorgenommen. U.a. durch die Bestimmungen der §§ 19 Abs. 3 und 44f BNatSchG wird europäisches Recht in nationales umgesetzt, um auf diesem Wege einen zentralen Beitrag zur Sicherung der zunehmend gefährdeten biologischen Vielfalt zu leisten. Daher müssen nun die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden.

Die Artenschutzprüfung, Stand 11.02.2020, wurde im Auftrag des Ingenieurbüros Rietmann durch das Büro Strix, Markus Hanft, Königswinter, erarbeitet. Ergänzende Erhebungen erfolgten durch das Büro Strix im Sommer 2020 und wurden im Oktober 2020 in einem Ergebnisbericht als Ergänzung zur Artenschutzprüfung dokumentiert. In diesem Rahmen wurden mögliche Vorkommen der Vogelarten Bluthänfling und Girlitz sowie von Fledermäusen und Haselmäusen untersucht und mittels einer Kartierung erfasst. Die Artenschutzprüfung wurde überarbeitet und mit Stand 4.10.2020 vorgelegt.

#### 3.3.2 Feststellung der planungsrelevanten Arten

Zunächst war festzustellen, ob und welche gemäß BNatSchG geschützten Arten ggf. von der Umsetzung der im Planentwurf vorgesehenen Maßnahmen betroffen sind. Neben den planungsrelevanten Vogelarten, die im MTB 5209 für die hier relevanten Lebensraumtypen Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte; Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken; Höhlenbäume; Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen nachgewiesen sind, werden zusätzlich Vogelarten betrachtet, die regional gefährdet (nach Roter Liste NRW in der hier relevanten Verbreitungslandschaft „Niederrheinischen Bucht“ mindestens als „gefährdet“ eingestuft) und deshalb hier ebenfalls als planungsrelevant anzusehen sind. Berücksichtigt werden jedoch nur Arten, die aufgrund der vorhandenen Lebensraumtypen und Lebensraumeignung im Vorhabenbereich vorkommen können bzw. nachgewiesen wurden. Bei ubiquitären Vogelarten wird angenommen, dass sie in der Lage sind, im Falle eines Eingriffs in ihr Habitat auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld zurückzugreifen. Da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG somit erhalten bliebe, wird nicht von einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgegangen. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ werden deshalb zwar insgesamt formal mit betrachtet, aber nicht einzeln vertiefend geprüft.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch die Rodungsfläche, einen (ehemaligen) Kleingarten, Brombeergebüsche und das „Interkult“ mit Parkplätzen charakterisiert. Im Bereich des Hanfbaches stocken einige stark dimensionierte Bäume. Spechtlöcher wurden in ihnen nicht nachgewiesen. Spalten und Ritzen können nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Ein Nest (vermutlich Elster oder Rabenkrähe) befindet sich in einem Uferbaum. Der Hanfbach weist im angrenzenden Bereich zum B-Plangebiet keine strukturreichen Uferzonen mit Steilwänden, Bachkolken und/oder sonstigen wertvollen Strukturelementen auf. Das östlich angrenzende und überplante Grünland wird als Mähweide bewirtschaftet. Die Alleebäume entlang der Wippenhohner Straße weisen weder Baumhöhlen noch Spalten und Ritzen auf. Kleingewässer oder sonstige potenziell wertvolle Biotopstrukturen (z.B. Mosaik aus vegetationsfreien Flächen und schütterer Vegetation, Nachtkerzenbestände etc.), die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten als Lebensraum dienen könnten, wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Für den Vorhabenbereich können bereits Vorbelastungen vor allem in Form optischer und akustischer Störwirkungen konstatiert werden. Hier sind vor allem die erwähnten Straßen, der Parkplatz sowie das „Interkult“ hervorzuheben.

#### Fledermäuse

Von Juli bis September 2020 wurden Vogel- und Fledermauskartierungen durchgeführt, um fundierte Aussagen zu den tatsächlich vorkommenden Arten, ihrer Populationsgröße und

ihrer eingriffsbedingten Betroffenheit treffen zu können. Zur Fledermauskartierung wurden Detektor-Begehungen abends im Untersuchungsgebiet sowie morgendliche Schwarm- und Einflug- bzw. abendliche Ausflugkontrollen an potentiellen Quartieren durchgeführt. Daneben wurden Horchboxen aufgestellt. Die Auswertung der Rufe erfolgte mittels Computerprogramm.

Es wurde festgestellt, dass die Zwergfledermaus das Plangebiet und die Hanfbachau regelmäßig als Jagdgebiet nutzt, wobei vor allem die Gehölze im östlichen Teil des Plangebietes befliegen werden. Da in der angrenzenden Hanfbachau, der südlichen Kulturlandschaft sowie den Siedlungsgärten weitere geeignete Jagdhabitats vorhanden sind, besitzt das Plangebiet keine essentielle Funktion als Jagdhabitat für diese Art, sondern stellt nur einen Teil des großflächigen Jagdhabitats dar. Ein- und Ausflüge oder Schwärmen um Gebäudestrukturen oder Bäume im Plangebiet wurden nicht beobachtet, so dass Quartiere dort ausgeschlossen werden können.

Die übrigen festgestellten Fledermausarten wurden nur vereinzelt bei Durchflügen durch das Plangebiet festgestellt. Das Plangebiet besitzt für diese Arten keine artenschutzrechtliche Funktion.

Durch die Kartierungen im Sommer 2020 können Vorkommen von Fledermausquartieren im Plangebiet (insbesondere an den Bäumen) ausgeschlossen werden. Damit kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß §44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG hinsichtlich dieser Arten ausgeschlossen werden.

#### Vögel

Im Rahmen der Kartierung wurden der Girlitz und der Bluthänfling im Plangebiet und Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen werden deshalb für das Plangebiet ausgeschlossen. Insgesamt wurden 20 Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Innerhalb des Plangebietes wurden fünf Arten festgestellt, die häufig und typisch für die Habitatausstattung sowie störungstolerant und Brutplatzflexibel sind („Allerweltsvogelarten“). Bei drei dieser Arten ist eine Brut in den Gehölzen im Plangebiet im Zusammenhang mit den Gehölzen der Hanfbachau anzunehmen, die jedoch weit verbreitet sind und in benachbarte Bereiche ausweichen können. Gebäudebrüter wurden nicht nachgewiesen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde nur eine streng geschützte Art im Bereich der südöstlich an die Hanfbachau anschließenden Siedlung und Kulturlandschaft nachgewiesen (Grünspecht). Das Plangebiet besitzt für diese Art keine Funktion.

Durch die Kartierungen im Sommer 2020 können Vorkommen der planungsrelevanten Arten Girlitz und Bluthänfling im Plangebiet ausgeschlossen werden. Damit kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß §44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG hinsichtlich dieser Arten ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### Haselmaus

Die Haselmaus ist im relevanten MTB zwar nicht nachgewiesen (LANUV 2019a), jedoch werden deren Habitatansprüche in Gestalt von Brombeergebüschen ganzjährig erfüllt. Im direkten Umfeld befinden sich nur mäßig ausgeprägte Brombeerbestände. Aufgrund des hier angrenzend vorhandenen Lebensraumtyps Wald-/Waldrand mit Kraut- und Strauchschicht lässt sich ein Vorkommen der Haselmaus nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Das Brombeergebüsch im Plangebiet ist zwar nicht unbedingt als Primärhabitat einzuordnen, jedoch kann eine ökologische Funktion als sporadisch genutztes Teilhabitat nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### 3.3.3 Ersteinschätzung der Auswirkungen auf die Tierwelt

Nach Feststellung der planungsrelevanten Arten und deren Ansprüchen an Lebensräume sowie der heutigen Ausstattung des Plangebietes mit Biotopstrukturen wurden erste Prognosen der Auswirkungen einer Verwirklichung des Bauvorhabens auf Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien vorgenommen.

#### Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt. Aufgrund seiner Lage, der Kleinflächigkeit des Vorhabensbereichs und seiner begrenzten Biotopausstattung sind dem Vorhabenbereich keine Vernetzungs- und Verbundbeziehungen zuzuordnen. Der Wirkungspfad wird deshalb nicht weitergehend betrachtet.

#### Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen geschützter Arten kann baubedingt eintreten. Baubedingt sind Tötungen oder Verletzungen von Tieren in der Vegetation denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtiere von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien führen. Weiterhin kann eine Gefährdung der Haselmaus, die in den Brombeergebüschen potenzielle ganzjährig geeignete Habitate vorfindet, nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Gefahr, dass überwinternde Tiere (z.B. Amphibien, Reptilien, Wirbellose) durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitate, verletzt oder getötet werden könnten, besteht nicht, da der Vorhabensbereich für sie kein Lebensraumpotential aufweist. Die dargestellten Auswirkungen des Vorhabens sind Grundlage für die Konfliktprognose (siehe Kapitel 7 der ASP). Bei dem hier zu prüfenden Vorhaben stehen baubedingte Wirkfaktoren im Vordergrund, die zu einer unmittelbaren Gefährdung von Tieren führen können. Dazu kommen ggf. kleinflächige anlagebedingte Lebensraumverluste. Auf Grundlage der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren (s. o.), den Vorbelastungen sowie der Biotopstrukturen (Gehölze der Hanfbachau wirken als natürliche Schutzkulisse, v.a. gegenüber optischen Wirkfaktoren) lässt sich der Wirkraum des Vorhabens definieren. In diesem Bereich kann eine Störung von planungsrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden.

In vorliegender Artenschutzprüfung kann der Wirkraum dem Untersuchungsgebiet bzw. Eingriffsgebiet gleichgesetzt werden (vgl. Abb. 2 des ASP). Störwirkungen sind darüber hinaus nicht zu erwarten.

#### Flächeninanspruchnahmen

Bau- und anlagebedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen / Lebensraumverlusten. Diese beschränken sich im Wesentlichen auf Kraut- und Strauchstrukturen. Die baubedingte Flächenbeanspruchung sollte daher im vorliegenden Fall in die insgesamt vorgesehene Flächenkulisse integrierbar sein. Weiterhin stehen auf dem bestehenden Parkplatz ausreichend Flächen als Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen zur Verfügung. Damit ist auf dem eigentlichen Standort nicht mit baubedingten Flächeninanspruchnahmen zu rechnen, die über den anlagebedingten Flächenverbrauch hinausgehen.

### 3.3.4 Zusammenfassende Bewertung

Für die (potentiell) vorkommenden und damit im vorliegenden Fachgutachten beschriebenen Fledermaus- und Vogelarten sowie der Haselmaus kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit, unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden (vgl. 3.3.5). Ein Vorkommen weiterer in den hier relevanten MTB 5209 genannten artenschutzrechtlich relevanten Arten oder Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Wirbellose) kann für den Wirkraum bereits im Voraus mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da die entsprechenden Lebensräume fehlen.

Im Vorfeld kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für folgende Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden: Ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel Sträucher/Gebüsche, Haselmaus.

Die folgenden Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen sind daher obligat (vgl. 3.3.5):

Baubedingt: Bauzeitpunkt - Vögel / Gehölze

Baubedingt: Bauzeitpunkt - Optimierung Haselmaus

Baubedingt: Ökologische Baubegleitung

Bau-/betriebsbedingt: Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Bau-, betriebs- und anlagebedingt: Vermeidung unnötiger Lichtemissionen

Unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist die Umsetzung des Plans im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG als zulässig zu bewerten.

### 3.3.5 Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

#### Vögel

Inanspruchnahmen von Gehölzen dürfen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten wildlebender Vogelarten stattfinden (1.3.-30.9.). Bei einer Vorhabenumsetzung im Zeitraum 1. März bis 30. September sind die im Winter geräumten bzw. gerodeten Flächen bis zum Beginn der Inanspruchnahme vegetationsfrei zu halten, damit sich keine Brutvögel darauf ansiedeln.

Die empfohlenen Vorgaben zur Rodung von Gehölzen und zur Baufeldräumung sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans enthalten.

#### Haselmaus

Als reine Vorsichtsmaßnahme sind die Sträucher und Gebüsche in allen zu rodenden Flächen ohne Befahrung des Oberbodens und händisch/motormanuell im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 1. März "auf den Stock zu setzen". Die Entfernung der Wurzelstöcke in gerodeten Bereichen sowie von gerodeten Bäumen erfolgt zeitlich versetzt, nach Abschluss der Winterruhe (ab 1. Mai). Falls in den betroffenen Bereichen - die Größe der in Anspruch genommenen Brombeergebüsche beträgt ca. 300-350 qm - Haselmäuse vorkommen, würde dieses Vorgehen ein Überleben im Winterquartier gewährleisten und zu einer Abwanderung betroffener Individuen aus dem (gerodeten) Eingriffsbereich nach der Winterruhe führen.

Als Ausweichlebensraum wird als CEF-Maßnahme die geplante Hecke am Ostrand des Plangebiets gegenüber dem Planungsstand des Vorentwurfs im Entwurf auf nunmehr 3,5 Meter deutlich verbreitert. Sie umfasst bei einer Länge von ca. 65 Metern zukünftig eine Fläche von ca. 230 qm und grenzt unmittelbar an eine große freie Landschaftsfläche an. Dazu kommen Lebensräume im Nahbereich des Hanfbachs, die im Rahmen der Planverwirklichung durch Baumpflanzungen aufgewertet werden.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme

Die am Ostrand des Plangebiets vorgesehene mehrreihige (mindestens dreireihige) Hecke ist als CEF-Maßnahme, d.h. zeitlich vorgezogen umzusetzen. Als Pflanzgut sind Früchte tragende Gehölze, wie Hasel, Schlehe, Weißdorn, dichtes Brombeergebüsch, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt usw. zu verwenden. Dabei ist zu beachten, dass ausschließlich autochthones / regionales Pflanzgut (Herkunftsgebiet Westdeutschem Tiefland oder Rheinisches Bergland (Grenzbereich)) gewählt wird. Eine Liste der aus landschaftspflegerischer Sicht empfehlenswerten Bäume und Sträucher ist den Textlichen Festsetzungen als Anlage beigefügt. Aus Gründen des Anwachsens werden Heisterpflanzen empfohlen. Die Maßnahme dient dem Plangebiet ergänzend als Sichtschutz und Begrenzung zum offenen Landschaftsraum. Von der Maßnahme profitieren auch ubiquitäre und ungefährdete Gebüschbrüter.

Die Umsetzung weiterer vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (in Anlehnung an MKUNLV 2013), die ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG bewirken, ist vorhabenbedingt nicht notwendig.

### Ökologische Baubegleitung

Falls eine Umsetzung der vorbereitenden Maßnahmen (Gebüschrodungen) zwischen 1. März und 1. Oktober stattfinden soll, sind zum Schutz der Individuen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten durch Fachleute Kontrollen im Sinne einer ökologischen Baubegleitung jeweils zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen.

### Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über den eigentlichen Vorhabenbereich hinausgeht, nicht entsteht.

### Vermeidung unnötiger Lichtemissionen durch Baustellenbetrieb

Um Störungen von Tieren zu vermeiden bzw. zu minimieren, ist eine Ausleuchtung des Baustellenbereichs sowie eine zukünftige Parkplatzbeleuchtung möglichst gering zu halten. Die Baumaßnahmen sind möglichst bei Tageslicht durchzuführen. Ggf. ist zielgerichtet und mit Leuchtmitteln auszuleuchten, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. Natriumdampflampen oder LED 3000 K, Spektralbereich ca. 560 nm).

### Ergebnis

Die in der ASP vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind auf Grund der Ergebnisse als ausreichend zu beurteilen, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. Unter der Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich keine Erkenntnisse für weitere notwendige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte oder zum Schutz der Fauna.

### Weitere Empfehlungen

Zum Schutz vor Straßenverkehrslärm sieht der Bebauungsplan in Ziffer 1.5.1 seiner textlichen Festsetzungen vor, Außenwohnbereichen / Loggien / Balkone ab einem bestimmten Lärmniveau mit einer Verglasung zu versehen. Derartige Verglasungen können das Risiko des Vogelschlags auslösen oder erhöhen und somit zu einer tödlichen Gefahr für die lokale Vogelfauna werden.

Diese Gefahr besteht insbesondere auch dadurch, dass hier an der Westgrenze des Plangebiets die Alleebäume der Wippenhohner Straße sowie an der Ostgrenze die neu zu pflanzenden Bäume und die Hanfbachau angrenzen.

Daher wird - insbesondere im Hinblick auf Baugenehmigungsverfahren - die Beachtung der in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (SCHMID et al. 2012; Download unter [https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2017/schmid\\_2012\\_voegel\\_glas\\_licht\\_de.pdf](https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2017/schmid_2012_voegel_glas_licht_de.pdf)) niedergelegten Hinweise empfohlen. Auch das Bundesamt für Naturschutz Deutschland verweist auf diese Publikation.

Die Festsetzungen sind unter 3.2.7 erläutert.

### 3.4 Kennzeichnungen gem. § 9 Abs. 5 BauGB

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

Der Planung liegen mehrere gutachterliche Untersuchungen zugrunde:

Im Rahmen der Baugrundvorerkundung des Planbereichs durch das Büro Dr. Frankenfeld (vgl. 3.4.2) wurden im Bereich des Baufeldes im Februar 2020 drei Baggerschürfe niedergebracht. Dabei wurden keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen gefunden. Die aus jedem Schurf über die gesamte Höhe von 3,0 m (ausgenommen Mutterbodenschicht) gewonnenen Mischproben (KRB1 aus Schurf 1, KRB2 aus Schurf 2 und KRB3 aus Schurf 3), zeigen allesamt Messwerte, welche kleiner sind als die Werte der Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR2004.

Das Aushubmaterial ist somit von der chemischen Zusammensetzung her gesehen unbeschränkt für den offenen Wiedereinbau geeignet. Zu kennzeichnende Bodenbelastungen sind nicht vorhanden. Das Gutachten vom 5.3.2020 ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Im östlichen Randbereich des Bebauungsplans ist angeschüttetes Gelände vorhanden, in das mit den geplanten öffentlichen und privaten Stellplatzanlagen eingegriffen wird. Gebäude im Allgemeinen und Wohnbebauung im Besonderen ist dort nicht vorgesehen; Bodeneingriffe werden ausschließlich für unterirdische Leitungen und insbesondere für den Ausbau von Verkehrsflächen erforderlich.

Für diesen Bereich liegt ein „Bericht zu Bodenuntersuchungen“ vor, der im Zuge einer Variantenuntersuchung zur Offenlegung des Liemichsgrabens (Auftraggeber: Wasserverband Rhein-Sieg-Kreis) durch das Büro „Der Umweltgeologe, Diplom-Geologe Jörg Virus, Bergisch Gladbach) im Jahr 2013 erarbeitet wurde. Der Bericht ist als Anlage zur Begründung beigelegt. Er ist inhaltlich weiterhin als aktuell anzusehen.

Im Bereich einer Trassenvariante parallel zur östlichen Grundstücksgrenze der Bebauung Wippenhohner Straße 6 bis 16 wurde dabei bis in Tiefen zwischen 1,8 m bis 3,7 m Auffüllungsmaterial (Erdmaterial aus einer Straßenbaumaßnahme, das in geringem Maße vereinzelt Betonbruch, Ziegelbruch und auch Asphalt-Teile enthält) aufgefunden.

Das vorgefundene Material ist auf Grund der PAK-Gehalte in die LAGA-Klasse Z 2 einzustufen. Ein Wiedereinbau bzw. eine Verwertung dieses Bodenmaterials ist mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen bei den in I.4.3.3.2 der LAGA (TR Boden 2004) genannten Baumaßnahmen möglich. Ebenso ist eine Entsorgung/Verwertung des Auffüllungsmaterials über eine Deponie der Klasse DK0 zulässig. Das Aushubmaterial kann unter der AVV-Schlüsselnummer 170504 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen) verwertet bzw. entsorgt werden. Bei einer geplanten Abfallbeseitigung ist die Andienungspflicht des Rhein-Sieg-Kreises zu beachten.

Im Rahmen der chemischen Bodenuntersuchungen wurde Arsen in einer Konzentration von 19 mg/kg nachgewiesen. Der tolerierbare Wert für eine sensibel genutzte Fläche (Kinderspielplatz) beträgt nach BundesbodenschutzVO 25 mg/kg. In der Anfüllung kommt zudem Benzo-a-pyren in einer Konzentration von 0,7 mg/kg vor. Die BundesbodenschutzVO toleriert bei Kinderspielplätzen 2 mg/kg.

Da bereits die Belastungen in der Auffüllung selbst unterhalb der relevanten Grenzwerte der BundesbodenschutzVO liegen, sind problematische Oberbodenbelastungen im Umfeld nicht zu erwarten. Nach diesen und den unten beschriebenen weiteren Untersuchungen ist im Bereich der vorhandenen und geplanten Bebauung keine Anfüllung vorhanden; diese befindet sich offensichtlich nur im östlichen Planbereich auf der ehemaligen Wiese. Die vorgenannte gutachterliche Untersuchung ist als Anlage zur Begründung beigelegt.

Weiterhin wurden durch das Büro Dr. Frankenfeld Oberbodenuntersuchungen nach den Vorgaben des § 3 „Untersuchung“ der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BodSchV) für die Teilbereiche des Plangebiets vorgenommen, auf denen der Oberboden erhalten bleibt, und die zukünftig als Freifläche genutzt und zugänglich sind. Dies trifft auf die Freiflächen um das Neubauvorhaben (Fläche B) sowie die Grünfläche im Nordosten des Plangebiets (Fläche E) zu. Hierbei wurden (Probenentnahme im Oktober 2020) Mischproben hergestellt und nach den Parametern der Bundesbodenschutzverordnung (Schwermetalle, Arsen, PAK) untersucht. Dabei wurden keine relevanten Belastungen festgestellt. Im Bereich der geplanten Wohnbebauung werden die Vorsorgewerte der BodSchVO sämtlich unterschritten. Im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche werden – für den Boden bis 10 cm Tiefe – einzelne Vorsorgewerte über-, die Prüfwerte für Wohngebiete jedoch weit unterschritten. Näheres ist im, der Begründung beigelegten Untersuchungsbericht, vom 29.12.2020 ausgeführt.

Die übrigen Teilflächen sind entweder seit Jahrzehnten genutzt (Wohngebäude – Fläche A – und „Interkult“ – Fläche C) oder werden zukünftig weitestgehend versiegelt sein (Stellplatzanlage - Fläche D). Insbesondere vor dem Hintergrund der insgesamt unauffälligen Ergebnisse aller Untersuchungen unmittelbar benachbarter vergleichbarer Flächen wurde davon abgese-

hen, diese im Plangebiet gelegenen und seit sehr langer Zeit unverändert genutzten und bebauten Grundstücke ebenfalls zu untersuchen. Derartige Untersuchungen sind auch nach der Bundesbodenschutzverordnung aktuell nicht angezeigt, da keinerlei Anhaltspunkte für Bodenbelastungen gesundheitsschädlicher Dimension vorliegen. Untersuchungen des Oberbodens sind dort sinnvoll, wenn Veränderungen der Grundstücksnutzung anstehen und sollten ggf. zeitnah zu diesen Veränderungen erfolgen. Ein entsprechender Hinweis ist im Textteil des Bebauungsplans enthalten.

Die vorgenannten gutachterlichen Untersuchungen sind als Anlage zur Begründung beigelegt.

### 3.4.2 Baugrundvorerkundung

Die Baugrundvorerkundung des Planbereichs wurde durch das Büro Frankenfeld mit Datum vom 5.3.2020 vorgelegt. Im Bereich des Baufeldes wurden drei Baggerschürfe niedergebracht. Der Baugrund besteht aus einem umgelagerten Lößlehm, welcher aus Schluff mit Feinsand aufgebaut ist. Der Lehm besitzt eine steife bis halbfeste Konsistenz, neigt bei Wasserzufuhr jedoch rasch zum Aufweichen. Diese Lehmschicht reicht bis mehr als 3 m Tiefe. Die obersten 30 cm dieser Lehmschicht sind als Oberboden (Mutterboden) ausgebildet.

Grundwasser ist im Bereich der Baufläche zu erwarten ab 5,0 m unter Flur. Der Bemessungsgrundwasserstand liegt bei 67,0 m über NN. Schichtenwasser ist bei nasser Witterung in geringem Umfang zu erwarten.

Zur Abtragung der Lasten aus der geplanten Baumaßnahme ist der Lehmboden geeignet. Die Setzungen sind hierbei kleiner als 2 cm und erfolgen weitgehend während der Bauzeit.

Das Aushubmaterial ist nur bei optimaler Feuchte wieder einbaubar und verdichtbar. Es ist nicht damit zu rechnen, dass dies während der Erdarbeiten der Fall sein wird.

### 3.4.3 Grundwasserschutz

Das Planvorhaben ist nicht mit Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts verbunden. Im Plangebiet sind keine Wasserschutzgebiete festgesetzt.

## 3.5 Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 und 6a BauGB

### 3.5.1 Denkmäler nach Landesrecht

Denkmäler nach Landesrecht sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### 3.5.2 Planfeststellung gem. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Südöstlich benachbart, aber außerhalb des Plangebiets, beabsichtigt der Wasserverband Rhein-Sieg-Kreis die Offenlegung des Liemichsgrabens. Ein entsprechendes wasserrechtliches Verfahren ist noch nicht abgeschlossen. Der voraussichtliche Verlauf wird bei der Trassierung der Stichstraße (vgl. 3.1.2) berücksichtigt, damit diese ggf. für die Gewässerunterhaltung genutzt werden kann. Mit einem Abstand zwischen Straße und Böschungsoberkante von ca. 4,5 Metern wird den Belangen des Gewässerschutzes Rechnung getragen. Unmittelbare Auswirkungen auf das Plangebiet ergeben sich nicht.

### 3.5.2 Überschwemmungsgebiete

Für den Hanfbach ist ein Überschwemmungsgebiet im Sinne des § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes festgesetzt. Es betrifft die in der nordöstlichen Ecke des Plangebiets gelegene Grünfläche und beschränkt sich auf den Bereich innerhalb der bestehenden Böschungen des Gewässerlaufs.

### 3.6 Ver- und Entsorgung

#### 3.6.1 Entwässerung

Die Entwässerung im Baugebiet erfolgt im Trennsystem. Auch die neu zu errichtenden Wohngebäude und die Parkplatzanlage sollen im Trennsystem entwässern. Das Schmutzwasserkanalnetz verfügt über ausreichende Reserve, um die geplanten Wohneinheiten der Neubauten problemlos zu entwässern. Die vorhandene Regenwasserkanalisation entlang der Wippenhohner Straße ist bereits stärker ausgelastet. Entsprechend ist ein zusätzlicher Anschluss von befestigten Flächen nicht sinnvoll. Die Ableitung der anfallenden Niederschlagswassermengen soll daher über eine nach den gesetzlichen Bestimmungen ausgestaltete neue Einleitungsstelle ortsnah in den Vorfluter Hanfbach erfolgen. Hierfür ist, da es sich um eine von der Stadt zu errichtende Einleitungsstelle handelt, durch diese eine wasserrechtliche Genehmigung zu beantragen. Auch um Abflussspitzen in das Gewässer zu dämpfen, sind die neuen Gebäude mit einer Dachbegrünung geplant.

#### 3.6.2 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt über die bestehenden Entsorgungssysteme für private Abfälle. Die Erschließungsstraße ist einschließlich der neuen Wendeanlage für ein 3-achsiges Müllfahrzeug geeignet. Für das Neubauvorhaben ist die Abfallsammlung mittels eines Unterflursystems vorgesehen, das unmittelbar nördlich des neuen Wendeplatzes (vgl. 3.1.2) angeordnet werden soll. Dort ist auch eine Abstellfläche für die Bereitstellung von Abfallbehältern der nördlichen Nachbarn zur Abfuhr vorgesehene und durch ein Symbol in der Planzeichnung gekennzeichnet.

#### 3.6.3 Strom-, Gas- und Wasserversorgung

Das Baugebiet ist über Strom-, Gas- und Wasserleitungen in der Wippenhohner Straße durch alle erforderlichen Leitungsnetze erschlossen.

Die Wärmeversorgung des Gebietes kann durch den Anschluss an die bestehende Gasleitung erfolgen.

Die Löschwasserversorgung ist mit einer Löschwassermenge von 96 cbm/Stunde für eine Entnahmedauer von 2 Stunden über vorhandene nahegelegene Hydranten gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sichergestellt.

### 3.7 Immissionen

#### 3.7.1 Straßenverkehrslärm

Im Plangebiet und seinem relevanten Umfeld finden sich als nennenswerte Schallemissionsquellen die Wippenhohner und die Bonner Straße. Die von diesen Straßen ausgehenden Schallemissionen wurden aus den vorhandenen Verkehrsmengen errechnet. Der geplante Parkplatz auf der Ostseite der Bebauung ist ergänzend berücksichtigt worden. Gutachterlich wurden für die beiden Straßen sowie die Stellplatzanlage zunächst die Schallemissionspegel / der Schalleistungspegel berechnet, aus denen anschließend sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm sowie der maßgebliche Außenlärmpegel (nach DIN 4109) für das gesamte Plangebiet ermittelt wurden.

Der Gutachter hält fest, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BimSchV) durchgängig überschritten werden.

		Tag	Nacht	
Grenzwert Beurteilungspegel	<b>WA</b>	<b>59</b>	<b>49</b>	dB(A)
16. BimSchV	MI	64	54	
z. B. Wippenhohner Str. 10/12	min.	59	48	
Beurteilungspegel (Prognose)	max.	68	57	

Die 16. BimSchV gilt unmittelbar für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen. Im Plangebiet sind derartige Änderungen (z. B. neue Kreuzung, neue Linksabbiegespur, neue Lichtsignalanlage) weder in der aktuellen Planung vorgesehen noch - vergleiche hierzu den Flächennutzungsplan der Stadt Hennef sowie den Regionalplan - langfristig zu erwarten. Letzteres gilt auch für eine Erhöhung des Verkehrslärms um mindestens 3 dB.

Dennoch können die in der Verordnung festgelegten Grenzwerte der planerischen Orientierung dienen.

Ein vergleichbares Bild ergibt sich bei Betrachtung der gutachterlich erstellten Gebäudelärmkarte (Isophonenkarte) für den gesamten Planbereich. Ähnliche Lärmwerte weisen die dem Neubauprojekt unmittelbar benachbarten Bestandsgebäude Wippenhohner Straße 8 bzw. 14/16 auf. Die unmittelbar an der Kreuzung Wippenhohner Straße / Bonner Straße gelegenen Bestandsgebäude Wippenhohner Straße 6 und Bonner Straße 10 a zeigen vor allem am Tag nochmals signifikant höhere Werte, das Gebäude Wippenhohner Straße 6 auch in der Nacht. Dort werden im Bereich der straßenseitigen Fassade Bonner Str. 10 a bzw. des nordwestlichen Teils des Hauses Wippenhohner Straße 6 u. U. gesundheitsgefährdende Schallwerte von mehr als 70 dB (A) erreicht.

		Tag	Nacht	
Orientierungswerte	<b>WA</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	dB(A)
DIN 18005	MI	60	50	
Maßgeblicher Außenlärmpegel im Bereich				
Bonner Str. 10a		71	61	
Wippenhohner Str. 6	72	62		
Wippenhohner Str. 8	69	58		
Wippenhohner Str. 10/12		68	57	
Wippenhohner Str. 14/16		66	55	

Die zu erwartenden Außenlärmpegel überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau; vgl. dazu oben – deutlich. Orientierungswerte sind jedoch keine festen Grenzwerte. Sie geben als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes Hinweise für die städtebauliche Planung, müssen allerdings im Rahmen der Abwägung bewertet werden. Vorliegend ist insbesondere zu berücksichtigen, dass sich die Planung auf ein überwiegend bebautes Areal bezieht und dass die vorgesehene Bebauung die problematische Lärmsituation nicht nennenswert verschlechtert. Die Auswirkungen der Lärmvorbelastung des Gebiets können durch technische (z.B. verglaste Loggia, verglaster Laubengang, fensterunabhängige Lüftung) und architektonische (Anordnung lärmunempfindlicher Räume, sog. Schallschutzgrundrisse) Maßnahmen bewältigt werden.

Mit den genannten Werten wird im Bereich des geplanten Neubaus die Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch Lärm nicht erreicht; im Bereich einzelner Bestandsgebäude ist dies jedoch der Fall. Generell bestätigen die ermittelten Zahlen sowohl die Notwendigkeit als auch die Sinnhaftigkeit der vorgesehenen Festsetzungen.

### Umgang mit der Bestandsbebauung

Die Baugrenzen des Plans umfassen jeweils mindestens auch den baulichen Bestand. Durch die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans werden hier für den Fall eines Neubaus bzw. wesentlicher baulicher Änderungen zum Schallschutz aktuellen Vorgaben entsprechende Standards gesetzt.

Eine generelle Überplanung der bisherigen Bebauung durch Rücknahme der Baugrenzen erscheint hingegen in Anbetracht der langjährigen Bestandssituation, des gegebenen Abstands zur Fahrbahn und eines Lärmniveaus, das durch technische (z.B. verglaste Loggia, verglaster Laubengang, fensterunabhängige Lüftung) und architektonische (Anordnung lärmunempfindlicher Räume, sog. Schallschutzgrundrisse) Maßnahmen bewältigt werden kann, unverhältnismäßig. Insbesondere würde eine Rücknahme der Baugrenze auf den Bereich unter 70 dB die überbaubare Fläche derart verkleinern, dass das Flurstück 140 nicht mehr selbständig bebaubar wäre. Zudem würde ein „Zurückstufen“ des Gebäudes Wippenhohner Straße 6 auf den reinen Bestandschutz Investitionen in das Gebäude und damit in die Verbesserung des baulichen Schallschutzes eher verhindern als fördern.

### Textliche Festsetzungen

Auf Grundlage des § 9 (1) Nr. 24 BauGB kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass bei der Errichtung von baulichen Anlagen aufgrund von Verkehrslärm passive Maßnahmen zum Schutz gegen Lärmemissionen zu treffen sind. Dabei erfolgen die Festsetzungen differenziert nach Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone/Loggien), Wohnräumen und Schlafräumen.

Die Angabe exakter Wirkungsschwellen für lärmbedingte Gesundheitsgefahren ist methodisch schwierig. Aus Risikoabschätzungen wird abgeleitet, dass bereits ein Außenlärmpegel (Tagpegel) von 65 dB(A) gesundheitsgefährdend sein kann. Für die Außenwohnbereiche an Fassaden mit einem Beurteilungspegel (Tag) von 65 dB(A) und mehr werden dafür geeignete Schallschutz-Verglasungen vorgesehen, wobei je Wohnung mindestens ein Außenwohnbereich bestehen soll, der entsprechend leise oder ausreichend geschützt ist.

Bei Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) in der Nacht ist bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. An den straßenseitigen Fassaden werden nächtliche Beurteilungspegel erreicht, die ca. 9 bis 12 dB über diesem Schwellwert liegen, ab dem eine fensterunabhängige Lüftung sinnvoll erscheint. Für Schlafräume an Fassaden mit einem Beurteilungspegel (Nacht) von 45 dB(A) und mehr sind fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten vorzusehen, sofern sie nicht hinter einem wie oben beschrieben geschützten Außenwohnbereich liegen.

Die der Bonner Straße und der Wippenhohner Straße zugewandten Wohnräume sollen ebenfalls fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten erhalten, sofern an ihren Fassaden mit einem Beurteilungspegel (Tag) von 65 dB(A) und mehr gerechnet werden muss und sofern sie nicht hinter einem wie oben beschrieben geschützten Außenwohnbereich liegen.

### Außenbauteile, weitere Festsetzungen

Für die Bemessung von (Außen-) Bauteilen sind die Vorgaben der DIN 4109 zu beachten. Die Schalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (2018) ist seit Januar 2018 vom tatsächlich vorliegenden maßgeblichen Außenlärmpegel abhängig, der in der Regel und auch vorliegend für jeden Bereich einer Fassade dB-genau bestimmt ist. Die Anwendung (und Festsetzung) von Lärmpegelbereichen (5-dB-Klassen) ist nicht mehr vorgesehen. Entsprechende Nachweise sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in der projektbezogen ausreichenden Differenzierung (u.a. geschossweise Betrachtung, Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung einzelner Räume usw.) zu erbringen.

### 3.7.2 Fluglärm

Das Plangebiet liegt nicht in den festgesetzten Lärmschutzbereichen (Tag- bzw. Nacht-Schutzzone) des Flughafens, so dass sich unmittelbare Auswirkungen (Bauverbote o.ä.) nicht ergeben.

Allerdings waren Vorsorgemaßnahmen zu prüfen. Das Baugebiet liegt, wenn auch randlich, in der Nacht-Gebietskulisse gemäß „LAI-Richtlinie“. Die in der 122. Sitzung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz im September 2011 beschlossenen „Hinweise zur Ermittlung von Planungszonen zur Siedlungsentwicklung an Flugplätzen im Geltungsbereich des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flughafen-Fluglärm-Hinweise)“ empfehlen die Ausweisung einer Planungszone der Siedlungsentwicklung anhand der 50 dB(A) LAeq, Nacht – Kontur. Diese Gebiete sollen von Wohnbebauung freigehalten werden. Dies ist im betroffenen Gebiet angesichts der bestehenden Bebauung nicht umsetzbar, allerdings wird aus Vorsorgegründen eine textliche Festsetzung formuliert: „nachts sind Pegel bis zu 50dB(A) Laeq Nacht zu erwarten.“

Generell kann davon ausgegangen werden, dass heute die üblichen und im Plangebiet aus Gründen des Schallschutzes ohnehin vorgesehen Bauteile bzw. Konstruktionen einschließlich der Fenster schalltechnisch für die Fluglärmvorsorge ausreichend dimensioniert sind. Auch für die Lüftung der Wohnräume sind technische Maßnahmen vorgesehen. Mit den festzusetzenden Schallschutzvorkehrungen aus Gründen des Straßenverkehrslärms werden auch die Anforderungen des Fluglärmschutzes erfüllt. Ergänzend wird in die textlichen Festsetzungen zum nächtlichen Schallschutz von Schlafräumen eine Formulierung zur Ausgestaltung der entsprechenden Bauteile aufgenommen: Für Schlafräume sind Schallschutz und schallgedämmte Belüftung nach den Maßgaben der 2. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm – 2. FlugLSV mit einem Mindestbauschalldämmmaß von  $R'_{wRes} = 35 \text{ dB(A)}$  vorzusehen.

Den weitergehenden Vorschlägen, zur Vermeidung zukünftiger Nutzungskonflikte im Bebauungsplan die in allgemeinen Wohngebieten zulässigen Anlagen für soziale oder gesundheitliche Zwecke sowie Gebäude, die teilweise oder ganz der Pflege ihrer Bewohner dienen, nicht zuzulassen, wird angesichts der kleinteiligen Gebietskulisse und des baulichen Bestandes nicht gefolgt.

Eine Lärmbelästigung durch den Flugverkehr des Flughafens Köln - Bonn ist somit nicht auszuschließen. Lärmwerte, die zum Anspruch von bezuschussten Lärmschutzmaßnahmen führen oder die eine Wohnnutzung generell gefährden, werden jedoch nicht erreicht. Negative Auswirkungen für die Bewohner können mittels baulicher Maßnahmen begrenzt werden.

### 3.8 Klimaschutz / Klimaanpassung

Die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel besitzen eine hohe Bedeutung. Ansätze zur Bewältigung des Klimawandels sind neben Maßnahmen auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene auch im Städtebau gegeben und zu nutzen. 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/Änderung von Bauleitplänen verstärkt zu beachten.

Die Festsetzungen ermöglichen eine energiesparende Bauweise sowie die individuelle Nutzung erneuerbarer Energien. So wird beispielsweise keine städtebaulich motivierte Gebäudeausrichtung vorgegeben, die einer effektiven Nutzung von Solarenergie entgegenstehen könnte. Das gilt auch für die zulässigen Dachformen, die ebenfalls eine Solarenergienutzung nicht erschweren oder ausschließen.

Im für den Neubau vorgesehenen Allgemeinen Wohngebiet (WA 2 und WA 3) werden ausschließlich Flachdächer zugelassen, die eine extensive Dachbegrünung ermöglichen und für die ab einer Größe der Dachteifläche von 20 qm eine solche in den textlichen Festsetzungen

vorgeschrieben ist. Die somit gegebene Regenrückhaltung entlastet die Kanalisation sowie die Vorfluter, was gleichzeitig der Starkregenvorsorge dient. Zusätzlich wird das Mikroklima durch Verdunstungskälte positiv beeinflusst.

Für die Bebauung werden Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen der Grundstücke (u.a. Verhinderung von „Schottergärten“) getroffen. Die zur Bebauung gehörende sowie die öffentliche Stellplatzanlage werden intensiv begrünt; hierzu werden neben einer linienhaften Grünfläche in der Mitte die Anlage von Baumstandorten festgesetzt, vgl. 3.2.6

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird durch die Dachbegrünung möglichst zurückgehalten. Im Übrigen erfolgt eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer, vgl. 3.6.1

Fragen des Überflutungsschutzes wurden geprüft und Hinweise zu Maßnahmen gegeben, vgl. 4.4.

Mit diesen Festsetzungen wird dem § 1 Abs. 5 BauGB Rechnung getragen, nach dem Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, ermöglichen sollen. Durch die genannten Regelungen wird diesem gesetzlichen Gebot nachgekommen.

Den Belangen des Klimaschutzes ist zwischenzeitlich noch höherer Rang einzuräumen, nachdem der Rat der Stadt Hennef am 08.07.2019 für Hennef den Klimanotstand festgestellt hat.

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

## **4. Hinweise**

### **4.1 Kampfmittelfreiheit**

Anhaltspunkte für Kampfmittelvorkommen im Plangebiet liegen nicht vor.

Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden. Daher wird in den Bebauungsplan ein Hinweis auf das Vorgehen im Falle eines Kampfmittelfundes aufgenommen. Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung (z. B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) durchgeführt werden, wird eine Tiefensondierung empfohlen. Die Vorgehensweise ist mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Rheinland, Außenstelle Kerpen, abzustimmen.

### **4.2 Geohydrologische Verhältnisse**

Die nachfolgenden Informationen sind dem „Bericht zu Bodenuntersuchungen, BV Offenlegung des Liemichsgrabens, Büro Virus, Bergisch Gladbach, März 2013“, entnommen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Niederterrasse der Sieg. Die Niederterrasensedimente bestehen aus ca. 10 m mächtigen Sanden und Kiesen, die von stark in der Mächtigkeit schwankendem Hochflutlehm in Form von sandigen Lehmen und verlehnten Sanden überdeckt sind. Darunter befinden sich Ton-, Schluff- und Sandsteinschichten, zum Teil von bis zu 5 m mächtigen Lösslehmdecken überlagert.

Nach Bodenkarte BK 50 L 5308 Bonn sind im Untersuchungsgebiet Parabraunerden und stellenweise Braunerden, die zum Teil pseudovergleyt sind, und sich aus Hochflutlehm über Sand und Kies der Niederterrasse, als sandig bis sandig-schluffiger Lehm über lehmigen bis kiesigen Sand gebildet haben, anzutreffen. Im Bereich des Hanfbaches hat sich aus Auenlehm ein brauner Auenboden stellenweise auch Auengley als schluffiger Lehmboden, der teilweise auch sandig, tonig oder steinig ist, über kiesigen Flußablagerungen gebildet.

Die Grundwasserflurabstände im Plangebiet werden auf ca. 5 bis 7 m abgeschätzt; die Grundwasserfließrichtung ist bei normalen Siegwasserständen nach Nordwesten gerichtet.

#### 4.3 Erdbeben

Zur Planung der künftigen Flächennutzung für das Bebauungsplangebiet wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN EN 1998 „Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben“ zu berücksichtigen ist. Die Erdbebengefährdung wird hier durch die Zuordnung von Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen beurteilt, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350 000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW 2006) für einzelne Standorte bestimmt werden. In den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW wird auf die Verwendung dieser Kartengrundlage hingewiesen.

Das Gebiet der Stadt Hennef (Sieg) ist folgenden Erdbebenzonen mit der geologischen Untergrundklasse R zuzuordnen (R = Gebiete mit felsartigem Untergrund):

- Stadt Hennef (Sieg), Gemarkung Söven: 1 / R
- Stadt Hennef (Sieg), alle übrigen Gemarkungen: 0 / R

gemäß der Karte zur DIN EN 1998 (Fassung von 2011).

Bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten müssen die in DIN EN 1998 festgelegten Regelungen beachtet werden. Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden. Es wird jedoch empfohlen, für Bauwerke der Bedeutungskategorien III (Bauwerke, deren Widerstandsfähigkeit gegen Erdbeben im Hinblick auf die mit einem Einsturz verbundenen Folgen wichtig ist, z.B. große Wohnanlagen, Schulen usw.) und IV (Bauwerke, deren Unversehrtheit im Erdbebenfall von Bedeutung für den Schutz der Allgemeinheit ist, z.B. Krankenhäuser, Feuerwehrehäuser usw.) nach DIN EN 1998 entsprechend den Regelungen nach Erdbebenzone 1 zu verfahren.

Zusätzlich sind für Bauwerke, bei deren Versagen durch Erdbebenwirkungen sekundäre Gefährdungen auftreten können, höhere Gefährdungsniveaus zu berücksichtigen anhand einschlägiger Regelwerke. Ggf. müssen in diesem Fall standortbezogene Seismologische Gutachten eingeholt werden.

#### 4.4 Überflutungsschutz

Mögliche Überflutungsrisiken des Plangebiets durch Starkregen wurden durch den Fachgutachter untersucht.

Das Baugebiet kann bei Starkregen von den oberhalb des Bauvorhabens gelegen Hängen (z.B. aus der Wippenhohner Straße mit dem Gewässer Liemichsgraben) angeströmt werden. Bei der Gestaltung der Zufahrt zum neuen Parkplatz wird ein hochwasserangepasstes Geländeprofil vorgesehen, um möglichst viel Wasser bei Starkregenereignissen unmittelbar in Richtung Hanfbach abzuleiten. Bei der Ausführung der Hochbauten ist eine hochwasserangepasste Bauweise zu wählen (z.B. hochgezogene Lichtschächte), um ein Eindringen von Hochwasser in die Gebäude zu vermeiden.

Im Baugebiet liegen teilweise auch ältere Gebäude. Diese Gebäude sind zurzeit noch nicht alle gut gegen Hochwasserereignisse geschützt. Hier ist anzustreben, dass der Objektschutz der Gebäude durch geeignete Maßnahmen bei zu tief liegenden Eingängen, Lichtschächten usw. verbessert wird.

Aufgrund der insgesamt kleinteiligen vorhandenen bzw. geplanten städtebaulichen Struktur sind im Plangebiet keine Grundstücke mit mehr als 800 m<sup>2</sup> befestigter Fläche zu erwarten, so dass es eines förmlichen Überflutungsschutznachweises nach DIN 1986-100 nicht bedarf.

## 5. Bodenordnung

Zur Realisierung der beabsichtigten Planung bedarf es voraussichtlich keiner bodenordnerischen Maßnahmen. Der erforderliche Grunderwerb erfolgt durch den privaten Vorhabenträger freihändig; alle weiteren Regelungen erfolgen zu gegebener Zeit in einem Erschließungsvertrag. Die Flächen für öffentliche Verkehrsanlagen werden, soweit in seinem Eigentum, vom Erschließungsträger an die Stadt Hennef übertragen. Zudem sind Anpassungen der Eigentumsverhältnisse an den Bestand zwischen Stadt und Landesbetrieb Straßen NRW noch durchzuführen, jedoch keine Voraussetzung für die Umsetzung der Planung.

## 6. Umweltbericht

Da das Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB durchgeführt wird, ist kein Umweltbericht erforderlich. Die relevanten Umweltbelange werden jedoch im Verfahren insofern berücksichtigt, als dass die artenschutzrechtlichen Belange sowie die Belange des Immissionsschutzes in gesonderten Gutachten untersucht und bewertet wurden und die Ergebnisse dieser Untersuchungen in den Bebauungsplan integriert werden.

Von dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung wird gemäß § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen.

## 7. Quantitative Auswirkungen des Bebauungsplans / Flächenbilanz

Fläche	qm	ha (gerundet)	Anteil
Bruttobauland	8.503	0,85	100,0 %
- davon öffentliche Verkehrsfläche.	1.642	0,16	19,3 %
- davon öffentliche Grünfläche	1.532	0,15	18,0%
Nettobauland (WA)	5.329	0,53	62,7 %

## 8. Kosten und Finanzierung

Die zu erwartenden öffentlichen Kosten aus der Realisierung des Bebauungsplanes beziehen sich auf den Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen einschließlich des Grunderwerbs, der Kanäle, der Begrünung und der Beleuchtung, hier des Wendeplatzes im Nordwesten, der Straße und des öffentlichen Parkplatzes im Süden und der Fußwegeverbindung in der Mitte des Plangebiets. Weiterhin sind die öffentlichen Grünflächen am östlichen bzw. nordöstlichen Rand des Plangebiets zu gestalten und es ist eine Regenwassereinleitung in den Hanfbach anzulegen.

Die Maßnahmen sollen weitgehend im Wege öffentlich-rechtlicher Verträge (Erschließungsvertrag u.a.) durch den Bauherrn / Vorhabenträger erfolgen. In den Verträgen werden Regelungen zur Kostenverteilung zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Hennef bzw. den Stadtbetrieben Hennef (AÖR) getroffen. Der Vorhabenträger wird die durch ihn fertiggestellten öffentlichen Erschließungsanlagen lastenfremd an die Stadt Hennef übertragen. Zu berücksichtigen ist, dass der öffentliche Parkplatz nicht der Erschließung des Gebiets dient und daher ggf. von der Stadt Hennef zu bauen und zu finanzieren ist.

Von der Stadt sind die Anpassungen auf dem Grundstück des „Interkult“ zu finanzieren, insbesondere die geänderte Erschließung und die neuen Stellplätze auf der Südseite, durch die der provisorische, geschotterte Parkplatz ersetzt wird.

Vom Bauherrn des Mehrfamilienhauses zu tragende Kosten privater Erschließungsanlagen betreffen insbesondere

- im Osten des Plangebiets die private Stellplatzanlage einschließlich ihrer Begrünung und die Feuerwehraufstellfläche,
- im Westen des Plangebiets die Behindertenstellplätze sowie die dort vorgesehenen Einrichtungen zur Abfallentsorgung.

Weiterhin trägt der Bauherr des Mehrfamilienhauses die Kosten für die zum öffentlichen Verkehrsraum gehörende Wendeanlage im Westen des Plangebiets.

## **9. Anlagen**

- Artenschutzprüfung einschl. Ergänzung (Faunistische Erfassung Fledermäuse, Girlitz, Bluthänfling), Büros Rietmann / Strix, Königswinter  
Stand: 4.10.2020
- Bericht zu Bodenuntersuchungen, BV Offenlegung des Liemichsgrabens, Büro Virus, Bergisch Gladbach  
Stand: 18.03.2013
- Baugrunduntersuchung des Planbereichs, Büro Frankenfeld, Nümbrecht  
Stand: 5.3.2020
- Untersuchungen des Oberbodens, Büro Frankenfeld, Nümbrecht  
Stand: 29.12.2020
- Verkehrsuntersuchung, Büro Stelter, Siegburg  
Stand: Oktober 2020
- Schallgutachten, Ermittlung der Außenlärmbelastung, Büro TOHR, Bergisch Gladbach  
Stand: 14.11.2019
- Schallgutachten, Ermittlung der Beurteilungspegel aus Straßenverkehr, Büro TOHR, Bergisch Gladbach  
Stand: 13.2.2020

Hennef, den 21.01.2021  
Amt für Stadtplanung und –entwicklung

Gertraud Wittmer