Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

3. Änderung des Bebauungsplans „Einfangweg“

Stadt Neuenburg am Rhein

Satzungsfassung

Stand 17.02.2025

Auftraggeber: Stadt Neuenburg am Rhein
Rathausplatz 5
79395 Neuenburg am Rhein

Verfasser:

Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)
Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.fla-wermuth.de

Bearbeitet: *Kalio* 04.07.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 3
2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE 4
2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt 4
2.2 Geologie/Boden 8
2.3 Fläche 9
2.4 Klima/Luft 9
2.5 Wasser 10
2.5.1 Grundwasser 10
2.5.2 Oberflächenwasser 11
2.6 Landschafts- und Ortsbild 12
2.7 Landschaftsbezogene Erholung 12
2.8 Mensch/Wohnen 13
2.9 Kultur- und Sachgüter 14
2.10 Sparsame Energienutzung 14
2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung 14
3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN 15
4 AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN 15
5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 16
6 DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN 16
7 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG 16
8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 16
9 QUELLEN 18

Anlage 1: Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung (Büro für Freiraum- und Landschafts-Architektur Dipl.-Ing (FH) Ralf Wermuth, Stand 01.03.2024)

1 Einleitung

Die Stadt Neuenburg am Rhein beabsichtigt mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Einfangweg“ (allgemeines Wohngebiet (WA)) die Realisierung weiterer Innenentwicklungsmaßnahmen. Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Die Änderung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB mit einstufiger Beteiligung durchgeführt werden. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach §§ 6 Abs. 5 Satz 3 und 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

Der vorliegende Fachbeitrag behandelt die einzelnen Umweltbelange und beschreibt die zu erwartenden Auswirkungen durch das Bauvorhaben. Die artenschutzfachliche Einschätzung erfolgt gesondert über eine Potenzialabschätzung.

Abb. 1: Übersichtsplan mit Luftbild und Untersuchungsgebiet (gelb umrandet).

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung:

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Baugebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete:

Im Plangebiet sind Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebiets:

Etwa 1,4 km westlich des Plangebiets verläuft der Rhein und seine Ufer mit mehreren Schutzgebieten. Bei diesen handelt es sich um die **FFH-Gebiete** „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Nr. 8111342) und „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“ (Nr. 8311341) sowie die **Vogelschutzgebiete** „Rheinniederung Neuenburg – Breisach“ (8011401) und „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ (8211401). Außerdem befinden sich hier die nach NatSchG und LWaldG geschützten **Biotope** „Naturnahe Abschnitte des Rheins zwischen Neuenburg und Hartheim“ (Biotop-Nr. 181113150001), „Rhein (s-w. Neuenburg)“ (Biotop-Nr. 182113150001), „Auenwälder zwischen Hartheim und Zienken“ (Biotop-Nr. 281113156508) und „Magerrasen (w. Neuenburg am Rhein)“ (Biotop-Nr. 181113150023). 200°m nördlich befindet sich das Biotop „Robinien Feldgehölz (s. Zinken)“ (Biotop-Nr. 181113150020). Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet** „Trockenaue Neuenburg am Rhein“ (Nr. 3.596) liegt ca. 2 km nördlich des Plangebiets. **Biotopverbundflächen** und **Wildtierkorridore** liegen weit außerhalb des Plangebiets und sind nicht betroffen. Etwa 3,3 km östlich zum Plangebiet und in Richtung des Schwarzwalds beginnt der **Naturpark** „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Ungefähr 1,8 km östlicher zur Naturparkgrenze liegt das **Landschaftsschutzgebiet** „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“ (Nr. 3.15.035).

Weitere Flächen mit Schutzstatus: Das Plangebiet liegt gesamtflächig in dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet** „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ (WSG-Nr.-Amt: 315132).

Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten.

Bestand:

Das Plangebiet liegt im Zentrum von Neuenburg am Rhein und wird von der „Zähringer Straße“ im Osten sowie Wohnbebauung und Gärten in den anderen Himmelsrichtungen begrenzt. Die nähere Umgebung ist von bestehender städtischer Bebauung, Straßen und weiteren

versiegelten Plätzen sowie Gärten und Einzelbäumen charakterisiert. Die Biotopstrukturen im oder unmittelbar am Plangebiet sind von ihrer Ausprägung, Lage und Ausstattung am ehesten für siedlungsnahe Ubiquisten geeignet.

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und im Naturraum „Markgräfler Rheinebene“.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ca. 2.490 m² große, naturschutzfachlich überwiegend geringwertige und zum Großteil bebaute innerstädtische Fläche, welche sich durch Bauwerke, gepflasterte Straßen/Plätze, Gärten (Grünflächen) und (Zier-)Gehölzen charakterisiert.

Der größte Teil des Geltungsbereichs wird von einem Wohngebäude mit westlich angrenzender Scheune eingenommen. Im Zuge der Planung kommt es zu keinen Veränderungen oder Abrissarbeiten am Gebäudekomplex. Im südlichen Teil vom Gebäudekomplex befindet sich ein Hühnerstall, einige Gemüsebette sowie eine Stech-Fichte (*Picea pungens*). Im Zuge der Bebauungsplanänderung soll dieser Teil bebaut werden.

Zusätzlich befinden im Südwesten drei Obstbäume, welche im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Im westlichen und nördlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine Grünfläche ausgebildet, auf welcher Pferde weiden (Abb. 5 und 6) sowie zwei weitere Obstbäume. Im Osten ist das Grundstück von Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus)* eingefriedet.

Vorbelastung:

Es sind Vorbelastungen durch bestehende Flächenversiegelung und Bebauung gegeben.

Artenschutz:

Durch das Büro Wermuth wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Stand: 01.03.2024) durchgeführt, welche dem Bericht als Anlage 1 beigefügt ist und auf die hiermit verwiesen wird. Die Ergebnisse der planungsrelevanten Tiergruppen werden kurz vorgestellt.

Für **Vögel** kommt das Plangebiet aufgrund der überwiegenden arten- und strukturarmen Ausstattung nur für siedlungsfolgende, auf Störungen relativ unempfindliche sowie weitverbreitete Arten mit geringem Störungsempfinden als Nahrungs- und Bruthabitat in Frage.

Innerhalb des Plangebiets bietet insbesondere die Scheune Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter, wie beispielsweise Haussperling und Hausrotschwanz. Allerdings bleibt das Gebäude bestehen, sodass hierdurch keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst werden können. Abgesehen vom Gebäude bestehen weitere nutzbare Strukturelemente für Vögel, insbesondere die Einzelbäume im Plangebiet, sodass eine baubedingte Beeinträchtigung auf das Brutgeschehen von busch- und kronenbrütenden Vogelarten nicht vollständig auszuschließen ist. Im Zuge der Bebauung wird nur die südlich bestehende Stechfichte entfernt. In dieser, aber auch in den anderen Bäumen, konnten keine Altnester oder Baumhöhlen nachgewiesen werden. Eine bauliche Beeinträchtigung der Strukturen und das Eintreten eines

Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG ist auf Grund der Lage im Siedlungsraum mit potenziell nutzbaren Bäumen und Hecken in angrenzenden Privatgärten zu relativieren.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Plangebiet ist dies nicht der Fall. Es stehen Vögel weiterhin in unmittelbarer Nähe des Plangebiets potenziell nutzbare Bäume und Hecken in privaten Gartenanlagen und in den nahegelegenen Grünflächen als Nahrungshabitat zur Verfügung.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, müssen **Vermeidungsmaßnahmen** umgesetzt werden:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, dürfen alle planmäßig zu entfernenden Gehölze sowie Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen oder Abrissarbeiten zu einem Zeitpunkt innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen bzw. außerhalb des Zeitraums von Oktober bis Februar, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor dem Eingriff durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Vogelnester untersucht werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten nachgewiesen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; ggf. sind dann ergänzende Maßnahmen durchzuführen.

Für den entsprechenden TK25-Quadranten (8111 SW) des Plangebiets sind gemäß der Übersichtskarte der LUBW (2019) mit den bekannten Verbreitungsdaten zu den 21 in Baden-Württemberg regelmäßig auftretenden **Fledermausarten** 9 Arten als Nachweis angegeben. Das Plangebiet selbst wird größtenteils von bebauten bzw. versiegelten Flächen im Siedlungsraum eingenommen. Die Scheune ist als potenzielles Versteck- und Überwinterungsquartier einzuschätzen. Da die Scheune erhalten bleibt, kann das Eintreffen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet ist naturschutzfachlich als geringwertig zu betrachten und erfüllt die ökologische Funktion als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat vermutlich nur im sehr geringen Maße. Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Gebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um einen geringstrukturierten innerstädtischen Bereich mit sehr geringer bis stellenweise mittlerer ökologischer Wertigkeit handelt. Im weiträumigen Umfeld stehen Fledermäusen ausreichend Flächen in Form weiterer Siedlungs- und Gehölzstrukturen (u.a. „Klemmbach“) zur Nahrungssuche zur Verfügung. Eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Population durch den Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten wird somit nicht erwartet.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, müssen **Vermeidungsmaßnahmen** umgesetzt werden:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, dürfen alle planmäßig zu entfernenden Gehölze sowie Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen oder Abrissarbeiten zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht die Wintermonate November bis Februar abdeckt, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor der Gehölzrodung durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sollten hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, sind die Rodungsarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei Neuanbringung von Beleuchtungen im Plangebiet sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.
- Es ist eine gleichmäßige und gezielte Beleuchtung (d.h. zeitlich bedarfsorientiert bzw. bewegungsgesteuertes Ein- und Ausschalten bzw. Dimmen) von oben nach unten unter Abschirmung von Streulicht anzubringen. Die Anstrahlung von Grünflächen oder Gehölzen ist unzulässig.

Im Hinblick auf die vorherrschende Habitatausstattung ist ein Vorkommen von (streng) geschützten **Reptilien** im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Allerding sind die Gartenstrukturen (Gemüsebeete) im südlichen Teil insbesondere für Reptilienarten, die anthropogen geprägte Habitate besiedeln können, vermutlich als potenzieller Teillebensraum einzuschätzen. Etwa 300 m weiter westlich sind Vorkommen (Kartierung Büro Kunz GalaPlan 2020) der streng geschützten Mauereidechse (Podarcis muralis) (FFH Anhang IV) bekannt (Bebauungsplan „Quartier Schlüsselstraße / Metzgerstraße / Dekan-Martin-Straße“), was ein Vorkommen von Mauereidechsen in Neuenburg belegt. Diese zwei Punkte lassen ein Vorkommen von Individuen in dem Bereich der Gemüsebeete nicht vollständig ausschließen.

Für die Artengruppe Reptilien sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um zu verhindern, dass eventuell vorhandene Einzeltiere der Mauereidechse im Zuge der Bauarbeiten zu Schaden kommen oder während der Bauarbeiten ins Gebiet einwandern, sollte das Eingriffsgebiet für Reptilien unattraktiv gestaltet werden. Hierzu müssen rechtzeitig vor Baubeginn und während der Aktivitätszeit der Eidechsen alle losen Versteckstrukturen von der Fläche entfernt werden. Zudem muss die Vegetation vor Baubeginn entfernt und während der gesamten Bauzeit kurzgehalten werden.

Während der Bauzeit sollte das Neuschaffen von geeigneten Strukturen (z.B. Material- oder Erdlager) vermieden werden.

2.2 Geologie/Boden

Bestand:

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Plangebiet die Geologische Einheit 270 „Neuenburg-Formation (qNE)“ vor.

Boden: Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) kommt im Plangebiet die Bodenkundliche Einheit „Siedlung“ vor.

Vorbelastung:

Durch die bestehende Bebauung und Versiegelung ist das Plangebiet im Hinblick auf den Umweltbelang Boden bereits vorbelastet. Es handelt sich wahrscheinlich um anthropogen veränderte bzw. beeinträchtigte Böden.

Bewertung:

Bei den vorhandenen Böden im Plangebiet handelt es sich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden in innerstädtischer Lage (Siedlungsböden). In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung (Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation) pauschal der Bewertungsklasse 1 (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Auswirkung:

Durch die Planung sind niedrigwertige Böden betroffen. Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben etc.) werden die natürlichen Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Bei der Benutzung von Boden (Befahren, Lagern, usw.) sowie beim Abgraben, Auftragen, Umlagern und Zwischenlagern von Bodenmaterial gilt das Vermeidungsgebot zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 7 BBodSchG einschließlich der Anforderungen an das Auf- und Einbringen und Umlagern von Materialien nach § 6 BBodSchG. Es muss sichergestellt werden, dass schädliche Bodenveränderungen (Bodenverdichtungen, Schadstoffeinträge etcc.) vorsorglich vermieden werden.

Die allgemeinen Bestimmungen und Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden in den Hinweisen der Bauvorschriften zum Thema „Bodenschutz“ sind zu beachten.

Die Versiegelung von Böden bedeutet den (nahezu) vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsklasse 0 („keine Funktionserfüllung“).

Bei den Bauarbeiten sind zufällige Kampfmittelfunde aus dem Zweiten Weltkrieg nicht vollständig auszuschließen. Insgesamt entstehen durch die Eingriffe in den Umweltbelang Geologie/Boden **geringe** Auswirkungen durch geringfügige zusätzliche Flächenversiegelung in innerstädtischer Lage.

2.3 Fläche

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und im Naturraum „Markgräfler Rheinebene“. Die nähere Umgebung ist von bestehender städtischer Bebauung, Straßen und weiteren versiegelten Plätzen sowie Gärten und Einzelbäumen charakterisiert. Die Fläche in der Innenstadt von Neuenburg am Rhein ist vollständig durch städtische Bebauung geprägt.

In Anlehnung an den *Regionalplan* Südlicher Oberrhein („Raumnutzungskarte Blatt Süd – Juni 2019) wird das Plangebiet als „Siedlungsfläche Bestand - Wohn- und Mischgebiet (nachrichtliche Darstellung aus ATKIS, Auswahl) (N)“ und als „Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ dargestellt.

Im wirksamen *Flächennutzungsplan* FNP Stadt Neuenburg am Rhein vom 13.08.1999, ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche (W) (Bestand)“ dargestellt.

Vorbelastung:

Aufgrund der innerstädtischen Lage mit einem hohen Versieglungsgrad besteht eine hohe Vorbelastung für das Schutzgut Fläche.

Auswirkungen:

Die Auswirkungen durch den Flächenverlust bzw. Neuversiegelung entsprechen den beschriebenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden. Die betroffenen Flächen werden im Sinne der Nachverdichtung beansprucht. Hierdurch wird verhältnismäßig sparsam mit dem Schutzgut umgegangen, daher sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten.

2.4 Klima/Luft

Bestand:

Der Untersuchungsraum liegt auf etwa 230 m ü. NHN und zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 10,4°C. Im Sommer ist das Gebiet bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei durchschnittlich 670 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

Vorbelastung:

Durch die bestehende und angrenzende Bebauung und Versiegelung ist das Plangebiet im Hinblick auf den Umweltbelang Klima/Luft vorbelastet, wodurch bereits zum derzeitigen Zeitpunkt mit erhöhten Wärmebelastungen zu rechnen ist.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich von Siedlungsfläche mit erhöhtem Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A2 - niedrige Priorität).

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die Flächen des Plangebiets geringe klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion zwischen kleiner als 5 $m^3/m^2/h$ und mindestens 5 $m^3/m^2/h$.

Auswirkung:

Gemäß § 1a (5) BauGB ist in den Bauleitplanungsverfahren den Erfordernissen des allgemeinen Klimaschutzes und der Klimaanpassung Rechnung zu tragen. Durch die vorliegende Planung sind **geringe** zusätzliche Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft zu erwarten. Infolge der zusätzlichen geringen neuen Flächenversiegelung innerstädtischer bzw. privater Grünflächen und Verlust von einigen Gehölzen ist mit kleinklimatischen Beeinträchtigungen im Plangebiet zu rechnen. Eine weitere Verdichtung des Siedlungsraums kann zu erhöhten Wärmebelastungen im umliegenden Gebiet führen. Die geplanten Maßnahmen zur Durchgrünung des Plangebiets wie z.B. die geplanten Dachbegrünung von Flachdächern und Garagen, haben potenziell positive Auswirkungen auf das Mikroklima innerhalb des Plangebiets. Es bleiben gleichzeitig so viele Bäume wie möglich erhalten.

2.5 Wasser

Laut der aktuellen Hochwasserrisikobewertungskarte (LUBW) besteht für das Plangebiet kein Hochwasserrisiko.

2.5.1 Grundwasser

Bestand:

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Laut der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) findet sich die hydrogeologische Einheit 27 „Neuenburg Formation“ als Porengrundwasserleiter mit sehr hoher bis hoher Durchlässigkeit und Ergiebigkeit ohne hydraulische Stockwerkstrennung vor.

Aufgrund des geringen Filter- und Puffervermögens der Bodeneinheit (Siedlung) ergeben sich Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Der Grundwasserstrom im Bereich des Oberrheingrabens ist ein wichtiges und überregional bedeutendes

Trinkwasserreservoir. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Das Plangebiet liegt gesamtflächig in dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet** „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ (WSG-Nr.-Amt: 315132).

Vorbelastung:

Durch die bestehende Bebauung und Versiegelung ist das Plangebiet im Hinblick auf den Umweltbelang Grundwasser bereits vorbelastet, da die Menge des versickerten Regenwassers reduziert und die Grundwasserneubildung eigeschränkt ist.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (versiegelte Flächen).

Auswirkung:

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenköper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die zusätzliche geringe Flächenversiegelung von geringwertigen Böden in Siedlungslage sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Oberflächenwasser sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Oberflächengewässer: Retentionsfunktion“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung.

Auswirkung:

Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind und das Plangebiet nicht von einem Hochwasserrisiko betroffen ist, sind **keine negativen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Oberflächenwasser zu erwarten. Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten oder bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen Oberflächenwasser verunreinigt werden. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren. Das auf dem privaten Baugrundstück auf Dach- und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser wird über

die belebte Bodenschicht versickert werden, wenn hierdurch keine Beeinträchtigung für Dritte entstehen können oder in Zisternen gesammelt und für die Flächenbewässerung verwendet werden. Die Zisternen sollten so dimensioniert sein, dass je 50 m² Dachfläche 1 cbm Volumen zur Verfügung stehe.

2.6 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Das Plangebiet liegt im Hochgestade der Rheinebene, innerhalb des Stadtgebiets von Neuenburg am Rhein. Im Osten wir es von der „Zähringer Straße“, in den anderen Himmelsrichtungen von Wohnbebauung und Gärten begrenzt. Die nähere Umgebung ist von bestehender städtischer Bebauung, Straßen und weiteren versiegelten Plätzen sowie Gärten und Einzelbäumen charakterisiert.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (Siedlungsflächen). Das Plangebiet wird gemäß den Darstellungen durch Lärmkorridore längs Hauptstraßen und Haupteisenbahnstrecken sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten (Bereiche mit Schallpegel > 50 – 55 dB (A) bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) beeinträchtigt.

Entsprechend der Lärmkartierungen der LUBW (2012, 2017 und 2022), sind für das Plangebiet allerdings keine Bereiche mit erhöhtem Straßen-, Schienen- und/oder Fluglärm (> 55 – 59 dB (A)) dargestellt.

Auswirkung:

Durch die Planung sind zum Teil bereits bebaute und versiegelte Flächen betroffen. Direkte negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind allenfalls in **geringem** Ausmaß zu erwarten und kann durch eine angepasste Eingrünung der neuen Bebauung gemindert werden. Neubauten sollten sich an den lokalen Gegebenheiten anpassen und sich in das bestehende Ortsbild einfügen.

2.7 Landschaftsbezogene Erholung

Bestand:

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtzentrums von Neuenburg am Rhein, daher nimmt das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung eine untergeordnete Rolle ein.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im

Bereich ohne Bewertung (Siedlungsflächen). Das Plangebiet wird gemäß den Darstellungen durch Lärmkorridore längs Hauptstraßen und Haupteisenbahnstrecken sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten (Bereiche mit Schallpegel > 50 – 55 dB (A) bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) beeinträchtigt.

Entsprechend der Lärmkartierungen der LUBW (2012, 2017 und 2022), sind für das Plangbiet allerdings keine Bereiche mit erhöhtem Straßen-, Schienen- und/oder Fluglärm (> 55 – 59 dB (A)) dargestellt.

Auswirkungen:

Anlagebedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. Die Erholungsfunktion im großräumigen Einzugsgebiet wird durch die Planung nicht nachhaltig beeinträchtigt. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen. Dies ist aufgrund der innerstädtischen Lage zu relativieren. Durch die Planung sind **keine** Auswirkungen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

2.8 Mensch/Wohnen

Bestand:

Die Umgebung des Plangebiets im Zentrum von Neuenburg am Rhein ist durch Ein- und Mehrfamilienhäuser mit Gärten und Erschließungsstraßen geprägt.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) liegt das Plangebiet im Bereich ohne Bewertung (Siedlungsflächen). Das Plangebiet wird gemäß den Darstellungen durch Lärmkorridore längs Hauptstraßen und Haupteisenbahnstrecken sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten (Bereiche mit Schallpegel > 50 – 55 dB (A) bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) beeinträchtigt.

Entsprechend der Lärmkartierungen der LUBW (2012, 2017 und 2022), sind für das Plangebiet allerdings keine Bereiche mit erhöhtem Straßen-, Schienen- und/oder Fluglärm (> 55 – 59 dB (A)) dargestellt.

Auswirkungen:

Während der temporären Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies ist in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen. Aufgrund der innerstädtischen Lage ist dies zu relativieren. Durch die Planung ist insgesamt mit **geringen** Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Wohnen zu rechnen.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der mittelalterlichen Stadt Neuenburg am Rhein. Im Bereich der ca. 360 m südwestlich gelegenen „Schlüsselstraße“/ „Metzgerstraße“ (Flst. Nrn. 4309 bis 4312) wurden 2013 bis 2015 unter Mitwirkung des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg archäologische Ausgrabungen durchgeführt.

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ Blatt Süd – September 2013liegt das Plangebiet in der Nähe von Bereichen, die als archäologisches Kulturdenkmal nach § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) (u.a. Zähringerstadt Neuenburg) ausgewiesen sind.

Auswirkung:

Durch die Planung ergibt sich ein **Konfliktpotenzial** durch weitere, nicht vollständig auszuschließende archäologische Funde oder Befunde. Bei Maßnahmen, die Bodeneingriffe in nach § 2 DSchG geschützte Areale mit sich bringen, ist die Denkmalpflege frühzeitig zu beteiligen.

2.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik) sind im gesamten Plangebiet zulässig.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über den bereits bestehenden Anschluss an das Leitungs- und Kanalnetz (Wasser, Schmutzwasser u.a.) der Stadt Neuenburg am Rhein.

Das auf dem privaten Baugrundstück auf Dach- und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser wird über die belebte Bodenschicht versickert.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

	Mensch	**Tiere/Pflanzen**	**Boden**	**Wasser**	**Klima**	**Landschaftsbild**
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	–	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Tritt-belastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	–	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	–	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z.B. Löss	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Darstellung der Alternativen

Hinsichtlich der Darstellung der Alternativen wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da das Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt wird, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich i.S.d. Eingriffsregelung (§ 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG) nicht erforderlich. Dennoch sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange, zu berücksichtigen.

Es sind interne artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen, die unter Kapitel 2.1 und in der artenschutzfachlichen Potenzialabschätzung (s. Anlage 1) erläutert werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) kann bei Einhaltung und Umsetzung aller formulierten Maßnahmen sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang **Arten/Biotope** sind durch den Verlust von ökologisch/naturschutzfachlich gering- bis mittelwertigen Flächen insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung. Um den Konflikt zu mildern und um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Durch die Planung werden geringwertige Böden im Siedlungsbereich überplant. Hierdurch entstehen Eingriffe in den Umweltbelang **Boden** mit geringen Auswirkungen.

Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich handelt, sind die Auswirkungen auf den Umweltbelang **Fläche** als gering zu bewerten. Es gehen allenfalls gering- bis mittelwertige Biotoptypen durch die Planung verloren.

Das Plangebiet ist ein bereits bebauter und versiegelter innerstädtischer Bereich mit erhöhtem Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken. Aufgrund des kleinflächigen Eingriffs und Versiegelung sind geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Klima und Luft** bzw. auf das Lokalklima zu erwarten. Der Verlust der bestehenden Grünflächen und Gehölzen kann durch Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen/Sträuchern gemindert werden.

Durch die geringflächige zusätzliche Bebauung und Versiegelung bisher unversiegelter Flächen wird die Grundwasserneubildung lokal unterbunden. Das Plangebiet liegt gesamtflächig in dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet** „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ (WSG-Nr.-Amt: 315132). Es sind daher geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Grundwasser** zu erwarten. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Oberflächenwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht vollständig auszuschließen. Im Plangebiet sind keine Oberflächenwässer vorhanden, daher sind keine negativen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu erwarten.

Durch die Planung ist ein bereits bebauter und versiegelter innenstädtischer Bereich betroffen. Direkte negative Auswirkungen auf das **Landschafts- und Ortsbild** sowie die **landschaftsbezogene Erholung** sind nicht zu erwarten und kann durch eine angepasste Eingrünung der neuen Bebauung gemindert werden. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen. Neubauten sollten sich an den lokalen Gegebenheiten anpassen und sich in das bestehende Landschafts- und Ortsbild einfügen.

Durch die Planung ist insgesamt mit geringen Auswirkungen auf den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** zu erwarten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans (Allgemeines Wohngebiet) kommt die Stadt Neuenburg am Rhein dem verstärkten Siedlungsdruck entgegen. Während der temporären Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen.

Hinsichtlich des Umweltbelangs **Kultur- und Sachgüter** ergeben sich durch die nahe Lage des Plangebiets an ein nach § 2 DSchG geschütztes archäologisches Kulturdenkmal (u.a. Zähringerstadt Neuenburg), Konfliktpotenziale durch weitere, nicht vollständig auszuschließende archäologische Funde oder Befunde. Bei Maßnahmen, die Bodeneingriffe in nach § 2 DSchG geschützte Areale mit sich bringen, ist die Denkmalpflege frühzeitig zu beteiligen.

9 Quellen

Literatur und Fachplanungen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2023): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000
- LGRB (2023): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1:50.000

Internet

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO). http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): http://maps.lgrb-bw.de/
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbccf719a8ad
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/