

STADT HENNEF (SIEG)

Bebauungsplan Nr. 01.28/1 Hennef (Sieg) – Kolpingstraße / Auf dem Sand

Umweltbericht

**- Vorentwurf gem. § 3 Abs. 1 und
§ 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)**



STADT HENNEF
Der Bürgermeister

Stadt Hennef (Sieg)
Amt für Stadtplanung und –entwicklung

Stand: 16.11.2023

Inhalt	Seite
1.	Einleitung
2.	Kurzdarstellung des Inhalts u. der wichtigsten Ziele des Bauleitplans
3.	Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne
3.1	Aussagen des Landschaftsplans
3.2	Schutzgebiete des Naturschutzes
3.3	Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen
3.4	Anforderungen des BImSchG u. nachgeordneter Verordnungen (u.a. TA Lärm, DIN 18005)
3.5	Raumordnung, Bauleitplanung und sonstige Planungen
4.	Bestandsdarstellung u. -bewertung des Plangebiets (Raumanalyse)
4.1	Naturräumliche Lage
4.2	Umweltmerkmale
4.2.1	Biotop
4.2.2	Flora, Fauna, Vegetation, Biodiversität
4.2.3	Böden, Altlasten, Ertragspotentiale
4.2.4	Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale
4.2.5	Klima, Luft, Lufthygiene
4.2.6	Lärm (einschließlich Fluglärm)
4.2.7	Landschafts-/Siedlungsbild
4.2.8	Qualitäten und Defizite für Menschen und seine Gesundheit
4.2.9	Kultur- und Sachgüter
5.	Wirkungsprognose (Beschreibung u. Bewertung)
5.1	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung
5.2	Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung
5.2.1	Biotop
5.2.2	Flora, Fauna, Vegetation
5.2.3	Böden
5.2.4	Wasserhaushalt, Versickerungspotentiale, Gewässer
5.2.5	Klima, Luft
5.2.6	Lärm
5.2.7	Landschafts-/Siedlungsbild
5.2.8	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit
5.2.9	Kultur- und Sachgüter
6.	Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
6.1	Vermeidungsmaßnahmen inkl. Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
6.2	Minimierungsmaßnahmen
6.3	Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie
6.4	Maßnahmen zur Klimawandelanpassung (Festsetzung zur Sicherstellung einer Gebietsdurchlüftung, Mindestbegrünung, Qualitätssicherung von Gärten)
6.5	Maßnahmen zur Regenversickerung, -ableitung und -bewirtschaftung sowie zur Starkregenvorsorge

- 6.6 Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung innerhalb u. außerhalb d. Geltungsbereichs
7. Eingriffsbilanzierung
8. Darstellung der Verfahren bei der Umweltprüfung, Aufnahme- und Bewertungsmethoden, Hinweise zu Wissenslücken u. Risiken
9. Beschreibung von Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Auswirkung (Monitoring)
10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung
11. Umwelterklärung gem. § 6 (5) bzw. § 10 (4) BauGB

1. Einleitung

Der Eigentümer des Flurstücks Nr. 63, Flur 49, Gemarkung Geistingen hat für das bislang noch unbebaute Areal zwischen der Kolpingstraße im Süden und der Straße Auf dem Sand im Norden mit Datum vom 06.09.2021 den Antrag gestellt, für das Areal einen Bebauungsplan aufzustellen, mit dem eine Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern ermöglicht bzw. zugelassen wird.

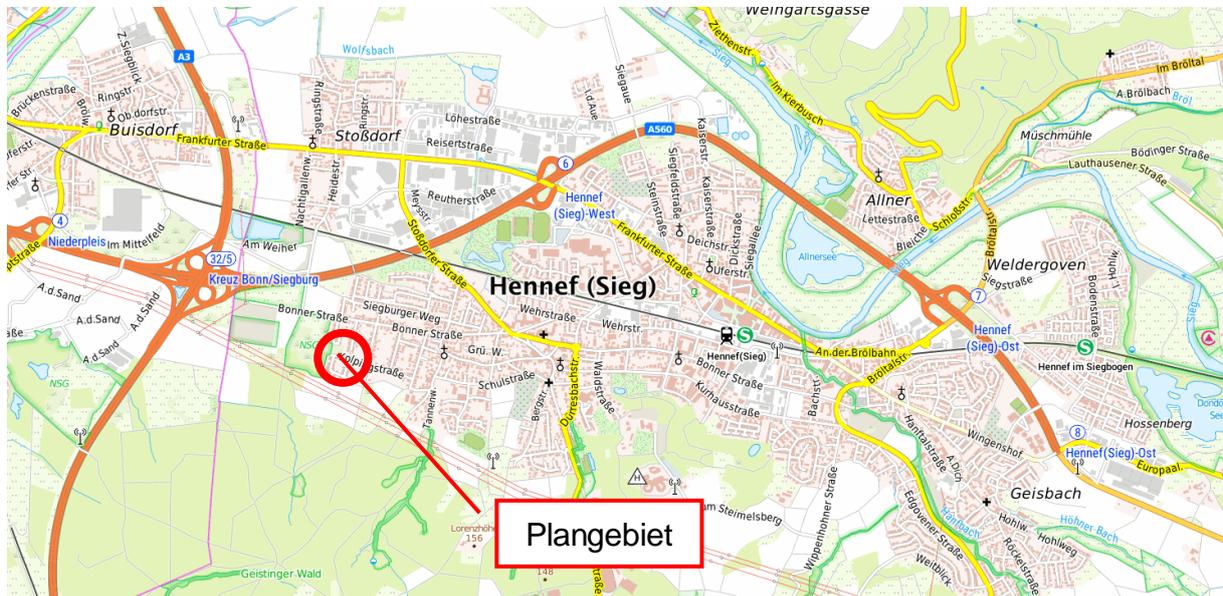


Abbildung 1: Lageübersicht (Quelle Geoportal NRW)

2. Kurzdarstellung des Inhalts u. der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Hennef ist ein „wachsendes“ Mittelzentrum. Gerade im Bereich des Einfamilien- und Doppelhausbaus besteht in Hennef ein hoher Bedarf. Besonders junge Familien haben dabei nur ein eingeschränktes Budget zur Verfügung. Aus diesem Grund und unter Wahrung des §1a Abs. 2 BauGB ist es sinnvoll, Grundstücke klein zu parzellieren und so den Flächenverbrauch zu minimieren und für die jungen Familien bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Es wird beabsichtigt, ein Wohnquartier zu errichten, bei dem die Ökologie, die Verkehrsplanung und das Zusammenspiel von halböffentlichen und privaten Bereichen Schwerpunkt des Entwurfs sind. Zentraler Mittelpunkt ist ein Platz, der durch starke Begrünung und Autofreiheit vielfältige gefahrlose Möglichkeiten des Verweilens bietet. Das Plangebiet liegt am westlichen Rand von Geistingen und kann die Bebauung von Geistingen an dieser Stelle abrunden. Im Süden, Osten und Norden grenzt das Plangebiet unmittelbar an Wohnbebauung, die geprägt ist durch Einfamilienhäuser und Doppelhäuser. Besonders im nördlich angrenzenden Areal gibt es eine sehr hohe Baudichte. Im Süden zur Kolpingstraße sind 3 Doppelhäuser geplant, die von der Kolpingstraße erschlossen werden sollen. Die restliche Bebauung soll über eine Tiefgarage von der Straße Auf dem Sand erschlossen werden. Oberhalb der Tiefgarage soll ein zentraler Platz entstehen, der autofrei ist und zum Verweilen einladen soll. Durch dieses Konzept wird kein Autolärm erzeugt, der die Lebensqualität der Bewohner stört. Durch die Anlage eines zentralen Platzes ohne Autoverkehr entsteht ein attraktiver Übergang vom öffentlichen Bereich, über den „halböffentlichen“ Bereich hin zum privaten Bereich in den nach außen gerichteten Gärten.

3. Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne

3.1 Aussagen des Landschaftsplans

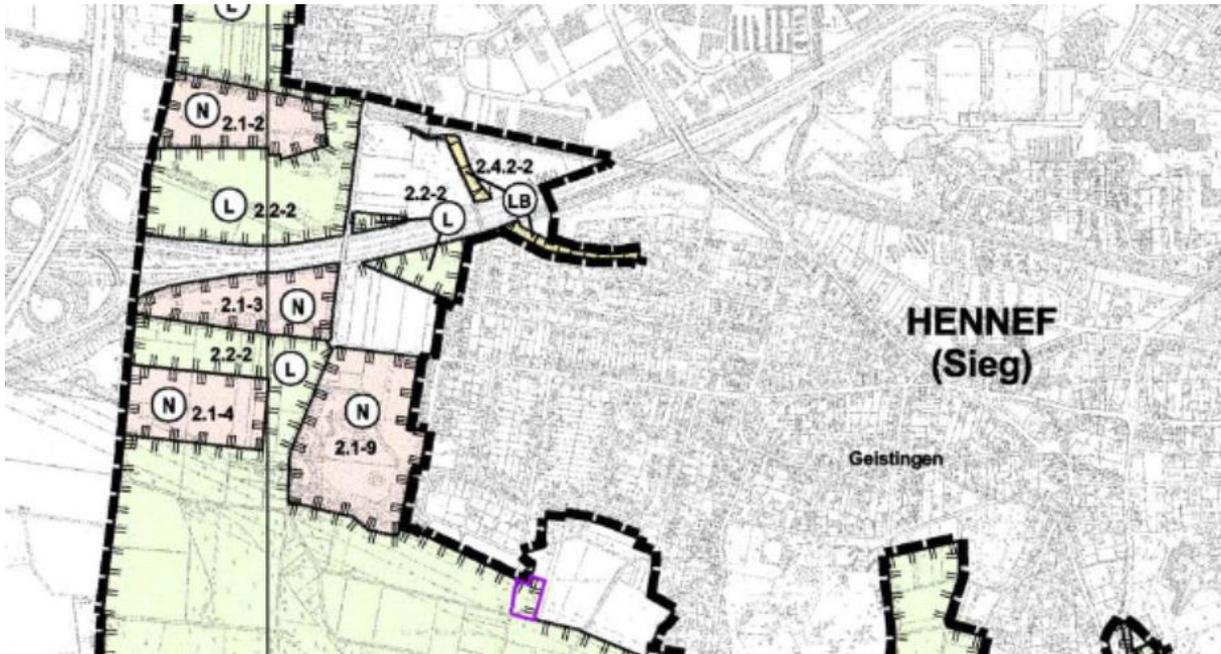


Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan (Quelle Geoportal NRW)

Im Landschaftsplan Nr. 9 Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche des Rhein-Sieg-Kreises ist das Plangebiet dem Siedlungsbereich zugeordnet. Dazu werden keine besonderen Zielaussagen getroffen. Westlich grenzt die offene Landschaft an, die teilweise unter Natur- oder Landschaftsschutz steht.

3.2 Schutzgebiete des Naturschutzes (NSG, LSG, FFH-RL, VS-RL, nach § 62 LG geschützte Biotope), Aussagen zur Notwendigkeit bzw. Entbehrlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das Plangebiet berührt keine nationalen Schutzgebiete oder -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW). Es befinden sich weder nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope, noch im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erfasste Biotope innerhalb des Plangebietes. Es befindet sich auch keine Biotopverbundfläche im Plangebiet.

Das angrenzende NSG Ehemalige Kiesgrube - Geistingener Sand liegt westlich des Plangebietes. Im Bereich der ehemaligen Kiesgrube ist an der tiefsten Stelle ein stehendes Kleingewässer mit einer kleinen Verlandungszone, einem Weidengebüschsaum und Unterwasservegetation sowie ein Pionierwald auf der restlichen Fläche des ehemaligen Abbaugiebtes. Nördlich grenzt eine Grünlandbrache mit relativ hoher Artenvielfalt und Tendenz zur Magerkeit an. Diese wird im Osten von einer hohen Pappelreihe begrenzt, die die Fläche zur anschließenden Bebauung abschirmt. Das Kleingewässer ist naturnah und bietet Lebensraum für Libellen und Amphibien, ist jedoch durch Mülleintrag gefährdet. Der Pionierwald bietet Hecken- und Gebüschbrütern Lebensraum und zeichnet sich durch eine relativ hohe strukturelle Vielfalt aus. Die Grünlandbrache mit Magerzeigern stellt einen im Gebiet seltenen Biotoptyp dar. Das NSG hat lokale Bedeutung für den Biotopverbund. Es stellt ein Trittsteinbiotop dar, dass insbesondere für die Amphibien-Population (ggf. Sperrart) in der Siegaue von Bedeutung ist. In der von Verkehrsflächen und Siedlungen geprägten Umgebung stellt das NSG eine Rückzugsmöglichkeit für Grünlandarten sowie Gebüsch- und Heckenbrüter dar. Schutzziel und Zweck ist die Erhaltung und Entwicklung eines Amphibienlebensraums in Verbindung mit weiteren

Trittsteinbiotopen sowie die Erhaltung einer Magergrünlandfläche als ergänzende Struktur und Eindämmung des Mülleintrags.



Abbildung 3: Naturschutzgebiet (Quelle Geoportal NRW)



Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiet (Quelle Geoportal NRW)

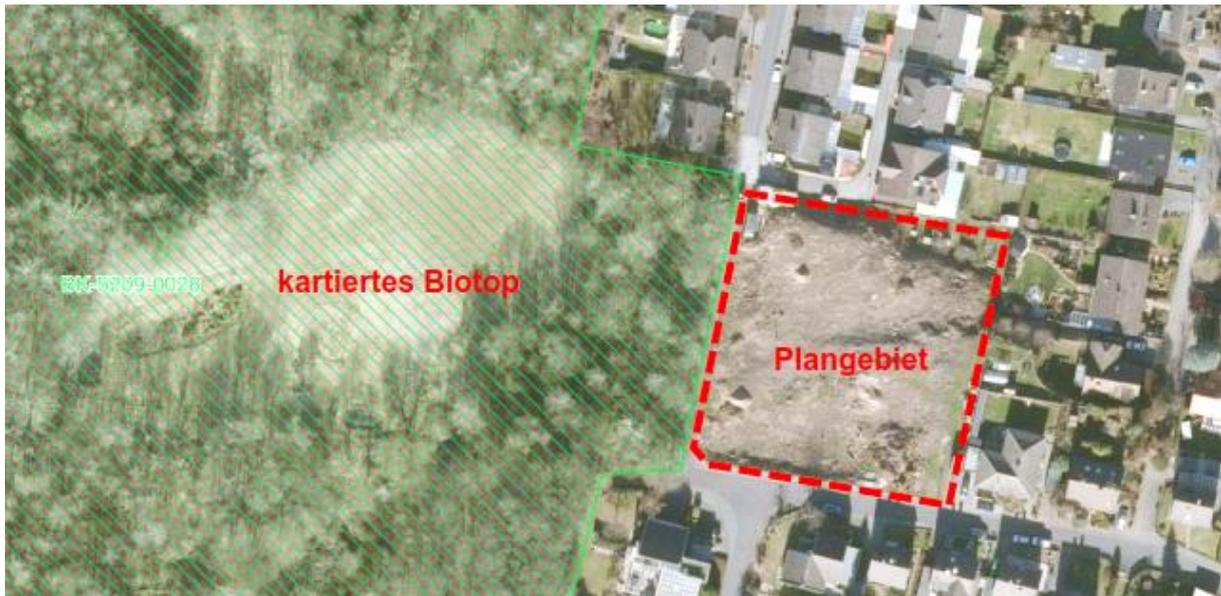


Abbildung 5: Biotopkataster (Quelle Geoportal NRW)

Europäische Schutzgebiete wie FFH- oder Vogelschutzgebiete werden durch das Plangebiet ebenfalls nicht berührt. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist die Siegaue (DE-5210-303 Sieg, Erhaltungsziel: Erhaltung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar ...) im Norden und das Naturschutzgebiet (DE-5209-302, Tongruben Niederpleis, Erhaltungsziel: Erhalt einer stabilen Population über abgestimmtes Pflegekonzept ...) im Westen. Der Abstand beträgt mehr als 1,5 km. Beide Schutzgebiete befinden sich zudem jenseits der Bundesautobahnen A 3 und A 560 und haben weder räumliche noch funktionale Verbindungen zum Plangebiet.

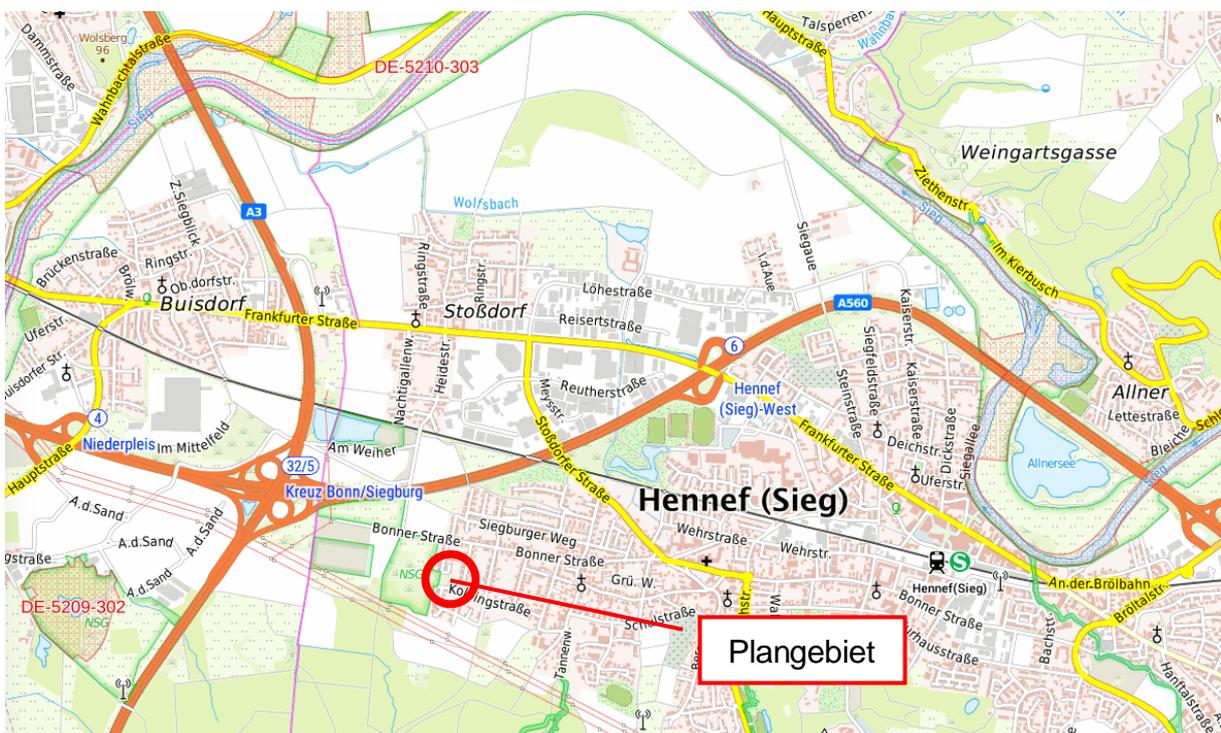


Abbildung 6: FFH- und Vogelschutzgebiete (Quelle Geoportal NRW)

3.3 Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen (Hoch- und Trinkwasserschutz, Zonierung DeichSchVO, Anbauverbotszonen gem. § 9 FStrG, Abstandserlass MURL vom 2.4.98, Denkmalschutz, Gestaltungssatzungen)

Solche Belange sind nach derzeitigem Planungsstand hier nicht betroffen.

3.4 Anforderungen des BImSchG u. nachgeordneten Verordnungen (u.a. TA Lärm, DIN 18005) in Bezug auf die Planinhalte

Die Belange des Immissionsschutzes werden im weiteren Verfahren geprüft und bewertet. Nach den derzeit vorliegenden Informationen können insbesondere Belastungen durch Verkehrslärm der Autobahnen A 3 und A 560 sowie Fluglärm des Flughafens Köln-Bonn auf das Plangebiet einwirken, wie die nachfolgenden Abbildungen zeigen.

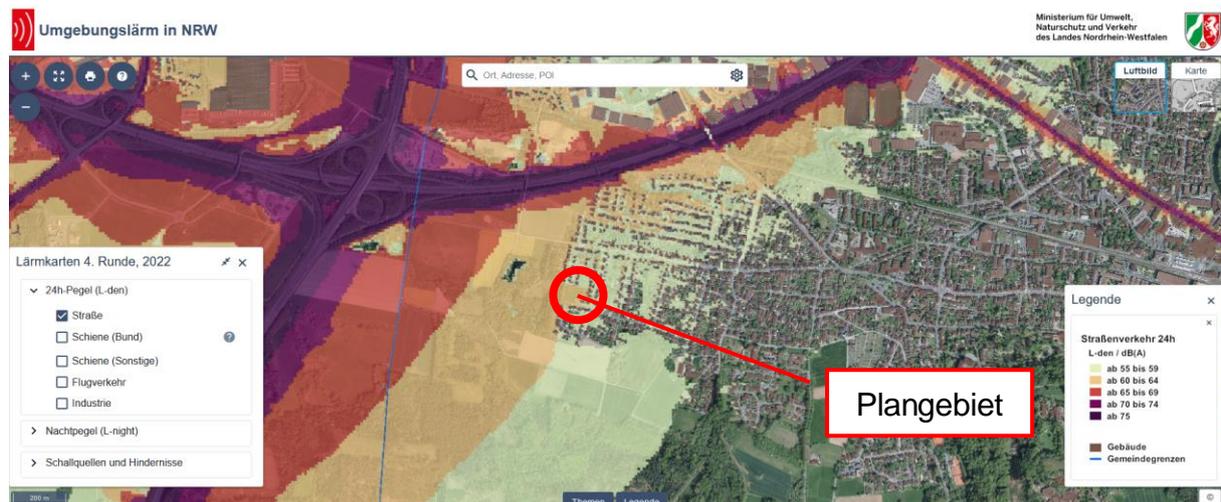


Abbildung 7: Straßenverkehrslärm 24 h- Pegel (Quelle Umgebungslärmkarte NRW) 60-64 dB(A)



Abbildung 8: Straßenverkehrslärm Nachtpegel (Quelle Umgebungslärmkarte NRW) 50-54 dB(A)



Abbildung 9: Fluglärm 24 h -Pegel (Quelle Umgebungsärmkarte NRW)
55-59 dB(A)

3.5 Raumordnung (GEP), Bauleitplanung (Flächennutzungspläne, Bauleitpläne) und sonstige Planungen zur Siedlungsentwicklung (Dorfentwicklung, Stadtentwicklungskonzept)

Im Landesentwicklungsplan NRW ist Hennef als Mittelzentrum dargestellt. Hennef liegt in einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung. Das Plangebiet ist als "Siedlungsraum" dargestellt. Auf der Ebene des Regionalplanes werden die landespolitischen Entwicklungsziele weiter konkretisiert. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg ist das Plangebiet als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) ausgewiesen. Die landesplanerischen Ziele und die Ausweisungen des Regionalplanes stehen also im Einklang mit den Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes.

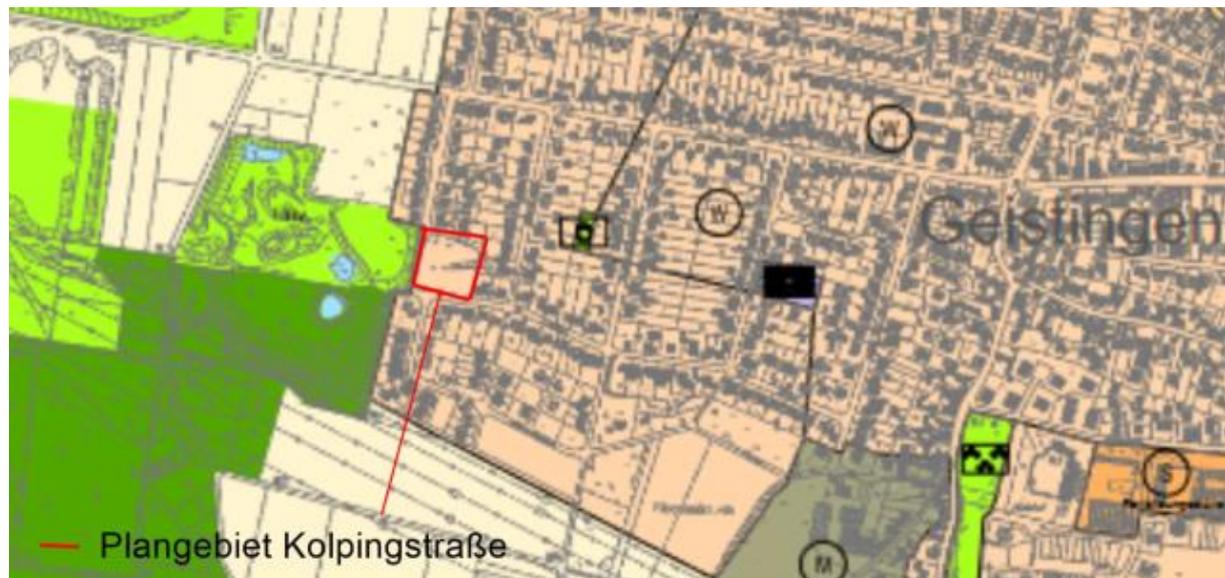


Abbildung 10: Flächennutzungsplan, Ausschnitt Hennef Geistingen:

Der seit dem 21.09.2018 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg) stellt den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 01.28/1 Hennef (Sieg) – Kolpingstraße / Auf dem Sand als Wohnbaufläche dar. Damit ist der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

4. Bestandsdarstellung u. -bewertung des Plangebiets (Raumanalyse)

4.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich im Siegtal am westlichen Stadtrand von Hennef. Hennef gehört zum Naturpark Bergisches Land.

4.2 Umweltmerkmale

4.2.1 Biotope



Abbildung 11: Aufnahme vom 04.10.2022 (Quelle ASP I)

Nach einer vollständigen Räumung/Rodung im Frühjahr 2022 hat sich eine Ruderalflur entwickelt. Eine detaillierte Kartierung der Biotope erfolgt im Frühjahr 2024.

4.2.2 Flora, Fauna, Vegetation, Biodiversität

Der Zustand des Plangebietes ist in der Artenschutzprüfung Stufe I von Diplom-Biologe Wilfried Knickmeier, Cäcilienstraße 35, 53797 Lohmar vom 18.11.2022 beschrieben, die dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt ist.

Weitere Angaben werden nach einer detaillierten Kartierung der Biotope im Frühjahr 2024 in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.3 Böden, Altlasten, Ertragspotentiale

Die vorliegende Baugrund- und Altlastbewertung von Diplom-Geologe Jürgen Breker, Ser-vasgasse 7, 51668 Köln vom 30.09.2020 enthält folgende Informationen:

Bei dem hier zu bewertenden Grundstück handelt es sich um eine ausgekieste Fläche (ehemalige Kiesgrube), in der bis ins Jahr 1946 Abgrabungstätigkeiten stattfanden. Danach wurde diese Abgrabung zum größten Teil mit Gießereisanden eines ortansässigen Betriebes sowie untergeordnet auch Bauschutt und Erdaushub verfüllt. Diese Verfüllmaßnahmen sind etwa 50 Jahre alt. Die vorab beschriebenen Untersuchungen, d.h. insbesondere das Altlastengutachten der Firma Kühn Geoconsulting aus Bonn ergaben bereichsweise (2 Proben) signifikant erhöhte Belastungen an PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) sowie an Bleikonzentrationen. Ein diesbezügliches Schreiben vom Rhein- Sieg- Kreis (Herr Mitschele) vom 09.07.2019 verweist auf diese Belastungen. Diesbezüglich fand im Spätsommer 2019 ein Treffen mit Herrn Mitschele (Urlaubsvertreter von Herrn Delfs) statt. Dabei wurden die o.g. Baggerschürfe festgelegt, die Herr Mitschele auch begleitete.

Die aus den Schürfen entnommenen Bodenproben (gemittelte Entnahmetiefe 0,50 bis 1,80 m unter Gelände) lassen sich wie folgt beschreiben bzw. klassifizieren:

MP 1: Sand und Bauschutt

MP 2: Giessereisande

MP 3: Sand mit wenig Bauschutt

MP 4: Giessereisande

Die im Herbst durchgeführten Analysen (Beprobung der Baggerschürfe) ergeben insgesamt erhöhte Schwermetallwerte, als auch erhöhte PAK- Gehalte. Diese sind allerdings erheblich niedriger (z.B. Gesamt- PAK bei MP 4 = 15,70 mg/kg), als die seinerzeit (Kühn Geoconsulting) ermittelten Höchstwerte (s.a. Analyseprotokolle). Auch die Bodenluftbelastungen sind nicht signifikant erhöht.

Bewertung - Altlasten

Bodenlufttechnisch wurden insgesamt nur geringe bzw. keine Konzentrationen in der Bodenluft festgestellt. Als Aushubmaterial fallen in erster Linie Gießereisande sowie Bauschutt und in geringerer Masse auch umgelagerter Boden (vermengt mit Bauschutt) an. Die seinerzeit vom Büro Kühn Geoconsulting festgestellt sehr hohen "Punktbelastungen" wurden über die jetzt durchgeführten Baggerschürfe bzw. vorgenommenen chemischen Analysen an Mischproben nicht bestätigt. Dem entsprechend sind die anfallenden Aushubmassen den Verwertungskategorien Z1/1, Z 1/2 und Z2 zuzuordnen. Alternativ ist auch die Deponieverordnung (DepV) heranzuziehen. Eine Einordnung nach DepV ist oft günstiger, als eine Einordnung nach LAGA. Für den "worst case " (z.B. Auffinden eines Altoelfasses) ist zusätzlich ein Container vorzuhalten. Im Hinblick auf die Bodenluftsituation reicht nach Absprache mit Herrn Mitschele eine "passive" Gasdränage aus. Diese muss dann entweder an die auszuführenden Fallrohre bzw. an gesonderten Rohren, die bis auf Dachniveau reichen, angeschlossen werden. Für die später nicht überbauten Flächen (Grünflächen, Garten) ist zwecks Gefahrenabwehr Boden-Mensch zusätzlich noch ein Aufbau von 60 cm unbelastetem Boden mit einzuberechnen, d.h. diesbezüglich erweitert sich noch die Menge an zu entsorgendem Boden. ... Ferner ist anzumerken, dass Deklarationsuntersuchungen ein „Verfallsdatum“ (in der Regel ein Jahr) aufweisen, d.h. sollten sich die „Erschließungsmaßnahmen“ verzögern, sind erneute Analysen erforderlich. Diese können in Zukunft auch an den beim Aushub anfallendem Boden auf dem Grundstück durchgeführt werden. Auch eine Zwischenlagerung des Aushubes auf dem Grundstück und Beprobung der „Aushubmieten“ ist möglich.

Im Geoportal NRW gibt es zudem u.a. folgende Informationen:

Jüngere Mittelterrasse / Quartär / Durchlässigkeit 2 / Lockergestein / Hohlraum: Poren / Gesteinstyp: silikatisch / Gesteinsart: Sediment / Petrographie: Sand und Kies/ Genese: fluviatil / Bodentyp: Braunerde / Bodenwertzahl 25-55 – mittel / Erodierbarkeit des Oberbodens 0,23 – mittel / Bodenart: lehmig.sandig / gesättigte Wasserleitfähigkeit: hoch / Verdichtungsempfindlichkeit: mittel

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.4 Wasserhaushalt, Gewässer, Versickerungspotentiale

Im Geoportal NRW gibt es u.a. folgende Informationen:

Grundwasserstufe 0 ohne Grundwasser, Staunässegrad 0 ohne Staunässe, Versickerungseignung bis 2 m Tiefe: bedingt geeignet - VS, Mulden-Rigolen-Elemente (Versickerung mit unterirdischem Stauraum), GesamtfILTERfähigkeit bis 2 m Tiefe: sehr gering

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.5 Klima, Luft, Lufthygiene

Im Klimaatlas NRW gibt es u.a. folgende Informationen:

Mittlere Lufttemperatur: 12-13° C / Niederschlagssumme: 600-700 mm / 0-3 Starkregentage mit bis 30 mm / 0-20 Schneedeckentage / bis 2000 Sonnenstunden im Jahr

Von der derzeitigen Brachfläche gehen keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf Klima, Luft und Lufthygiene aus.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.6 Lärm (einschließlich Fluglärm)

Konkrete Untersuchungen zum Schallschutz liegen derzeit noch nicht vor. Es ist jedoch mit Verkehrs- und Fluglärm zu rechnen. Die Frage des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms wird im weiteren Verfahren untersucht und bewertet. Nach Umgebungslärmkarte NRW liegt der Nachtpegel zwischen 50 und 54 dB(A) und der 24-Stunden-Pegel zwischen 60 und 64 dB(A). Nach Umgebungslärmkarte NRW gibt es im Plangebiet keinen relevanten Schienenverkehrslärm. Belastungen durch Gewerbelärm sind nicht zu erwarten.

Konkrete Informationen über Fluglärm liegen derzeit nicht vor. Nach Umgebungslärmkarte NRW ist kein nächtlicher Lärm durch den Flughafen Köln-Bonn verzeichnet. Der 24-Stundenpegel ist dem Wert 55 bis 59 dB(A) zugeordnet. Vorsorglich ist in den Festsetzungen aufgenommen, dass im Sinne eines vorbeugenden Schallschutzes in den entsprechenden Räumen Schallschutz und schallgedämmte Belüftung nach den Maßgaben der 2. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm - 2.FlugLSV mit einem Mindestbauschalldämmmaß von $R/w_{Res} = 35$ dB(A) vorzusehen sind. (vgl. Kapitel 3.4)

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild

Die Umgebungsbebauung nördlich, östlich und südlich ist geprägt von Einfamilienhäusern in überwiegend verdichteter Bauweise. Westlich schließt das Naturschutzgebiet NSG Ehemalige Kiesgrube - Geistinger Sand an. Die Unterschutzstellung erfolgt nach § 20 Satz 1 Buchstaben a und c LG

- zur Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt an Lebensräumen und Strukturen wie Flachgewässer, Steilwände, artenreiche, magere Pionier- und Sukzessionsgesellschaften mit Gehölzanteilen sowie vegetationsarme Kies- und Sandflächen
- aufgrund seiner Bedeutung als Lebensraum für eine Vielzahl z. T. gefährdeter Tierarten unterschiedlichster Lebensraumsprüche, insbesondere für Amphibien, Libellen, Schmetterlinge und Heuschrecken sowie Vögel, und als Wuchsort seltener und bedrohter Pflanzenarten, z. B. Großes Flohkraut, Nelkenschmielenhafer, Kleines Filzkraut, Wintergrün, Knabenkraut, Sumpfqüendel; im Bereich der zeitweilig stillgelegten Ackerfläche oberhalb der Grube: Kornblume, Sandmohn, Ackerhundskamille, Dreiblättriger Ehrenpreis
- als Rückzugslebensraum für Arten der Feldflur wie Rebhuhn und Feldhase
- aufgrund der regionalen Bedeutung für den Biotopverbund.

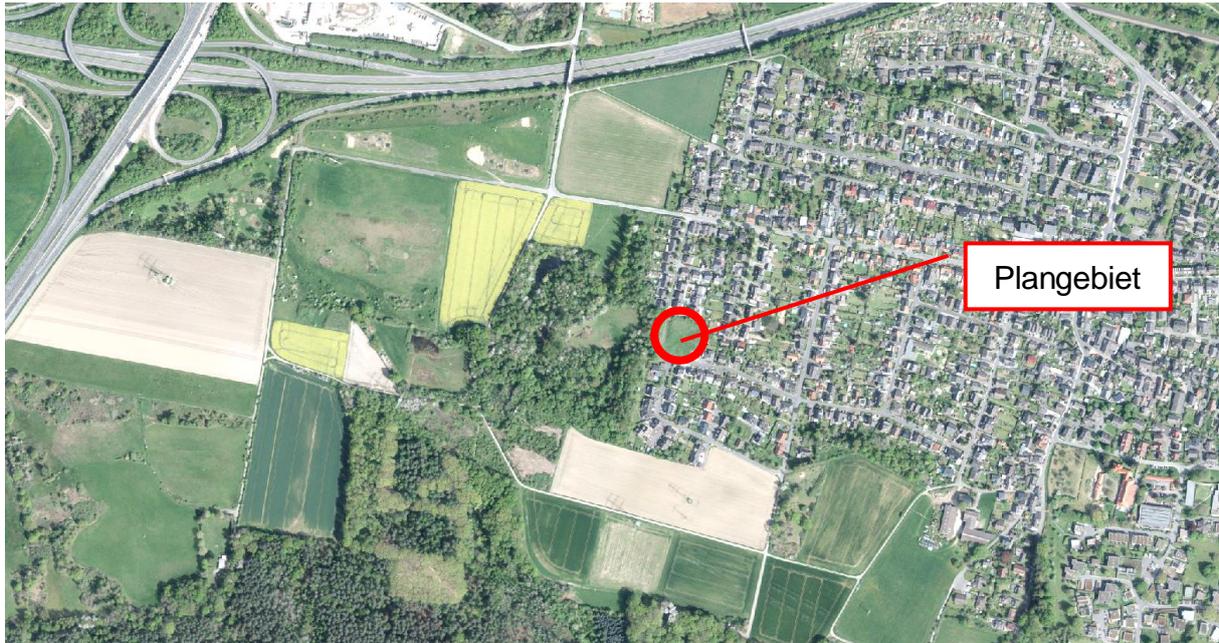


Abbildung 12: Luftbild (Quelle Geoportal NRW)

Weiter Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.8 Qualitäten und Defizite für Menschen und seine Gesundheit

Von der derzeitigen Brachfläche gehen keine relevanten Auswirkungen auf die im Umfeld lebenden Menschen aus. Die vormaligen Auswirkungen der Altablagerungen haben sich nach Angaben der Baugrund- und Altlastbewertung mittlerweile stark verringert. Ungeachtet dessen sind für eine künftige wohnbauliche Nutzung folgende Auflagen zu beachten:

Im Hinblick auf die Bodenluftsituation ist eine "passive" Gasdrainage erforderlich. Diese muss dann entweder an die auszuführenden Fallrohre bzw. an gesonderten Rohren, die bis auf Dachniveau reichen, angeschlossen werden. Für die später nicht überbauten Flächen (Grünflächen, Garten) ist zwecks Gefahrenabwehr Boden-Mensch zusätzlich noch ein Aufbau von 60 cm unbelastetem Boden vorzusehen.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

4.2.9 Kultur- und Sachgüter (Nutzung, Denkmäler)

Konkrete Informationen zu Bodendenkmälern liegen nicht vor. Auf Grund der vormaligen Nutzung als Kiesgrube sind Bodendenkmale kaum zu erwarten.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5. Wirkungsprognose (Beschreibung u. Bewertung)

5.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes bleibt offen, ob aufgrund der vorhandenen Erschließung entlang der Kolpingstraße und der Straße Auf dem Sand eine Bebauung nach § 34 BauGB möglich und zulässig wäre. Dann würde sich das Plangebiet ebenfalls deutlich verändern, jedoch im Sinne des § 34 BauGB in Anpassung an die Umgebungsbebauung. Der zentrale Bereich der Brachfläche würde voraussichtlich als Grünfläche, Außenbereich und Teil der offenen Landschaft erhalten bleiben.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2 Voraussichtliche Auswirkungen auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

5.2.1 Biotope

Angaben werden nach einer detaillierten Kartierung der Biotope im Frühjahr 2024 in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt. Grundsätzlich gehen die derzeitigen Lebensräume für Pflanzen und Tiere mit der Realisierung einer Wohnbebauung vollständig verloren.

5.2.2 Flora, Fauna, Vegetation

Die möglichen Auswirkungen auf den Artenschutz wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe 1) untersucht. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass hier keine Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher Belange zu erwarten sind.

Weitere Angaben werden nach einer detaillierten Kartierung der Biotope im Frühjahr 2024 in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.3 Böden

Grundsätzlich wird durch die geplante Bebauung das gesamte Gelände verändert und bisher offene Bodenflächen überbaut und versiegelt. Für Erschließungsanlagen werden etwa 580 qm und für die Bebauung bis zu 2.170 qm (GRZ 0,4 + Überschreitungen durch Nebenanlagen = 60 %) Bodenflächen befestigt und versiegelt. Mindestens 1.450 qm (ca. 35 %) des 4.202 qm großen Grundstücks bleiben als offene Bodenfläche erhalten. Um den Anteil versiegelter Flächen und damit nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu minimieren, soll im nördlichen Teil des Plangebietes eine Tiefgarage errichtet werden, die unterirdische Stellplatzflächen bereitstellt.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.4 Wasserhaushalt, Versickerungspotentiale, Gewässer

Zur Gewährleistung einer schadlosen Abwasserbeseitigung wird im Plangebiet eine Trennkanalisation realisiert. Das anfallende Schmutzwasser wird zur Zentralkläranlage Hennef abgeleitet. Grundsätzlich hat die Beseitigung des Niederschlagswassers nach § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW) zu erfolgen. Bei Starkregenereignissen kann es topografiebedingt von Süden her zu unregelmäßigem Abfluss in das Plangebiet auf das Baugrundstück kommen. Die Starkregengefahrenhinweiskarte der Stadt Hennef weist demgemäß in einzelnen Bereichen eine Überflutungsgefährdung bei Extremereignissen aus.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.5 Klima, Luft

Auswirkungen auf Klima und Luft sind in Folge von Abwärme von Gebäuden und Fahrzeugen zu erwarten. Zudem erzeugen mit Brennstoffen betriebene Heizungen und Fahrzeuge Abgase und CO²-Emissionen. Bebaute und versiegelte Flächen reduzieren die Luftfeuchte und tragen zu stärkeren Schwankungen der Lufttemperatur bei. Um solche Auswirkungen zu minimieren, setzt der Bebauungsplan sowohl Dachbegrünungsmaßnahmen als auch eine Nutzung von Solarenergie fest. Auch die Errichtung der Tiefgarage und der damit reduzierte Versiegelungsgrad trägt dazu bei, nachteilige Auswirkungen auf das lokale Klima und die Luftqualität zu mindern.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.6 Lärm

Bei der geplanten Wohnbebauung sind über den daraus resultierenden Kfz-Verkehr keine relevanten Lärmemissionen zu erwarten, die sich störend auf die künftigen Bewohner und das Umfeld auswirken können. Um Lärmemissionen zu begrenzen, soll im nördlichen Teil des Plangebietes eine Tiefgarage errichtet werden. Rangiervorgänge in der Tiefgarage erzeugen somit keine nachteiligen Schallimmissionen.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.7 Landschafts-/Siedlungsbild

Eine bauliche Nutzung des Areals hat zwangsläufig Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild. Die bisher offene Brachfläche wird durch eine von Gebäuden geprägte Wohnbebauung ersetzt. Die geplante Dachform unterscheidet sich dabei deutlich von der umgebenden Bebauung. Auch die Anordnung der Gebäude im nördlichen Teil weicht klar von den Strukturen der Umgebungsbebauung ab, die in der Regel auf die Erschließungsstraße ausgerichtet ist.

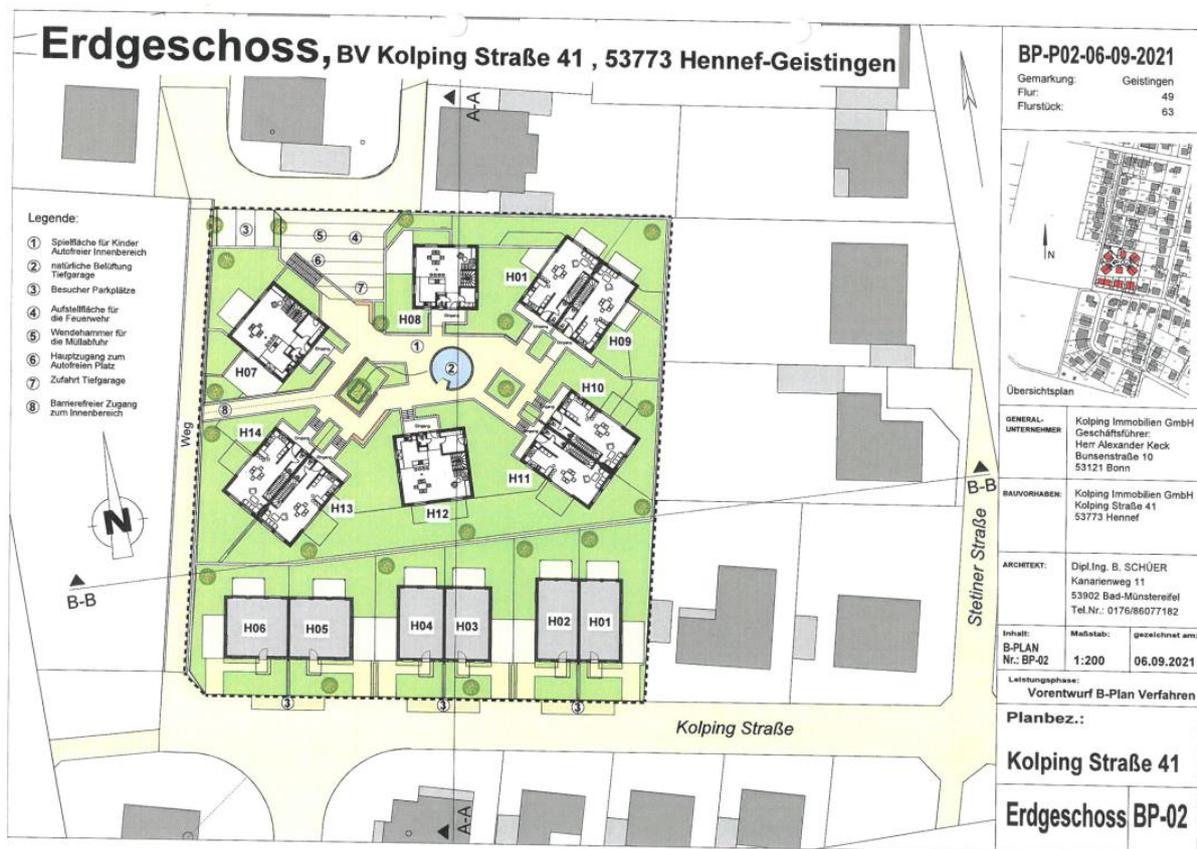


Abbildung 13: Lageplan Erdgeschossenebene

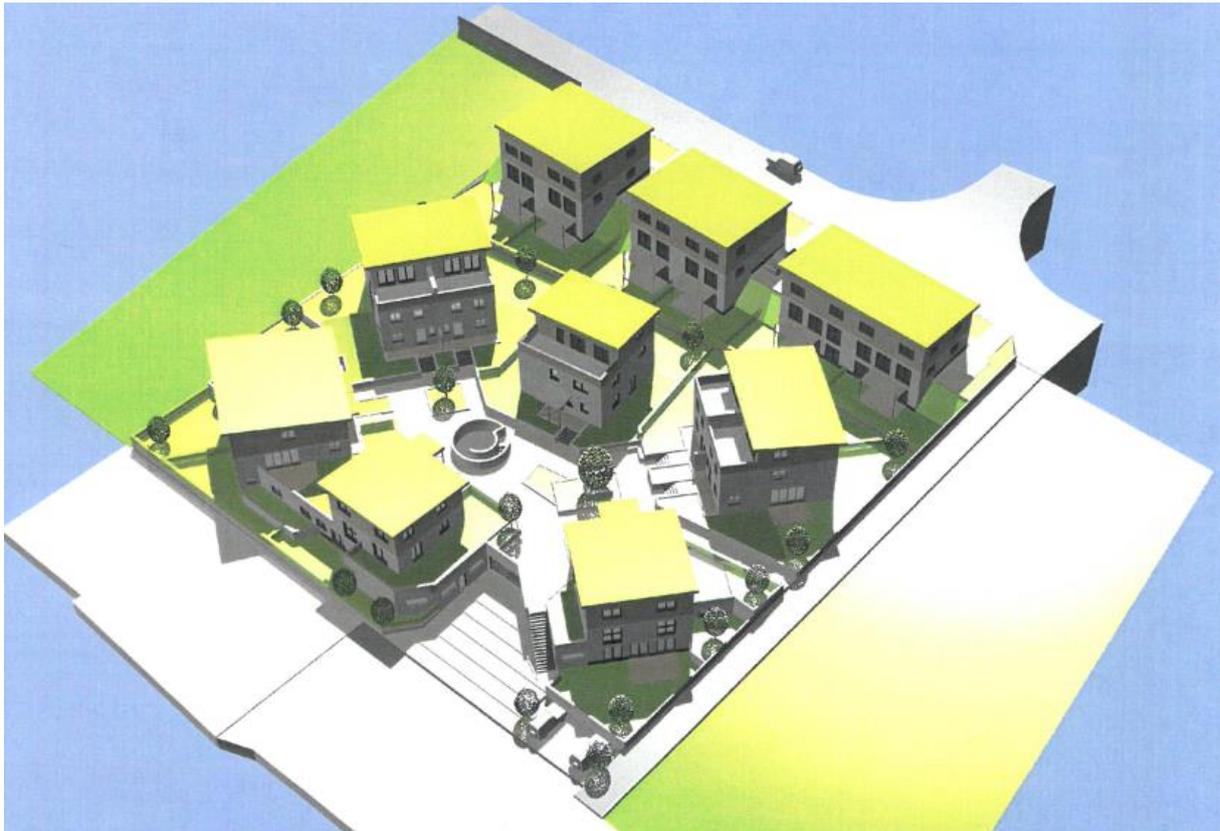


Abbildung 14: Visualisierung

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.8 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Durch die Nutzung zu Wohnzwecken sind keine planungsrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Um potenzielle nachteilige Auswirkungen auf die Wohnqualität zu begrenzen, ist eine Tiefgarage vorgesehen.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

5.2.9 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt, auf die sich die geplante Bebauung nachteilig auswirken könnte.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogene Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen sind grundsätzlich die Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten. Das betrifft insbesondere die Rodung von Gehölzen und die Räumung des Baufeldes außerhalb von Fortpflanzungszeiten insbesondere von Vogelarten, die auf den Brachflächen potenziell vorkommen könnten. Hinzu kommt, dass es sich um ein Areal handelt, das durch Auskiesung und Verfüllung in hohem Maße vorbelastet ist. Weiterhin ist der Standort bereits an drei Seiten von Wohnbebauung umgeben und im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen. Schließlich sind bereits mit der Kolpingstraße im Süden und der Straße Auf dem Sand im Norden öffentlicher Erschließungsanlagen vorhanden, die genutzt werden können, ohne neue Straßen bauen zu müssen.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6.2 Minimierungsmaßnahmen

Zur Minimierung von nachteiligen Auswirkungen setzt der Bebauungsplan sowohl Dachbegrünungsmaßnahmen als auch eine Nutzung von Solarenergie fest. Hinzu kommen Einschränkungen des Nutzungsrahmens nach § 4 BauNVO mit Ausschluss potenziell eher emissionsverursachenden Nutzungen und umfangreiche Vorgaben zur Begrünung von Freiflächen. Zur Minimierung von nachteiligen Auswirkungen trägt insbesondere auch die geplante Tiefgarage bei, in der Stellplätze unterirdisch angeordnet und somit von anderen Nutzungen oder begrünter Freiflächen überdeckt werden. Die Tiefgarage ohne Zufahrt umfasst eine Fläche von etwa 1.745 qm.

Weitere Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6.3 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie

Weitere Angaben über die unter 6.2 genannten Maßnahmen hinaus werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6.4 Maßnahmen zur Klimawandelanpassung (Festsetzung zur Sicherstellung einer Gebietsdurchlüftung, Mindestbegrünung, Qualitätssicherung von Gärten)

Weitere Angaben über die unter 6.2 genannten Maßnahmen hinaus werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6.5 Maßnahmen zur Regenversickerung, -ableitung und –bewirtschaftung sowie zur Starkregenvorsorge

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

6.6 Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung innerhalb u. außerhalb d. Geltungsbereichs

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

7. Eingriffsbilanzierung

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

8. Darstellung der Verfahren bei der Umweltprüfung, Aufnahme- und Bewertungsmethoden, Hinweise zu Wissenslücken u. Risiken

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

9. Beschreibung von Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Auswirkung (Monitoring)

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

11. Umwelterklärung gem. § 6 (5) bzw. § 10 (4) BauGB (Art u. Umfang der Berücksichtigung der Umweltbelange im Ergebnis)

Angaben werden in der Entwurfsfassung zur Offenlage ergänzt.

Hennef, den 16.11.2023
Amt für Stadtplanung und –entwicklung

Gertraud Wittmer

Anlagen

- Artenschutzprüfung Stufe I von Diplom-Biologe Wilfried Knickmeier, Cäcilienstraße 35, 53797 Lohmar vom 18.11.2022
- Baugrund- und Altlastbewertung von Diplom-Geologe Jürgen Breker, Servasgasse 7, 51668 Köln vom 30.09.2020