



SATZUNG

BEGRÜNDUNG mit UMWELTBERICHT

zu dem Bebauungsplan Nr. 1/02-22 und Örtliche Bauvorschriften
für den Bereich „Hildebrand'sche Mühle“

Stand: 15.09.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	6
1.1. Anlass der Planung	6
1.2. Ziele des Bebauungsplans	7
1.2.1. Städtebauliches Konzept.....	7
1.3. Grundzüge der Planung	9
1.4. Lage und räumlicher Umgriff des Geltungsbereichs	9
1.5. Bestandsbeschreibung.....	10
1.5.1. Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	10
1.5.2. Heutige Nutzungen des Plangebiets und der Umgebung	11
1.5.3. Historische Nutzung	11
1.5.4. Erschließung	12
1.5.5. Kampfmittel	13
2. Verfahren.....	13
3. Übergeordnete Planungen / sonstige relevante Planungen	13
3.1. Landesentwicklungsplan 2002 (LEP 2002)	13
3.2. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (2014).....	14
3.3. Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim (2004)	15
3.4. Einzelhandelskonzept der Stadt Weinheim	16
3.5. Denkmalschutz.....	16
3.6. Sanierungsgebiet „Hildebrandsche Mühle“	17
4. Auswirkungen der Planung	19
4.1. Verkehr.....	19
4.2. Technische Infrastruktur.....	20
4.3. Waldabstand	20
4.4. Gewässerrandstreifen	21
4.5. Hinweise für Gewässeranlieger.....	24
4.6. Starkregenereignisse	24
5. Umweltbericht.....	25
A EINLEITUNG.....	25
5.1. Planungsanlass.....	25
5.2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets.....	25
5.3. Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen	26
5.3.1. Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen.....	26
5.3.2. Bedarf an Grund und Boden	29
5.3.3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben	30

B	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	42
5.4.	Bestandsbeschreibung und -bewertung	42
5.4.1.	Fläche	42
5.4.2.	Boden.....	44
5.4.3.	Wasser.....	47
5.4.4.	Klima/Luft	50
5.4.5.	Biotope, Flora und Fauna sowie Biologische Vielfalt.....	52
5.4.6.	Wirkungsgefüge	78
5.4.7.	Landschafts- / Ortsbild	78
5.4.8.	Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung	79
5.4.9.	Kultur- und sonstige Sachgüter	79
5.5.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)	82
5.6.	Landschaftsplanerische/-ökologische Entwicklungs- sowie Umweltschutzziele.....	82
5.6.1.	Zielsetzung Boden	82
5.6.2.	Zielsetzung Wasser.....	83
5.6.3.	Zielsetzung Klima und Luft.....	83
5.6.4.	Zielsetzung Pflanzen, Biotope, Tiere.....	84
5.6.5.	Zielsetzung Landschaft / Ortsbild, Wohnumfeld	84
5.6.6.	Zielsetzung Mensch	84
5.6.7.	Zielsetzung Kultur- und Sachgüter	84
5.7.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)	85
5.7.1.	Prognose Fläche	85
5.7.2.	Prognose Boden	85
5.7.3.	Prognose Wasser.....	87
5.7.4.	Prognose Klima/Luft.....	88
5.7.5.	Prognose Biotope, Flora, Fauna und Biologische Vielfalt	89
5.7.6.	Prognose Landschafts-, Ortsbild	92
5.7.7.	Prognose Mensch	92
5.7.8.	Prognose Kultur- und Sachgüter	93
5.7.9.	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	94
5.8.	Betroffenes Umfeld.....	95
5.9.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	96
5.9.1.	Schutzgut Boden.....	96
5.9.2.	Schutzgut Wasser	97
5.9.3.	Schutzgut Klima und Luft	97
5.9.4.	Schutzgut Flora, Fauna und Biotope	97

5.9.5.	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	98
5.9.6.	Schutzgut Mensch.....	98
5.9.7.	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	98
5.10.	Artenschutz	98
5.11.	Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung	102
5.11.1.	Bewertungsgrundlage / Planungsrechtlicher Voreingriffszustand	103
5.11.2.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	103
5.12.	Weitere Umweltbelange	110
5.12.1.	Erfordernisse des Klimaschutzes	110
5.12.2.	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	111
5.12.3.	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	112
5.12.4.	Besondere Umweltrisiken.....	112
5.12.5.	Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	112
5.12.6.	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	112
5.13.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)	113
C	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	113
5.14.	Beschreibung der Prüfmethode einschließlich Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	113
5.15.	Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	116
5.16.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	117
5.17.	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	120
5.18.	Anlagen.....	123
6.	Abwägung und Begründung der Festsetzungen und Örtlichen Bauvorschriften	128
6.1.	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen	128
6.1.1.	Art der Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)	128
6.1.2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	129
6.1.3.	Bauweise (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO).....	131
6.1.4.	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, 23 BauNVO).....	132
6.1.5.	Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)	132
6.1.6.	Nebenanlagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)	133
6.1.7.	Stellplätze und Garagen/Carports (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO).....	133
6.1.8.	Flächen, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, errichtet werden dürfen (§ 9 Abs.1 Nr. 7 BauGB).....	133
6.1.9.	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB).....	134

6.1.10.	Private Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 15 BauGB).....	134
6.1.11.	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)	135
6.1.12.	Grünordnung (§ 9 Abs.1 Nr. 25a und b BauGB)	137
6.1.13.	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB).	138
6.1.14.	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)	139
6.2.	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)	141
6.2.1.	Denkmalschutz.....	141
6.2.2.	Gesetzlich geschützte Biotope	142
6.2.3.	Hochwasserschutz	143
	Überschwemmungsgebiete (HQ ₁₀₀)	143
	Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ _{extrem}).....	143
6.3.	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB).....	143
6.3.1.	Altlasten	143
6.4.	Hinweise.....	145
6.4.1.	Vorhaltung von DIN-Vorschriften.....	145
6.4.2.	Artenschutz	145
6.4.3.	Pflanzempfehlung	146
6.4.4.	6-Mühlen-Wanderweg.....	146
6.5.	Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO BW).....	147
6.5.1.	Dächer.....	147
6.5.2.	Werbeanlagen.....	147
6.5.3.	Abfallbehälterstandorte	147
6.5.4.	Außenantennen.....	147
6.5.5.	Zahl der nachzuweisenden Fahrradstellplätze	147
6.5.6.	Ordnungswidrigkeiten (§ 75 LBO)	148
7.	Inhalte des zu schließenden städtebaulichen Vertrags	149
8.	Städtebauliche Daten	150

1. Allgemeines

1.1. Anlass der Planung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Sanierungsgebiets „Hildebrandsche Mühle“, das 2009 förmlich festgesetzt wurde. Die Historie des Sanierungsgebietes wird nachfolgend kurz zusammengefasst:

Nach der Aufgabe der Mühlen- und sonstigen gewerblichen Nutzungen auf dem Gelände der ehemaligen Hildebrand'schen Mühle wurde 2005 ein Bauantrag für ein Großbordell mit 150 Stellplätzen eingereicht. Nachdem die Stadt die Baugenehmigung zunächst verweigert hatte, musste diese jedoch erteilt werden. Die Verhinderung des Bordells konnte durch die Ausweisung des Sanierungsgebiets und die Definition entsprechender Sanierungsziele, den Abschluss eines sanierungsrechtlichen Vertrages mit Rückgabe der Baugenehmigung und einen Grundbucheintrag zur Nutzungsbeschränkung erreicht werden.

Mit dem neuen Eigentümer des Hauptgrundstücks der ehemaligen Hildebrand'schen Mühle wurde daraufhin ein Ordnungsmaßnahmenvertrag zur Beseitigung der nicht erhaltenswerten Gebäude geschlossen. Ebenfalls konnte ein Nutzungs- und Bebauungskonzept für eine Wohnnutzung für die Villa, dem Turm sowie zwei Neubauten abgestimmt werden. Bis auf den Rückbau der Gebäudesubstanz wurde dieses Konzept allerdings nicht umgesetzt (weder die Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude noch der Neubau). Die erhaltenswerte Bausubstanz der denkmalgeschützten Gebäude (Villa und Siloturm) war seitdem seinem weiteren Verfall ausgesetzt. 2019 wurde letztlich als Ersatzmaßnahme ein Notdach über der Villa errichtet. Durch die Insolvenz des damaligen Eigentümers gab es zwischenzeitlich keine Perspektive für eine weitere Fortführung des geplanten Projektes (es bestand bereits eine Baugenehmigung aus dem Jahr 2013 für die Umnutzung von Siloturm und Villa zuzüglich zweier Wohnungsneubauten) und somit für die Umsetzung der Sanierungsziele.

Durch die Übernahme des Grundstückes der Hildebrand'schen Mühle durch den Hauptgläubiger des vorherigen Eigentümers und eines internen Wechsels des verantwortlichen Projektentwicklers sind neue Umsetzungsperspektiven zur Errichtung einer Wohnnutzung und somit der Erreichung der Sanierungsziele, also die Umsetzung einer adäquaten Nutzung (Umnutzung und Neubau von Wohngebäuden) und gleichzeitig der Beseitigung der massiven städtebaulichen Missstände wieder gegeben.

Eine zwischenzeitlich verfolgte Planungsidee für eine Bebauung für altengerechtes bzw. betreutes Wohnen wurde mangels Betreiber inzwischen zwar verworfen, der Eigentümer des Areals Hildebrand'sche Mühle hat in Abstimmung mit der Stadt Weinheim sowie den Denkmalschutzbehörden jedoch ein Nutzungs- und Bebauungskonzept für das Grundstück der historischen Mühle für eine Wohnbebauung mit dem Schwerpunkt auf gefördertem Wohnungsbau entwickelt, das bereits vom Gemeinderat der Stadt Weinheim als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen wurde. Die Umsetzung der Sanierungsziele mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept liegt im starken öffentlichen Interesse.

Das Grundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Aufgrund des heterogenen Umfeldes und der bestehenden auffälligen bzw. denkmalgeschützten Gebäude ist für die geplanten umfangreichen Vorhaben sowie des Hineinragens des östlichen Teils des Vorhabengrundstücks in den Außenbereich ein Bebauungsplan auszustellen.

Die Stadt Weinheim möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung einer Wohnbebauung schaffen. Dies entspricht den Zielen des Sanierungsgebietes „Hildebrandsche Mühle“.

1.2. Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Zulässigkeit des städtebaulichen Konzeptes für ein Wohngebiet schaffen. Durch den Bebauungsplan wird ein ehemals gewerblich stark ausgenutztes Grundstück reaktiviert und planungsrechtlich für eine Wohnbebauung in verdichteter Bauweise vorbereitet. Dies entspricht auch dem allgemeinen Ziel einer flächensparenden Bauweise. Mit der Planung werden bereits baulich genutzte Flächen umgenutzt, so dass einerseits dringend erforderliche Wohnungen entstehen werden und andererseits durch eine gewisse bauliche Dichte die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen verringert werden kann.

Zugleich dient der Bebauungsplan als Sicherung der Sanierungsziele (siehe unter Ziffer 3.6) auch über den Durchführungszeitraum des Sanierungsgebietes hinaus.

1.2.1. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht unter Erhaltung des denkmalgeschützten Siloturmes und der ebenfalls denkmalgeschützten Villa die Errichtung eines Ensembles von drei Gebäuden vor. Westlich des Siloturmes sollen am Fuß des Hanges sechs- bis siebengeschossige Gebäude entstehen, deren Kubatur durch einen Versprung im Grundriss gegliedert wird (Häuser 1 und 2). Nordöstlich des Siloturmes soll ein weiteres siebengeschossiges Gebäude entstehen (Haus 3). Die alte Villa soll in Abstimmung mit dem Denkmalschutz unter Erhaltung der geschützten Fassaden baulich ergänzt werden. Zum weiteren Denkmalschutz siehe auch unter 3.4.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine neu zu errichtende Brücke über die alte Weschnitz von der Birkenauer Talstraße aus. Die Brücke liegt an Stelle der zwischenzeitlich zurückgebauten Interimsbrücke.

Innerhalb des Plangebiets werden die Gebäude über eine private Verkehrsfläche angebunden. An dieser werden auch oberirdische Stellplätze angeordnet.

Für größere Fahrzeuge (Müllfahrzeug und Feuerwehr) wird eine „Wendeschleife“ vorgesehen, welche nicht dem regulären Verkehr zur Verfügung stehen soll.

GEFÖRDELTES WOHNUNGSBAUKONZEPT

Lageplan I M 1:300

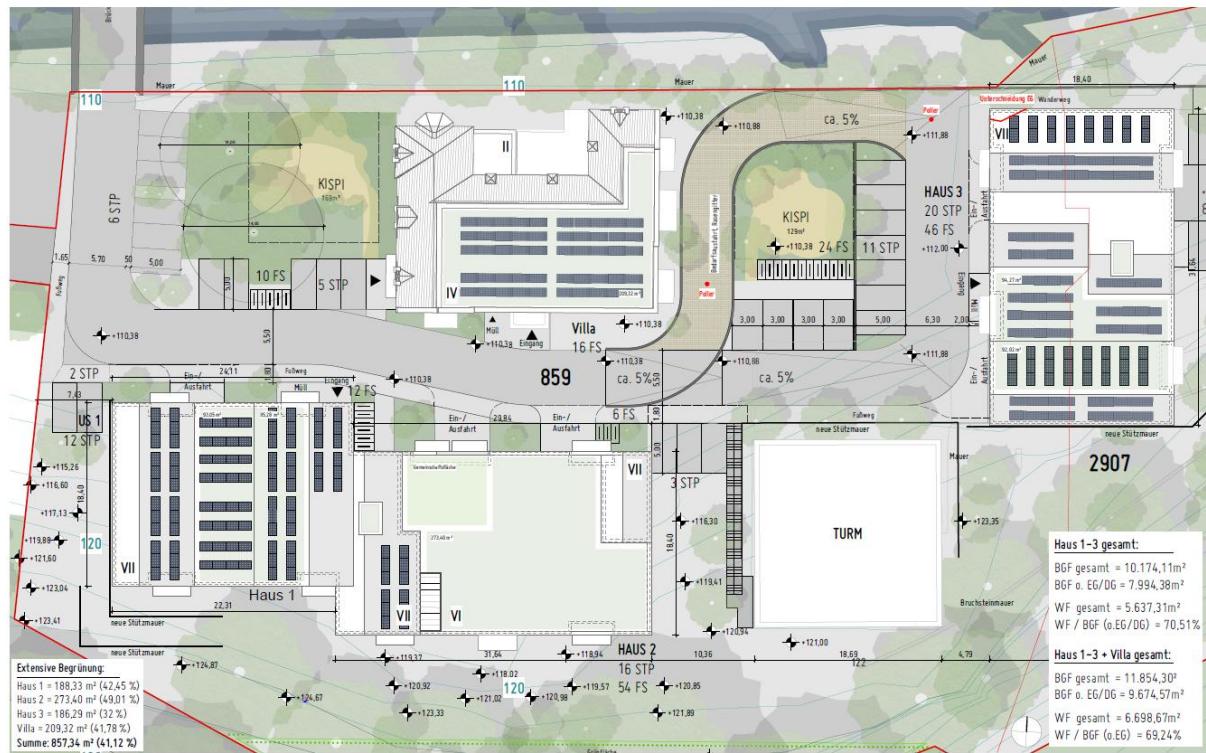


Abbildung 1: Lageplan städtebauliches Konzept, Quelle: prash buken partner architekten partG mbB, Stand 11.11.2024

Es ist vorgesehen einen Mix an unterschiedlichen Wohnungsgrößen von 1-Zimmer-Appartments bis 5-Zimmer-Wohnungen in den Neubauten sowie der Villa anzubieten. In den ebenerdigen Geschossen sollen unter Ausnutzung der natürlichen Topografie z.T. Stellplätze integriert werden. Auf den teilweise begrünten Dächern können für die Bewohner nutzbare Dachterrassen angeboten werden. Durch den Wohnungsgrößenmix ist eine heterogene Bewohnerstruktur zu erwarten.

Für den Turm wurde bisher keine Nutzung gefunden, das unter Denkmalschutz stehende und prägende Gebäude soll aber erhalten werden.



Abbildung 2: Visualisierung städtebauliches Konzept, Quelle: prasch buken partner architekten partG mbB

Die Fassaden werden durch unterschiedliche Materialien und Farben untergliedert. Ebenso soll die Dachfläche durch geneigte Dächer und Flachdachbereiche aufgelockert werden.

1.3. Grundzüge der Planung

Ziel der Planung ist die derzeit ungenutzte Gewerbebrache einer innenstadtnahen Wohnnutzung unter Berücksichtigung der folgenden Planungsgrundsätze zuzuführen:

- Einbindung der bestehenden denkmalgeschützten Gebäude Villa und Turm in das neue Ensemble.
- Entwicklung einer verträglichen Kubatur für die städtebaulich gewünschte Schaffung von zentrumsnahe, verdichtetem Wohnraum.
- Errichtung einer für das angrenzende Wohnquartier verträgliche Erschließung von der Birkenauer Talstraße aus und Unterbringung eines Teils des ruhenden Verkehrs innerhalb der Baukörper.
- Sicherung der bestehenden Grünflächen im Übergang zur Weschnitz im Nordosten, zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet im Osten und Schaffung von Grünflächen im Süden als Übergang zur freien Landschaft und den angrenzenden Parkflächen (alter Friedhof).

1.4. Lage und räumlicher Umgriff des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt östlich des Stadtkerns im Birkenauer Tal an einer Stadteingangs- bzw. -ausgangssituation und umfasst den Bereich der historischen Hildebrand'schen unteren Mühle. Die Innenstadt ist in ca. 700 m, der Hauptbahnhof in ca. 1 km entfernt.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,1 ha und erstreckt sich über das Flurstück 859 sowie Teile der Flurstücke 2907 (bis zur Grenze des Landschaftsschutzgebiets) und Teile des Flurstücks 719 (Weschnitz) für die Errichtung der neuen Brücke.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt im Norden durch die Weschnitz wobei der Bereich für die Brücke in den Geltungsbereich einbezogen ist, im Osten durch die ca. 10 m östlich des derzeitigen Bestandsgebäudes verlaufenden Grenze des Landschaftsschutzgebietes, im Süden durch den Dietersklingenweg und die Grenze zu den Flurstücken Nrn. 846/1 bzw. 2902/1 und im Westen durch die Grenze zu den Flurstücken Nrn. 859/4 und 859/3 (Anwesen Mühlweg 13).

1.5. Bestandsbeschreibung

1.5.1. Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Die Flurstücke befinden sich im Eigentum eines privaten Investors, welcher das städtebauliche Konzept im Plangebiet umsetzen möchte.

Auf dem Grundstück lastet eine Grunddienstbarkeit (Überfahrts- und Übergangsrecht) zu Gunsten des jeweiligen Eigentümers des Flst.Nr. 859/3 (Bereich der Hofeinfahrt des angrenzenden Metallbaubetriebes, siehe Planzeichnung, GFL 2).

Zu Gunsten ebenfalls des Eigentümers des Flst.Nr. 859/3 (Anwesen Mühlweg 13) besteht zudem eine Grunddienstbarkeit für die Anbringung von mit Glasbausteinen zugemauerten Fenstern nach den Bestimmungen einer Brandmauer an der Grenzmauer des Gebäudes.

Die Grunddienstbarkeit zum Betrieb einer Wasserkraftanlage ist durch den Ankauf des benachbarten Grundstückes und die nun bestehende Eigentümergeleichheit nicht mehr relevant.

Auf dem Flurstück Nr. 859 bestehen zwei Baulasten. Zum einen gilt dort eine Nutzungsbeschränkung, ausschließlich Wohnungen oder wohnverträgliche freiberufliche und gewerbliche Nutzungen im Sinne von § 13 Baunutzungsverordnung (BauNVO) (z.B. Büros und Praxen für hochwertige Dienstleistungen wie Rechtsanwälte, Steuerberater, Ärzte, usw.) zu errichten. Die Baulast dient zur Sicherung des Sanierungsziels dort eine Wohnnutzung mit wohnverträglichen Begleitnutzungen zu etablieren bzw. wohnunverträgliche Nutzungen auszuschließen. Dies entspricht auch den Zielen des vorliegenden Bebauungsplanes. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes zur Sicherung der zulässigen Nutzungen (allgemeines Wohngebiet) wird die Baulast entbehrlich.

Die zweite Baulast bezieht sich auf die vormals geplante Umnutzung des denkmalgeschützten Turms und konkret auf die Gestaltung. Die Baulast soll das Erscheinungsbild des Turms im Sinne der Denkmaleigenschaft sichern (keine Verkleidungen, keine Nutzung der Nischen zum Wäschetrocknen, Aufstellen von Möbeln etc.).

Im Grundbuch ist zudem eine jederzeit widerrufliche Grunddienstbarkeit für die Überbrückung der Weschnitz aus dem Jahr 1884 für den Grundstückseigentümer des Flurstückes Nr. 859 gesichert. Die geplante Brücke soll zudem durch einen Gestattungsvertrag abgesichert werden.

Auf Teilen des Flurstücks Nr. 2907 (innerhalb des 30 m Waldabstandes) ist eine Baulast zur Niederwaldbewirtschaftung eingetragen. Siehe hierzu auch unter 4.3.

1.5.2. Heutige Nutzungen des Plangebiets und der Umgebung

Das Areal ist geprägt durch die Lage an der Weschnitz am nördlichen Rand des Geltungsbereichs, den südlich und östlich angrenzenden Landschaftsraum und eine stark bewegte Topografie mit größeren Höhenunterschieden.

Das Gelände der Hildebrand'schen Mühle ist derzeit noch mit vier ungenutzten Bestandsgebäuden (die denkmalgeschützten Gebäude Villa und Turm, das Pumpenhaus sowie ein ehemaliges Betriebsgebäude mit Schornstein und Resten der Gleisanlage) bebaut. Vor allem die östlichen Gebäude sind in baufälligem Zustand. Aber auch die denkmalgeschützte Villa ist stark beschädigt. Das Gelände ist deutlich durch die frühere Mühlennutzung geprägt, auch wenn ein Großteil der ehemaligen Betriebsgebäude bereits zurückgebaut wurden.

Östlich schließt sich das Landschaftsschutzgebiet mit Waldflächen an, südlich grenzt das Areal an den Dietersklingenweg, an den sich der alte Friedhof und Waldflächen anschließen. Im Südosten über der Felswand befindet sich ein Wohnhaus.

Das nördlich an das Weschnitzufer und die Birkenauer Talstraße anschließende Gebiet ist geprägt von kleinteiliger Wohnbebauung, westlich angrenzend findet sich im Mühlweg ebenfalls Wohnbebauung und ein Gewerbebetrieb (Metallbau).

1.5.3. Historische Nutzung

Das Gelände der Hildebrand'schen Mühle war geprägt durch eine sehr dichte und kompakte 3- bis 5-geschossige Bebauung und den alles überragenden Siloturm.

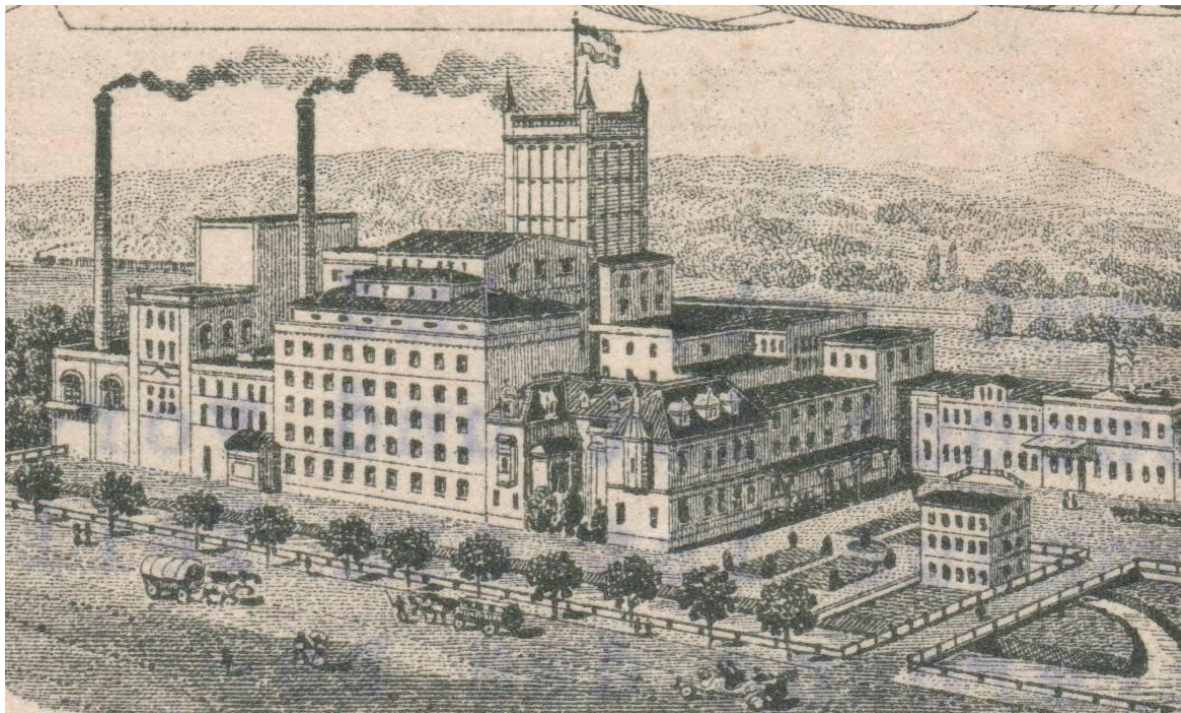


Abbildung 3: Historische Zeichnung um 1905, Quelle: Stadtarchiv Weinheim

Die charakteristische Industriearchitektur war und ist nach wie vor prägend für die östliche Stadtzufahrt aus dem Birkenauer Tal. Im Rahmen der Ordnungsmaßnahmen des Sanierungsgebietes wurden größere Gebäudeteile zwischenzeitlich bereits rückgebaut (siehe Abbildungen 4 und 5).

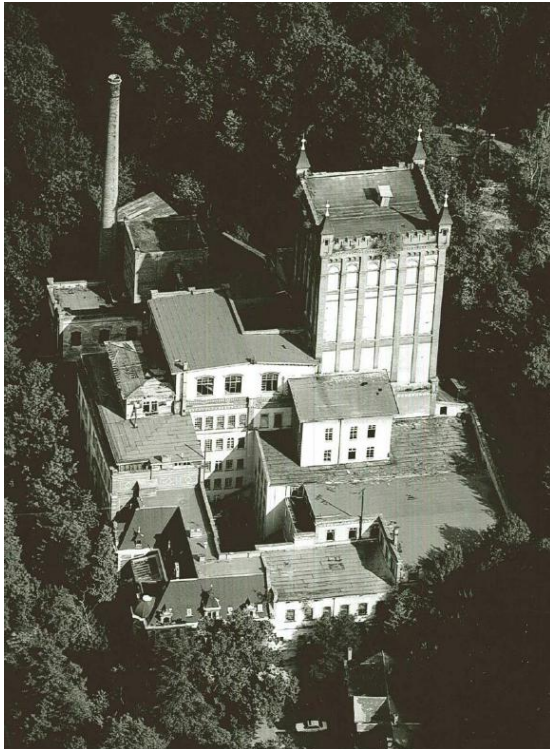


Abbildung 4: historische Aufnahme 1991 vor Rückbau eines Teils der Gebäude aus Richtung Westen, Quelle: LDA-BW, Luftbildarchiv



Abbildung 5: Luftbild nach Rückbau von Gebäuteteilen und mit Notüberdachung der Villa aus Richtung Süden, Quelle: Werner Buchwald

15.4. Erschließung

Das Plangebiet ist derzeit nur über den Mühlweg erschlossen. Die Weschnitz trennt das Gelände von der nördlich verlaufenden Birkenauer Talstraße. Hier ist der Neubau einer Brücke geplant, über welche die Haupteerschließung laufen soll. Für die Brücke besteht bereits eine wasserrechtliche Genehmigung.

Das Areal ist grundsätzlich an die Versorgungsnetze (Strom, Gas, Wasser, Abwasser) angeschlossen. Ob Netzanschlüsse verstärkt werden müssen, ist im weiteren Verfahren bzw. auf Vorhabenebene zu klären.

1.5.5. Kampfmittel

Eine Vorerkundung der LBA Luftbilddauswertung GmbH vom Juli 2022 auf Kampfmittelbelastung hat keine Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben.

Es besteht keine Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebiets. Bodenarbeiten sind entsprechend sorgfältig und vorsichtig durchzuführen.

2. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltbericht aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Hildebrand'sche Mühle“ wurde am 19.10.2022 durch den Gemeinderat beschlossen. Zeitgleich wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der Wechsel des Nutzungskonzeptes von einem Pflegekonzept hin zu einem sozial orientierten Wohnungsbaukonzept unter überwiegender Beibehaltung des städtebaulichen Grundkonzeptes wurde am 20.09.2023 vom Gemeinderat als Grundlage für das weitere Bebauungsplanverfahren beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung fand vom 21.11.2023 bis einschließlich 21.12.2023 statt und wurde am 18.11.2023 ortsüblich bekannt gemacht. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 20.11.2023 zur Äußerung aufgefordert. Die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen lief bis zum 21.12.2023.

Am 08.05.2025 wurde die Offenlage beschlossen, die Beteiligung der Öffentlichkeit lief vom 08.04.2025 bis einschließlich 16.05.2025. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 07.04.2025 zur Äußerung aufgefordert. Die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen lief bis zum 16.05.2025.

3. Übergeordnete Planungen / sonstige relevante Planungen

3.1. Landesentwicklungsplan 2002 (LEP 2002)

Die Stadt Weinheim liegt im baden-württembergischen Teil des grenzüberschreitenden Verdichtungsraums Rhein-Neckar und wird im Landesentwicklungsplan dem engeren Verdichtungsraum der Oberzentren Heidelberg und Mannheim zugeordnet.

Verdichtungsräume sind durch eine stark überdurchschnittliche Siedlungsverdichtung und eine intensive innere Verflechtung geprägt. Es ist u. a. auf eine geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung hinzuwirken. Bei der Siedlungsentwicklung sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven zu nutzen und die Erfordernisse einer günstigen Erschließung und Bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel zu berücksichtigen. (LEP 2002, Kapitel 2.2)

Die städtebauliche Erneuerung und Entwicklung sollen sich an den voraussehbaren Bedürfnissen und Aufgaben der Gemeinden ausrichten; sie soll für alle Teile der Bevölkerung eine ausreichende und angemessene Versorgung mit Wohnraum gewährleisten. Bauliche, soziale und altersstrukturelle Durchmischungen sind anzustreben. Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und

die Landschaft einfügen. Auf flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten. (LEP 2002, Kapitel 3.2)

Das städtebauliche Konzept, das durch das vorliegende Bebauungsplanverfahren planungsrechtlich gesichert werden soll, entspricht dem Leitbild der räumlichen Entwicklung, wie es der Landesentwicklungsplan formuliert. Insbesondere die hier vorgesehene Revitalisierung einer brach gefallenen Siedlungs- bzw. Gewerbefläche folgen den Vorgaben des LEP. Das Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB wird erfüllt.

3.2. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (2014)

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar legt Weinheim als Mittelzentrum fest. Darüber hinaus wird Weinheim als Siedlungsbereich Wohnen und Siedlungsbereich Gewerbe ausgewiesen, das heißt, dass in Weinheim diesen beiden Nutzungen Raum auch über den Eigenbedarf hinaus gegeben werden soll.

In der Raumnutzungskarte zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist der Geltungsbereich im westlichen Teil als bestehende „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ dargestellt, im östlichen Teil als restriktionsfreie Fläche. Der vorgesehenen Planung bzw. den Sanierungszielen stehen somit keine Belange der Raumordnung entgegen.

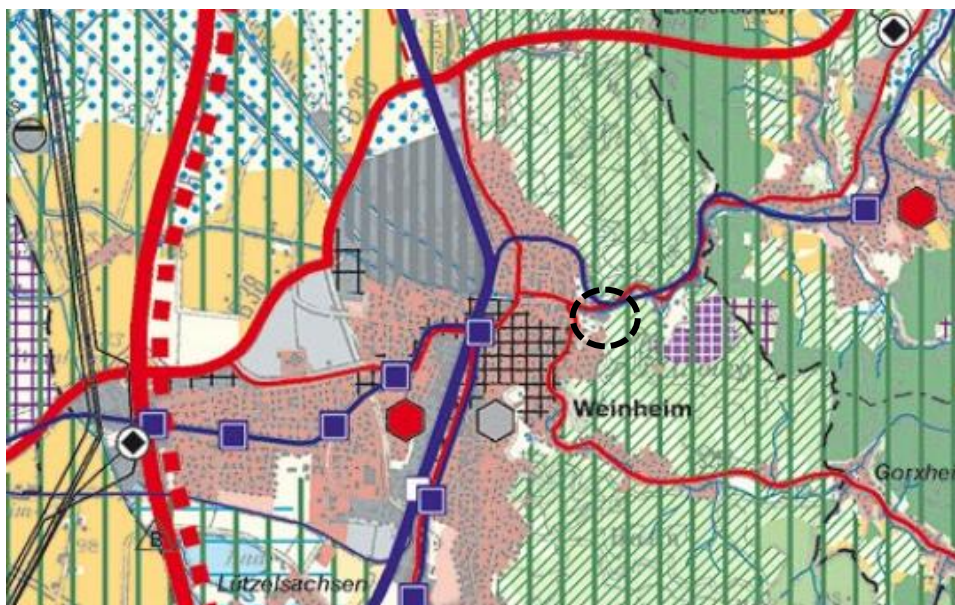


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar mit Kennzeichnung des Plangebiets

Die nördlich und südlich angrenzenden Flächen sind als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bzw. Regionaler Grünzug ausgewiesen, die westlich angrenzenden Flächen als Siedlungsflächen Wohnen.

Zum Wohnungsbau allgemein führt der einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar aus, dass in allen Teilräumen der Metropolregion Rhein-Neckar eine bedarfsgerechte Versorgung mit Wohnungen für breite Bevölkerungsschichten sichergestellt und dabei eine soziale Mischung angestrebt werden soll. Die Wohnbauflächenentwicklung soll sich an flächensparenden Siedlungskonzepten orientieren, unmittelbar an der bestehenden Siedlungsstruktur anknüpfen sowie vorrangig in räumlicher Nähe zu den Haltestellen des regionalbedeutsamen ÖPNV konzentriert werden. Es sind in erster Linie verfügbare Flächenpotenziale im Siedlungsbestand zu nutzen.

Weiterhin werden im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar für Wohnbauflächen Dichtewerte festgelegt, die im Rahmen der Neuausweisung von Wohnbaugebieten in der Regel nicht unterschritten werden sollen. Für die Stadt Weinheim als Mittelzentrum im hochverdichteten Kernraum sind folgende Dichtewerte festgelegt: 38 Wohneinheiten pro Hektar bzw. 80 Einwohner pro Hektar (bezogen auf Bruttowohnbauflächen).

Gemäß dem städtebaulichen Konzept, das Grundlage für den Bebauungsplan ist, liegt die Dichte im Plangebiet bei ca. 85-100 Wohneinheiten pro Hektar (Bruttowohnbauflächen). Damit wird die Zielstellung des Regionalplans an dieser Stelle deutlich erfüllt.

Die Vorgaben und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar finden sich in den Zielen der Stadt Weinheim für die Entwicklung im Plangebiet wieder: durch eine kompakte Bauweise soll eine möglichst flächensparende Siedlungsentwicklung betrieben werden.

Mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept und dessen Umsetzung in den Bebauungsplan wird den Zielen des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar entsprochen. Das Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB wird erfüllt.

3.3. Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim (2004)

Der Flächennutzungsplan 2004 weist die Fläche als Wohnbaufläche aus. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets ist daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Abbildung 7: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim

Hinweis: Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist im Flächennutzungsplan nicht korrekt wiedergegeben, so dass davon auszugehen ist, dass die Bauflächen des Bebauungsplanes innerhalb der Wohnbauflächen des Flächennutzungsplans liegen.



Abbildung 8: GIS-Auskunft mit Landschaftsschutzgebiet und Biotopen, Quelle: Stadt Weinheim

3.4. Einzelhandelskonzept der Stadt Weinheim

Im Plangebiet sind keine Nutzungen vorgesehen, welche dem Einzelhandelskonzept zuwiderlaufen.

3.5. Denkmalschutz

Vom bestehenden Gebäudeensemble stehen die Villa sowie der Siloturm unter Denkmalschutz und sollen dementsprechend erhalten bleiben, die Villa mit baulichen Anpassungen bzw. einer Erweiterung an der Südseite. Für die weiteren noch vorhandenen Bauwerke, überwiegend auf dem erworbenen östlich angrenzenden Grundstück 2907, besteht keine Denkmaleigenschaft.

Das Landesamt für Denkmalpflege, als zuständige Fachbehörde für Angelegenheiten der fachlichen Denkmalpflege, sowie das Amt für Baurecht und Denkmalschutz, als Untere Denkmalschutzbehörde, wurden vom Projektentwickler von Anfang an eng in die Abstimmungen und Nutzungsfindung eingebunden.

Einige der Ergebnisse der Abstimmungen sollen nachfolgend kurz zusammengefasst werden:

- Der Turm soll erhalten und gepflegt werden. Die ersten Schritte hierzu wurden bereits durchgeführt, indem im Dezember 2021 Industriekletterer mit einem Helikopter auf den Turm geflogen wurden, um z.B. lose Mauerteile sowie den Bewuchs zu entfernen. Zudem wurden Aufnahmen des Turminnenbereiches erstellt. Es wurden Sicherungsseile verankert, so dass jederzeit weitere Maßnahmen durch Kletterer durchgeführt werden können. Die weiteren Maßnahmen (mögliche Abdeckung als Witterungsschutz) werden auf Vorhabenebene abgestimmt.
- Die Villa wird in drei wesentlichen Teilen erhalten. Darunter die beiden auch ursprünglich freistehenden Fassaden (Nord und West) der ansonsten an die gewerblichen Gebäude angebauten Villa werden saniert und erhalten. Das

noch intakte Treppenhaus wird erhalten und in die neuen Grundrisse integriert. Ebenso soll die Tordurchfahrt erhalten werden. Insbesondere die verbleibenden historischen Ausstattungen und das pompejanische Zimmer sind zu erhalten. Dies ist im anschließenden Baugenehmigungsverfahren im Detail mit den Denkmalbehörden abzustimmen. Die Grundrisse berücksichtigen so weit wie möglich die Bestandswände.

- Zur Umnutzung der Villa sind zahlreiche Sanierungsarbeiten erforderlich, da erhebliche Teile in den letzten Jahren verfallen sind. So sind u.a. Teile des Daches eingestürzt und haben mitunter mehrere Innendecken durchbrochen.
- Abgestimmt wurde zudem, dass die Grundfläche der Villa in Richtung Süden (des ehemals völlig umbauten und damit von außen nicht sichtbaren gewerblichen Innenhofs) ergänzt werden kann, um so zeitgemäße und nutzungsgerechte Grundrisse erhalten zu können. Die Erweiterung der Villa wird in der Fassaden- und Dachgestaltung der neuen Bauteile durch die schlichter gestalteten Fassadenteile und die Dachkante ablesbar sein. Sie ist aber im Gegenzug eine Möglichkeit, die bisher schwer geschädigte Substanz überhaupt einer Nutzung zuzuführen.



**Abbildung 9: Ansicht Villa West und Ost, Quelle: prasch buken partner architekten
partG mbB**

Die Neubauten und deren Fassadengestaltung wurden ebenso mit den Denkmalbehörden abgestimmt.

3.6. Sanierungsgebiet „Hildebrandsche Mühle“

Das Plangebiet liegt im Sanierungsgebiet „Hildebrandsche Mühle“, welches 2009 als Satzung beschlossen wurde. 2023 wurde das Sanierungsgebiet auf den östlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erweitert, so dass nun der gesamte Geltungsbereich innerhalb des Sanierungsgebietes liegt. Dieser Bereich, der ursprünglich ebenfalls zur historischen Hildebrand'schen Mühle gehörte, wurde in den 1990er Jahren verkauft. Bei der Ausweisung des Sanierungsgebietes 2009 wurde der nun erweiterte Bereich nicht in den Geltungsbereich einbezogen, weil der damalige Eigentümer keine Umnutzungs- oder Verkaufsabsichten hatte.

Durch den Ankauf dieses örtlichen Grundstücks und die nun bestehende Eigentümergleichheit konnten neue Voraussetzungen und einheitliche Entwicklungsabsichten geschaffen werden. Das Grundstück wurde in den Geltungsbereich des Sanierungsgebietes aufgenommen und somit in das vereinfachte Sanierungsverfahren integriert. Auch auf dem östlichen Grundstück befindet sich derzeit noch ein Gebäudebestand - ebenfalls von der ursprünglichen Mühlennutzung - in schlechtem baulichen Zustand

und weist ebenfalls erhebliche städtebauliche Mängel auf. Die Umnutzung des Geländes zur Realisierung einer Wohnbebauung soll sich über beide Grundstücke erstrecken.

Die Sanierungsziele sind nachfolgend zusammengefasst:

- Erarbeitung verträglicher Nutzungskonzeptionen für die zu erhaltende Bausubstanz unter Berücksichtigung der vorhandenen Wohnnutzung (Villa), der städtebaulichen Gesamtsituation und der Erschließungsproblematik,
- Erhalt und Ausbau der bestehenden Wohnnutzung,
- Schaffung von Flächen für wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen insbesondere für hochwertige Dienstleistungen (z.B. Büros, Arztpraxen) sowie für soziale und kulturelle Einrichtungen,
- Verhinderung von Fehlentwicklungen durch Ansiedlung von mit der Wohnnutzung unverträglichen (gewerblichen) Nutzungen, wie z.B. Bordelle, Vergnügungsstätten (insbesondere Spielhallen) und anderen das Wohnen wesentlich störenden Gewerbetrieben,
- Neuordnung des Untersuchungsbereiches,
- Verbesserung der Gebietserschließung in Abhängigkeit von den zukünftigen Nutzungen,
- Neuordnung des ruhenden Verkehrs im Untersuchungsbereich unter Berücksichtigung der zukünftigen Nutzungen,
- Abbruch nicht erhaltungsfähiger Bausubstanz unter Beachtung denkmalschutzrechtlicher Belange mit anschließender, städtebaulich angepasster Neubebauung,
- erhaltende Erneuerung durch Modernisierung und Instandsetzung der ortsbildprägenden historischen Bestandsgebäude unter Beachtung denkmalschutzrechtlicher Belange.

Bisher konnte lediglich ein Teil der bestehenden Missstände beseitigt werden, in dem 2012 der nicht erhaltenswerte Gebäudebestand auf dem Flurstück 859 zurückgebaut wurde. Die weiteren Sanierungsziele, v.a. die Umsetzung einer neuen (Wohn-)Nutzung und die Erneuerung der historischen und denkmalgeschützten Bausubstanz, konnten bisher wegen des langjährigen Stillstands der Maßnahme durch die Insolvenz des vorigen Eigentümers nicht umgesetzt werden.

Der Durchführungszeitraum des Sanierungsgebiets läuft bis Ende 2027. Der Bewilligungszeitraum endet am 30.04.2027.

4. Auswirkungen der Planung

4.1. Verkehr

Motorisierter Individualverkehr

Das Gebiet soll über einen Anschluss an die Birkenauer Talstraße verkehrlich erschlossen werden. Bestehende Brückenpfeiler sollen dabei für einen Brückenneubau zwischen dem Gelände und der Birkenauer Talstraße genutzt werden.

Eine Verkehrsuntersuchung wurde hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Anschlusses an die Birkenauer Talstraße beauftragt. Grundlage für die Untersuchung war der Vorentwurf des Bebauungsplanes sowie die Vorhabenplanung. Als Eingangsdaten wurde hinsichtlich der anzunehmenden künftigen Fahrbeziehungen ein Worst-Case-Ansatz berücksichtigt.

Die Gutachter bewerten den Anschluss an die Birkenauer Talstraße als leistungsfähig. In der vormittäglichen Spitzenstunde wird der Anschluss mit Qualitätsstufe A und in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit B bewertet.

Durch die geringe Brückenbreite ist der Begegnungsverkehr dort erschwert. Insbesondere wenn größere Fahrzeuge an einer Begegnung beteiligt sind, kann es kurzzeitig zu Einschränkungen im Verkehrsablauf kommen. Aufgrund der niedrigen Verkehrsmengen und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h können diese jedoch in Kauf genommen werden. Im Geltungsbereich vor der Brücke selber ist die Verkehrsfläche so ausgewiesen und aufgeweitet, dass eine Begegnung größerer Fahrzeuge erfolgen kann.

Um die gemeinsame Führung von Kfz-Verkehr und Fußgängern im Mischverkehr innerhalb des Plangebiets zu verdeutlichen und niedrige Kfz-Geschwindigkeiten sicherzustellen, wird empfohlen, die Einmündung auf die Birkenauer Talstraße als Gehwegüberfahrt herzustellen. Dadurch wird der Wechsel zwischen Hauptverkehrsstraße und Grundstückszufahrt und damit das Fahren auf einer Mischverkehrsfläche verdeutlicht. Als weitere Empfehlung wird in der Verkehrsuntersuchung flankierend genannt, die Zufahrt als verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325) zu beschildern, um die Rücksichtnahme auf den Fußverkehr mit entsprechender StVO-Beschilderung zu unterstützen.¹

Eine Verbindung des motorisierten Verkehrs über den Mühlweg soll nicht erfolgen, um die schmale Straße nicht durch den zusätzlichen Verkehr zu belasten.

Ruhender Verkehr

Gemäß Landesbauordnung ist je 1 Stellplatz für jede Wohneinheit nachzuweisen.

Aufgrund des hohen Anteils von Wohnungen die für den geförderten Wohnungsbau vorgesehen sind, dem Wohnungsmix von kleinen und großen Wohnungen, der relativ zentralen Lage des Baugebiets, der fußläufigen Erreichbarkeit mehrerer Nahversorger

¹ Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan „Hildebrand'sche Mühle“, R + T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt, Oktober 2023

und des Bahnhofs ist der Stellplatzschlüssel gemäß LBO BW ohne eine Erhöhung des Stellplatzschlüssels für größere Wohnungen vertretbar.

Die mögliche Errichtung von einem Carsharing-Stellplatz wurde zudem durch den Vorhabenträger mit einem Anbieter bereits vorbesprochen. Die unmittelbare Verfügbarkeit von Carsharing-Stellplätzen am Wohnort kann den Verzicht auf ein eigenes Auto zusätzlich begünstigen.

Auf eine Erhöhung des Stellplatzschlüssels für Kfz kann deshalb verzichtet werden.

Fuß- und Radwegverbindung Mühlweg

Eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer in Richtung Innenstadt ist auch über den Mühlweg vorgesehen.

Eine fußläufige Anbindung soll an den außerhalb des Geltungsbereichs südlich verlaufenden Dietersklingenweg vorgesehen werden.

Auf den öffentlichen Personennahverkehr hat das Vorhaben keine Auswirkungen.

4.2. Technische Infrastruktur

Das Areal ist an die Infrastruktur (Frischwasser, Abwasser, Strom- und Gasversorgung sowie Telekommunikation) angebunden.

Die geplante Bebauung soll an die vorhandenen Netze angeschlossen werden. Die Detailplanung ist auf Vorhabenebene mit den Versorgern abzustimmen. Entsprechende Leitungsrechte innerhalb der privaten Verkehrsflächen wurden im Bebauungsplan festgesetzt.

Ein Energiekonzept für die geplante Bebauung liegt derzeit noch nicht vor. Weitere Erfordernisse sind ggfs. auf der Vorhabenebene zu ergänzen.

Für die ursprüngliche Bebauung von zwei Gebäuden ähnlich der im jetzigen Konzept geplanten Häuser 1 und 2, wurde vorgesehen, das Regenwasser in die Weschnitz einzuleiten. Im weiteren Verfahren sind entsprechende Abstimmungen zu treffen.

Eine für die Versorgung des Gebietes notwendige Trafostation sowie ein Stromverteiler wird auf Vorhabenebene in Absprache mit dem Versorger innerhalb eines der Gebäude bzw. auf den Freiflächen bereitgestellt.

4.3. Waldabstand

Die überbaubaren Grundstücksflächen liegen mit bis zu ca. 8 m innerhalb des Waldabstandes vom 30 m gemäß § 4 LBO BW.



Abbildung 10: Forstrechtliche Abgrenzung der Waldflächen (Quelle: Untere Forstbehörde des Rhein-Neckar-Kreises)

Die betroffenen Eigentümer der Flurstücke Nrn. 2826 und 2827 (die südlich des Geltungsbereiches innerhalb des Waldabstandes liegen) haben der Niederwaldbewirtschaftung zugestimmt. Die Eintragung einer entsprechenden Baulast (Niederwaldbewirtschaftung bzw. Wuchshöhenbeschränkung) ist bereits erfolgt. Das Flurstück Nr. 2907 (östlich des Geltungsbereiches) ist in Eigentum des Vorhabenträgers. Eine entsprechende Baulast zur Niederwaldbewirtschaftung wurde ebenfalls bereits eingetragen.

Das Flurstück 2828 (Wald) liegt außerhalb des 30 m Abstands zu den Baugrenzen für die geplanten Neubauten. Die Waldgrenze auf den Flurstücken Nrn. 2831 und 2902/1 liegt ebenfalls außerhalb des 30 m Waldabstandes zu den geplanten Gebäuden bzw. den festgesetzten Baugrenzen.

Der denkmalgeschützte Siloturm hat keine Feuerungsstätte, der Waldabstand ist somit als Bestandsgebäude nicht relevant.

Die im zeichnerischen Teil mit M1 und M2 bezeichneten Flächen sowie die Anpflanzungsflächen sind regelmäßig zu pflegen, um zu verhindern, dass sich ein Sukzessionswald entwickeln kann.

4.4. Gewässerrandstreifen

Der südliche Gewässerrandstreifen der Weschnitz liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Der 5 m breite Gewässerrandstreifen beginnt ab der be-

stehenden Mauer an der Böschungsoberkante der Weschnitz (siehe nachfolgende Abbildung eines Ausschnitts des vom Gewässerrandstreifens betroffenen Geltungsbeereichs, mit Mauer rechts im Bild).



Abbildung 11: Teilbereich des Gewässerrandstreifens und Mauer im Bestand (eigene Aufnahme)

Die Bestandsbebauung (kleine Teilbereiche der Villa sowie des ehemaligen Turbinenhauses der noch bis vor Kurzem betriebenen Wasserkraftanlage) sowie einige befestigte Flächen liegen innerhalb dieses Gewässerrandstreifens. Da die Villa unter Denkmalschutz steht, sind hier jedoch keine für den Gewässerrandstreifen relevanten Änderungen an der nördlichen Gebäudeseite geplant, so dass in diesem Bereich nicht in den Gewässerrandstreifen eingegriffen wird.

Die sonstige Planung sieht vor, im Vergleich zu dem Bestand eher zu einer Entsiegelung im Bereich des Gewässerrandstreifens beizutragen: So ist geplant, das Turbinenhaus und die bisher befestigten Flächen, die derzeit in den Gewässerrandstreifen hineinragen, abzubrechen bzw. Teilbereiche zu entsiegeln. Die neu geplante private Erschließungsstraße endet vor dem Gewässerrandstreifen, eine geplante Feuerwehrumfahrung im Bereich der als Geh- und Fahrrecht 3 festgesetzt wurde, soll lediglich wasserdurchlässig befestigt werden, soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist. In diesem Bereich ist somit mit einer Verbesserung der Situation innerhalb des Gewässerrandstreifens zu rechnen. Zudem wird der, innerhalb des Geltungsbereiches liegende, Auwaldstreifen, der als Maßnahmenfläche M 1 festgesetzt wird, im Bestand erhalten.

Die neu geplante Bebauung in Teilbereich E (Haus 3) ragt mit einem kleinen Teilbereich des nordwestlichen Baufensters in den Gewässerrandstreifen hinein. Hier wurde in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde eine zweite Baugrenze für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss festgesetzt, die hinter der Baugrenze für die darüber liegenden Geschosse zurückbleibt. Somit wird sichergestellt, dass durch einen Abstand von 3,25 m zur bestehenden Mauer ein Heranfahren eines Unterhaltungsfahrzeuges an die Weschnitz gewährleistet werden kann. Eine Verschiebung des gesamten Gebäudes in Richtung Süden oder Osten bis hinter den Gewässerrandstreifen, ist auf Grund des südlichen Felsen nicht möglich. Eine Kürzung des Gebäudes und damit eine deutliche Reduzierung des Bauvolumens ist aus wirtschaftlichen Gründen von dem Vorhabenträger nicht darstellbar. Grund hierfür sind die nachweislich auf dem Grundstück vorhandenen sonstigen Belastungen. Diese Belastungen sind einerseits der sehr hohe Sanierungsaufwand der denkmalgeschützten Villa, der Erhalt des denkmalgeschützten Turms ohne dass hierfür eine Nutzungsperspektive vorhanden ist, die vorhandenen Bodenbelastungen mit teilweise Sanierungsaufwand wie der erforderliche Bodenaustausch auf den Kinderspielflächen, die aufwändige Erschließung über ein neues Brückenbauwerk über die Weschnitz, die schwierige Topografie innerhalb des Geltungsbereiches mit anstehendem Fels, der die bebaubaren Bereiche einschränkt, das Rückbauerfordernis der weiteren bestehenden teilweise maroden Gebäude sowie auch der Rückbau der vorhandenen Kanaldurchlässe. Ein Scheitern des Projektes würde bedeuten, dass das Wohnbauprojekt für ca. 80 Wohneinheiten nicht an dieser bereits stark überformten Konversionsfläche entstehen könnte und die Sanierungsziele auf absehbare Zeit nicht erreicht werden können. Die Realisierung dieses Innenentwicklungspotentials steht somit in einem hohen Allgemeinwohlinteresse. Damit einher geht, dass die städtebaulichen Missstände (vergleiche Kapitel 3.6) nicht beseitigt würden. Zudem würden die denkmalgeschützten Gebäude nicht in eine funktionierende Nutzung eingebunden werden. Die Erreichung dieser Ziele steht somit im starken öffentlichen Interesse.

Die starken (baulichen) Vorbelastungen der ehemaligen Mühlennutzung innerhalb des Gewässerrandstreifens (Bestandsgebäude, vorhandene Versiegelungen) lassen andererseits erwarten, dass trotz des teilweisen Hineinragens der Neubebauung in den Gewässerrandstreifen keine zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen auf die

Ökologie und den Gewässerabfluss zu befürchten sind. Der Bundesgesetzgeber sieht im Gegensatz zum Landesgesetzgeber einen Gewässerrandstreifen im Innenbereich nicht vor, weil dort die ökologischen Funktionen häufig bereits stark eingeschränkt sind, was im Bereich der Hildebrand'schen Mühle ebenfalls der Fall ist. Die Gewässerökologie ist bereits jetzt durch die bestehende denkmalgeschützte Villa sowie die bestehende flächige Versiegelung stark beeinträchtigt (siehe Abbildung 11). Auch durch die bestehende Mauer ist keine unmittelbare Wirkung des sich anschließenden Bereiches auf das Gewässer zu erwarten. Der Zweck eines Gewässerrandstreifens (Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion, Wasserspeicherung, Sicherung des Gewässerabflusses sowie Verminderung von Stoffeinträgen) kann angesichts der starken Vorbelastungen und des geplanten Vorhabens dem Grunde nach erfüllt werden.

Die Planungen wurden mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt, die dieser zugestimmt und eine Befreiung vom Gewässerrandstreifen in diesem Bereich in Aussicht gestellt hat.

4.5. Hinweise für Gewässeranlieger

Grundsätzlich sind beim Bau und als Anlieger von besondere Gewässern Rechte und Pflichten zu beachten. Dem Faltblatt „Tipps und Informationen für Gewässeranlieger“ (Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg) können Rechte und Pflichten für Anlieger von Gewässern sowie Tipps für standortgerechten Bewuchs, Gehölzpflege, Wasserentnahme, bauliche Anlagen sowie Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln entnommen werden. Vor der Durchführung sind Baumaßnahmen mit dem Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Karlsruhe abzustimmen bzw. im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen. Es wurde auf vielfältige Auflagen für das Genehmigungsverfahren zum Beispiel zum Gewässerabfluss, zum schadlosen Hochwasserabfluss, zur Zugänglichkeit des Gewässers, zum Rückbau der Auslässe der ehemaligen Wasserkraftanlage, etc. hingewiesen.

4.6. Starkregenereignisse

Nach den Starkregen Gefahrenkarten muss mit Starkregenereignissen (extremen, kaum vorhersehbare und räumlich begrenzte Niederschläge) gerechnet werden.

Es wird empfohlen, Objektschutz zu betreiben und z.B. Untergeschosse oder Keller wasserdicht und Öffnungen überflutungssicher auszuführen.

Nicht zulässig hingegen sind nach § 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Maßnahmen, welche den Abfluss zu Lasten Dritter verändern. Dazu gehören zum Beispiel die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen wie Gartenmauern und Geländeauffüllungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Schäden durch Starkregenereignisse auch bei entsprechenden Vorkehrungen nicht ausgeschlossen werden können.

5. Umweltbericht

Vorbemerkung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Für die Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage 1 BauGB anzuwenden. Der Umweltbericht bildet auf Grundlage des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), einen gesonderten Teil der Begründung.

Um unnötige Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a und § 1a Abs. 3 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

A EINLEITUNG

5.1. Planungsanlass

Die an der Weschnitz gelegene Hildebrand'sche Mühle wurde bis in die 50er Jahre als Mühlenstandort (zuletzt eine Holzmehlmühle) genutzt. Später wurde das Gelände anderweitig gewerblich genutzt, zunächst von einer Säcke- und Jutefabrik später von einer Spedition als Getreidelager. 1982 wurde auch der Speditions-Betrieb eingestellt und das Gelände endgültig aus der gewerblichen Nutzung genommen (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH, 2024). Die letzte Wohnnutzung auf dem Gelände bestand teilweise bis ca. 2010. Bereits 2009 hat die Stadt das Sanierungsgebiet „Hildebrand'sche Mühle“ als Satzung beschlossen und Zielsetzungen für das Gelände definiert.

Beabsichtigt ist die Etablierung einer Wohnnutzung unter Einbezug erhaltenswerter und ortsbildprägender historischer Bestandsgebäude, wie die alte denkmalgeschützte Villa und den ebenfalls denkmalgeschützten wehrturmähnlichen Siloturm mit Klinkerfassade aus dem Jahr 1896. Zudem soll ein Abbruch nicht erhaltungsfähiger, teilweise bereits einsturzgefährdeter Bausubstanz bzw. deren Ersatz durch eine städtebaulich angepasste Neubebauung erfolgen, um den städtebaulichen Missstand zu beseitigen.

Die Stadt Weinheim beabsichtigt mit der Aufstellung eines Bebauungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung bzw. Errichtung einer Wohnanlage unter Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Aspekte und der definierten Sanierungsziele auf dem Gelände zu schaffen.

5.2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Weinheim (siehe Abb. 12). Der vorgesehene Geltungsbereich wird im Norden durch die Weschnitz, im Westen durch das Anwesen Mühlweg 13 (Metallbaubetrieb), im Süden durch den Dietersklingenweg sowie im Osten durch das Landschaftsschutzgebiet, welches nicht in den Bebauungsplan einbezogen wird, begrenzt (siehe Abb. 14). Im Geltungsbereich liegt der östliche

Teilabschnitt des Mühlwegs, der parallel zur Weschnitz in Richtung Stadt führt. Im Süden des Plangebiets befindet sich ein bisher größtenteils bewachsener, nach Süden ansteigender Hang bzw. eine Felssteilwand, hieran schließt ein bewohntes Privatgrundstück an. Östlich des Plangebiets grenzt ein waldartiger Bestand auf z. T. stark ansteigendem Gelände an. Hier befinden sich Nutzungsrelikte, wie z. B. alte Bahnschwellen und ein Tunnel.

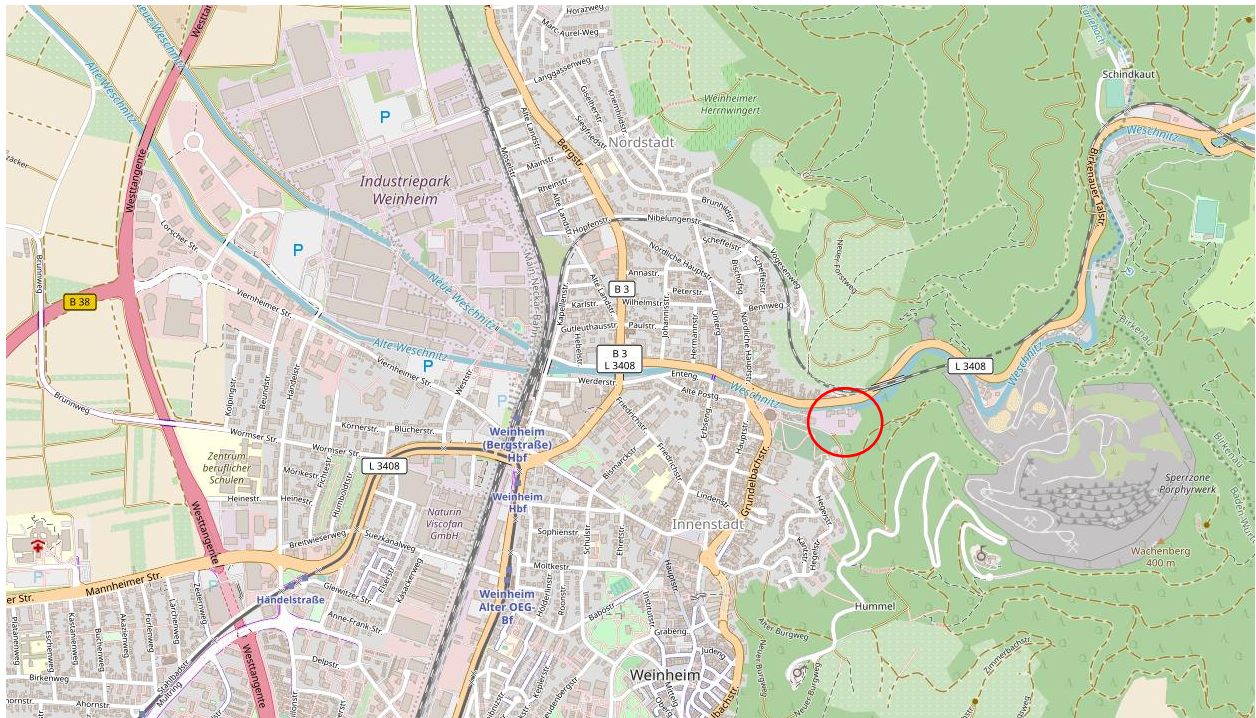


Abbildung 12: Lage des Plangebiets in OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0)

5.3. Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen

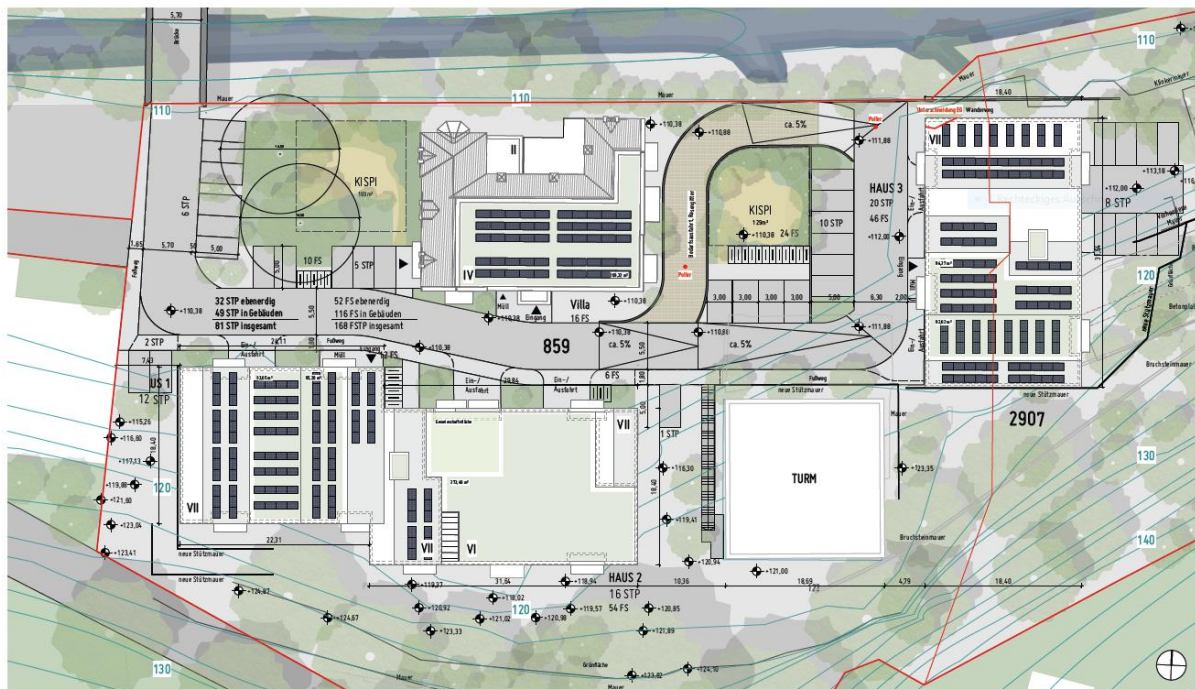
5.3.1. Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen

Die Projektentwicklung sieht zukünftig eine Wohnnutzung für das ehemalige Mühlen-
gelände unter Einbezug der vorhandenen, denkmalgeschützten, jedoch zu sanieren-
den bzw. an die geplante Nutzung anzupassenden Villa vor. Außerdem ist eine ergän-
zende Neubebauung mit drei sechs- bzw. siebengeschossigen Wohngebäuden beab-
sichtigt. Insgesamt wird mit dem Projekt die Realisierung von ca. 80 Wohnungen ange-
strebt. Der ebenfalls denkmalgeschützte alte Siloturm soll als prägendes Baudenkmal
erhalten und gesichert werden, für ihn zeichnet sich aber aktuell keine adäquate Nut-
zungsmöglichkeit ab. Der übrige und nicht unter Denkmalschutz stehende Baubestand
soll abgebrochen und zurückgebaut werden.

Zur Erschließung des Geländes ist die Errichtung einer neuen Brücke über die We-
schnitz geplant, die im Bereich einer bis vor kurzem noch vorhandenen, inzwischen
aber wieder rückgebauten Behelfsbrücke errichtet werden soll. Dies wird erforderlich,
da der Mühlweg für die geplante Nutzung keine hinreichende Andienung gewährleisten
kann. Für die geplante Weschnitzbrücke liegt bereits eine wasserrechtliche Erlaubnis
vor (Stadt Weinheim 2007).

GEFÖRDETES WOHNUNGSBAUKONZEPT

Lageplan I M 1:350



Immobilien Weinheim
Projektgesellschaft mbH

pbp

prach buken partner
architekten bda

feisensteinproject
IDA ARCHITECTEN

BV483_Hildebrand'sche Mühle, Weinheim I Stand vom 11.11.2024

Abbildung 13: Lageplan Wohnungsbaukonzept Stand 11.11.2024 (Quelle: pbp prach buken partner architekten partG mbB 2024)



Teilbereich		A - Villa		B - Turm		C- Haus 1		D- Haus 2		E - Haus 3	
Art der Nutzung	Zahl der Vollg.	WA	IV	WA	I	WA	VII	WA	VI	WA	VII
GRZ	Bauweise	0,4	o	0,4	o	0,4	a	0,4	a	0,4	o
	zulässige Dachneig. / Dachform		-		-		SD max. 30° FD 0 - 5°		SD max. 30° FD 0 - 5°		SD max. 30° FD 0 - 5°
zulässige Gebäudehöhe (GH)		GH max. 125,6 üNN		GH max. 167,4 üNN		GH max. 133,5 üNN		GH max. 130,3 üNN		GH max. 134,9 üNN	
zulässige Traufhöhe (TH)						TH max. 135,0 üNN		TH max. 132,8 üNN		TH max. 136,1 üNN	
zulässige Firsthöhe (FH)						FH max. 137,0 üNN		FH max. 134,3 üNN		FH max. 138,6 üNN	

Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 1/02-22 inkl. Ausschnitt aus der Planzeichen-Legende, Stand 15.09.2025 (Quelle: Schöffler Stadtplaner Architekten)

Planungsrechtliche Festsetzungen, Kennzeichnungen:

- Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,4 (zulässige Überschreitung bis 0,6)
- Festsetzung von zwei zu erhaltenden, denkmalgeschützten Gebäuden - Villa (Gebäude A) und Turm (Gebäude B) wobei die Villa saniert (max. 4 Vollgeschosse, max. Gebäudehöhe 16,80 m) und der Turm im Bestand gesichert und erhalten werden soll.
- Festsetzung von zwei Baufenstern, in denen drei Gebäude mit maximal 6 bzw. 7 Vollgeschossen in offener bzw. abweichender Bauweise errichtet werden dürfen; die zulässigen Dachformen sind Satteldach mit max. 30° Neigung und Flachdach mit max. Neigung von 5°, die maximale Gebäudehöhe darf bei Flachdächern 23,20 m bzw. 19,90 m (Baufenster C bzw. D, Gebäude 1 u. 2) und 22,90 m (Baufenster E, Gebäude 3) nicht überschreiten. Für Satteldächer ist eine max. Firsthöhe von 26,60 m sowie max. 23,90 m Traufhöhe in Baufenster C bzw. D festgesetzt, in Baufenster E sind max. 26,60 m Firsthöhe und 24,70 m Traufhöhe zulässig. (Hinweis: alle hier genannten Höhenangaben sind von den Höhenfestsetzungen in üNN umgerechnet.)

- Zeichnerische Festsetzung von Flächen für Fahrrad- und KFZ-Stellplätze und einer privaten Spielanlage innerhalb des allgemeinen Wohngebietes.
- Festsetzung der Erschließung im Sinne einer privaten Straßenverkehrsfläche als verkehrsberuhigter Bereich, einschließlich einer Brücke über die Weschnitz.
- Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Zum Schutz von Natur und Landschaft werden weitere grünordnerische Festsetzungen getroffen:

- Erhaltungsbindung für zwei wertvolle erhaltenswerte Bäume
- Zeichnerische Festsetzung von einer zusammenhängenden, linearen privaten Grünfläche entlang der Süd- und Ostgrenze und abschnittsweise im Norden des Geländes
- Textliche Festsetzung zum Erhalt und zur Entwicklung der Vegetationsbestände innerhalb der privaten Grünflächen
- Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen
- Maßnahmenfestsetzung zum Erhalt/zur Entwicklung nicht beanspruchter und naturnaher Randbereiche (im Süden Steilgelände einschl. Felswand, im Osten waldartige Flächen als Puffer/Übergang zum Landschaftsschutzgebiet und im Norden Uferbereich zur Weschnitz)
- Festsetzungen von Begrünungsvorgaben (Qualität und Quantität der Grün- und Freiflächen wie z.B. Anzahl zu pflanzende Gehölze, Vorschlagsliste zur Artenverwendung, Vorgaben zur Dach- und ggf. Fassadenbegrünung)
- Festsetzungen für eine tierfreundliche Beleuchtung, zur Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden sowie zur wasserdurchlässigen Ausführung befestigter Freiflächen

5.3.2. Bedarf an Grund und Boden

Nach § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme für neue Bauflächen wird deshalb seitens des Gesetzgebers der Innenbereichsentwicklung Vorrang eingeräumt, um damit auch die direkten und indirekten Umweltfolgen (Bodenversiegelung, Verkehrserzeugung mit Lärm, Abgasen und erhöhtem Energieverbrauch mit klimaschädlichen CO₂-Emissionen) zu reduzieren. Bei der geplanten städtebaulichen Entwicklung, des sehr geschichtsträchtigen Mühlenstandorts, handelt es sich zu einem sehr erheblichen Teil um die Reaktivierung einer ehemals und über sehr lange Zeit hinweg intensiv baulich genutzten Fläche. Hierdurch wird die gesetzliche Grundforderung in besonderer Weise erfüllt. Eine Ausnahme hiervon bildet der östliche Teil des Geltungsbereichs (Teilfläche von Flst. Nr. 2907) der planungsrechtlich teilweise dem Außenbereich zuzuordnen ist. Aber auch hier finden sich bereits umfangreiche bauliche Anlagen, wie ein großes, aber nicht unter Denkmalschutz stehendes Bestandsgebäude samt Schornstein sowie Reste der ehemaligen Gleisanbindung sowie Stützwände. Die Inanspruchnahme dieses Bereichs für einen dritten Neubau ist lt. Angaben des Vorhabenträgers erforderlich, um das Gesamtprojekt trotz schwieriger Rahmenbedingungen (Denkmalschutzanforderungen, Rückbauerfordernisse, großflächige Bodenverunreinigungen, topographische Gegebenheiten, hoher Erschließungsaufwand) entwickeln zu können.

Unter Bezugnahme auf § 1a Abs. 2 BauGB kann festgestellt werden, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nicht umgenutzt werden

sollen, sondern im Gegenteil mit dem geplanten Projekt sogar Wohnraum neu geschaffen werden soll. Die geplante Reaktivierung des Standorts kann als Beitrag zur Verringerung der Flächenneuanspruchnahme in Weinheim gewertet werden.

5.3.3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben

Nach den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Absatz und §§ 2a und 4c) BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, im Umweltbericht zu beschreiben.

Umweltziele sind in verschiedenen Fachgesetzen formuliert und auch in den Planwerken der übergeordneten Raumplanung (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan) und in der übergeordneten Landschaftsplanung (Landschaftsplan) zu finden. Die Art und Weise, wie diese Ziele in der Planung berücksichtigt wurden, ist auch der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

5.3.3.1 Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele

Aufgrund der geltenden Rechtsgrundlagen können im Wesentlichen folgende, für den Bebauungsplan bedeutsame übergeordnete Umweltschutzziele abgeleitet werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
Schutzgutübergreifende Umweltschutzziele		
§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitpläne „sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ... und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten“ sowie „dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern“ und „die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln ...“	Erfassung und Berücksichtigung der örtlichen Umweltsituation.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Schutzgutbezogene Betrachtung der voraussichtlichen Vorhabenwirkungen.
§ 1a Abs. 3 BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	Ermittlung möglicher Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
§ 1 BNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung insb. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	Prüfung und Darlegung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Sicherung bzw. Herstel-

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
		lung von Begrünungen und wertgebenden Strukturen.
§ 13 BNatSchG	Vermeidung bzw. Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung nach BauGB.
Bodenschutzziele		
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Vorrang der Innenentwicklung sowie Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen	Beanspruchung von bereits baulich intensiv genutzten Flächen, keine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher, Wald- oder für Wohnzwecke genutzter Flächen.
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen; Sanierung von Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen; Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Prüfung, ob Hinweise zu Bodenbelastungen vorliegen und ob besondere Bodenfunktionen erfüllt werden, bzw. zu beachten sind.
Wasserschutzziele		
§ 1 WHG	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung	Berücksichtigung der nördlich gelegenen Weschnitz einschl. ihrer Uferbereiche.
§ 5 WHG	Vermeidung nachteiliger Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung des Wassers, Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts, Vermeiden einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses, Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen	Prüfung von Möglichkeiten zur Retention und Verwendung des vor Ort anfallenden Niederschlagswassers sowie zur möglichen Einleitung in den Bachlauf.
§ 55 Abs. 2 WHG	Ortsnahe Versickerung, Verrieselung oder direkte / indirekte Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer, soweit wasserrechtlich	Berücksichtigung auf Vorhabenebene.

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
	che oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen	
Schutzziele zu Klima und Luft		
§ 1 Abs. 5 BauGB	Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	Berücksichtigung durch Erhalt und Neuschaffung klimaktiver Strukturen und Flächen (Klimaschutz).
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB	Vermeidung von Emissionen (Luftschadstoffe)	Erstellung eines Energiekonzepts auf Vorhabenebene.
Schutzziele zu Tieren und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz		
§ 1 Abs. 2 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt insbesondere durch • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten mit möglichem Austausch zu benachbarten Populationen • Gefährdungsabwehr bei natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten • Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in repräsentativer Verteilung	Bestandserfassung zum Vorkommen von Tieren, Pflanzen und Biotopen, Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange.
§ 30 BNatSchG und § 33 NatSchG	Besonderer Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben	Schutz des Uferbereichs der außerhalb des Geltungsbereichs fließenden Weschnitz und Berücksichtigung der Felswand.
§ 39 und 44 BNatSchG	Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, sowie spezieller Schutz für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten	Prüfung und ggf. Berücksichtigung sowohl allgemeiner als auch spezieller artenschutzrechtlicher Belange.
Schutzziele zum Orts- und Landschaftsbild / zur Erholung		

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes	Prüfung und Beschreibung von Vorhabenwirkungen auf das Ortsbild auch unter Berücksichtigung des prägenden und denkmalgeschützten Gebäudebestands.
§ 1 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung sowie Schutz, Pflege und Entwicklung (einschl. Wiederherstellung) von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft	Prüfung und ggf. Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes.
Schutzziele für den Menschen und seine Gesundheit		
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der Allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	Sicherung einer guten Wohnqualität und Berücksichtigung bioklimatischer Belange.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	
§ 50 BImSchG	Einhaltung festgelegter Immissionsgrenzwerte und Zielwerte (z.B. Schalltechnischen Orientierungswerte nach BImSchG / BImSchV)	Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens
Schutzziele zu Kultur und Sachgütern		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kultur und sonstige Sachgüter	Berücksichtigung der denkmalgeschützten Bausubstanz.
Weitere Umweltbelange		
§1 Abs.6 Nr.7e BauGB	Vermeiden von Emissionen; sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Das Plangebiet soll in das bestehende kommunale Entsorgungssystem eingebunden werden.
§1 Abs.6 Nr.7f BauGB	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Erstellung eines Energiekonzepts auf Vorhabenebene.
§1 EEG	Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung	

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
§1 Abs.6 Nr.7g BauGB	Berücksichtigen der Darstellungen von: • Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere Pläne des • Wasserrechts • Abfallrechts • Immissionsschutzrechts	Verbesserung des Kaltluftstroms durch angepasste Gebäudestruktur; Erhaltung des orts- /landschaftsbildprägenden Siloturms. Berücksichtigung der Überflutungsflächen der Weschnitz.
§1 Abs.6 Nr.7i BauGB	Berücksichtigen von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Prüfung ggf. möglicher Wechselwirkungen bzgl. sich gegenseitig verstärkender Beeinträchtigungen.

5.3.3.2 Zielvorgaben übergeordneter Fachplanungen/Bauleitplanungen

Regionalplan

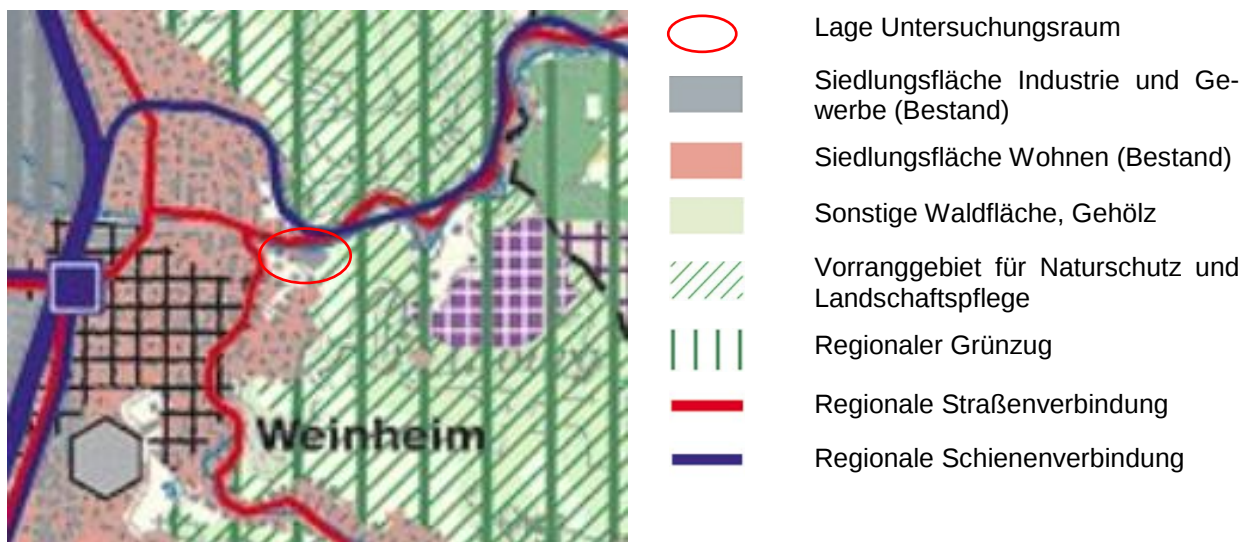


Abbildung 15: Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan der Metropolregion Rhein-Neckar, gültig seit 15.12.2014, ergänzt (Quelle: Verband Region Rhein-Neckar 2014, <https://www.m-r-n.com/projekte/einheitlicher-regionalplan/erp-raumnutzungskarte-ost.pdf>, abgerufen am 16.09.22)

Der Regionalplan des Verbands Rhein-Neckar stellt das Plangebiet als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (Bestand)“ dar, westlich und nördlich befinden sich „Siedlungsflächen Wohnen (Bestand)“ (Abb. 13). Östlich und südlich sind „sonstige Waldfläche, Gehölz“ dargestellt, die zugleich als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege und als Regionaler Grünzug ausgewiesen sind.

Flächennutzungsplan

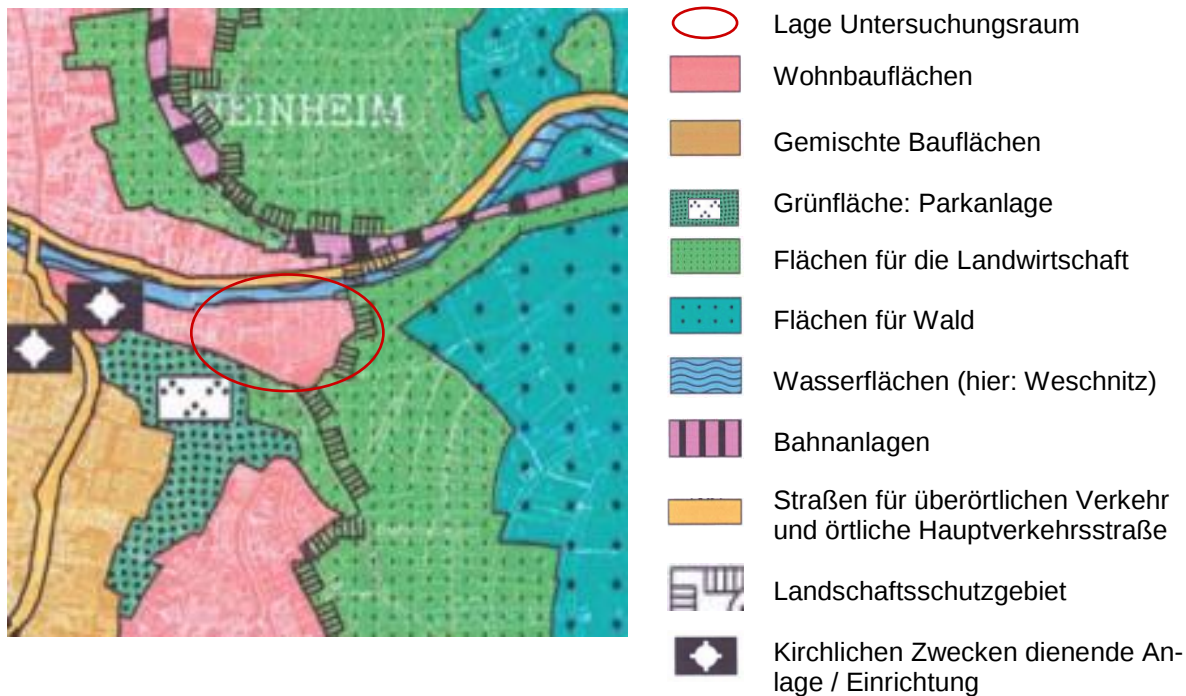


Abbildung 16: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim, ergänzt

Im Flächennutzungsplan (Abb. 16) ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen, südwestlich davon befindet sich eine Parkanlage und im Süden sowie Osten grenzt landwirtschaftliche Fläche an. Entlang der Ostseite des Plangebiets verläuft die Grenze des benachbarten Landschaftsschutzgebiets.

Landschaftsplan

Entsprechend der unter Abb. 17 eingefügten Auszug der Karte 5 des Landschaftsplans, Schutzgut Klima/Luft, wird dem Weschnitztal hinsichtlich der Talabwinde eine hohe Bedeutung des lufthygienischen bzw. klimatischen Wirkungsgefüge zugeschrieben (Fischer 1999).

Der Kaltluftstrom verteilt sich über dem Zentrum Weinheims und versorgt ebenfalls die Nord- und Weststadt mit Kaltluft. Der Kaltluftabfluss im Weschnitztal wird dabei von hohen Bebauungen, wie unter anderem der Hildebrand'schen Mühle, gestört. Im Rahmen einer Umnutzung wird textlich empfohlen, auf die klimatischen Belange besondere Rücksicht zu nehmen. Das textlich formulierte klimatische Leitbild umfasst insbesondere die „Vermeidung und Minderung der Barrierewirkung für Kaltluftabflussströme in den Talsohlen durch verdichtete Bebauung sowie



Abbildung 17: Auszug Plan 5, Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan Stadt Weinheim (Fischer 1999)

quer zum Tal orientierter dichter Gehölzriegel oder Aufschüttungen“. Durch die Nutzung der Gebäude mit störender Wirkung wird grundsätzlich auch ein Potential zur Verbesserung der klimatischen Situation gesehen. (Fischer 2002a)

Weiterhin gilt die Hildebrand'sche Mühle für das Landschaftsbild als „kulturhistorisch oder gestalterisch wertvolles Bauwerk in der freien Landschaft“ mit besonderer Bedeutung (Fischer 2002a).

Die nördlich des Geltungsbereichs verlaufende Weschnitz ist entsprechend der Plankarte Nr. 4 als naturfernes, ständig oder periodisch wasserführendes Fließgewässer mit mittlerer Bedeutung eingetragen (Fischer 2002b).

Bestehendes Baurecht

Aufgrund der Nutzungsgeschichte der Hildebrand'schen Mühle sind zumindest wesentliche Teile des Geltungsbereichs der bebauten Ortslage zuzurechnen. Entsprechend besteht eine Zulässigkeit von Vorhaben nach § 34 BauGB, sofern die definierten Vorgaben eingehalten werden (Einfügung in die nähere Umgebung und gesicherte Erschließung), zumindest für die Häuser 1 und 2. Das östlich vorgesehene Haus 3 ist zwar in einem bereits langjährig bebauten Bereich geplant, allerdings ist das Flurstück 2907, in das das Haus 3 hineinragt, eher als außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage gelegener Bereich anzusehen (ggf. teilweise Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB).

5.3.3.3 Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird von keinem naturschutzrechtlichen Schutzgebiet überlagert. Eine Ausnahme hiervon bildet der rund 129.000 ha umfassende Naturpark „Neckartal-Odenwald“ (MLR 2014), der jedoch das gesamte östliche Stadtgebiet von Weinheim einschließt. Da einerseits der Bebauungsplan bereits bebaute Flächen beplant und keine Auswirkungen auf die angrenzende Landschaft erkennen lässt, wird der Schutzzweck des Naturparks (den Erhalt der naturnahen Landschaften und ihrer natürlichen Lebensräume) nicht beeinträchtigt.

Im Geltungsbereich befinden sich zwei Felswände (Abb. 18,19), von denen die ungleich größere und im Südosten gelegene Wand als offene Felsbildung und damit ggf. als nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG gesetzlich geschütztes Biotop anzusehen ist. Allerdings ist die Felswand nicht im Register gesetzlich geschützter Lebensräume der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg erfasst.

Des Weiteren befindet sich an der Weschnitz im Norden des Geltungsbereichs ein Auwaldstreifen, der im Zusammenhang mit der sich nach Nordosten fortsetzenden Ufervegetation als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG einzustufen ist. Auch dieses Biotop ist nicht im Register gesetzlich geschützter Lebensräume der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg erfasst. Weiter östlich entlang der Weschnitz befinden sich jedoch eingetragene geschützte Auwaldstreifen. Der Teilbereich des Auwaldbiotops im Plangebiet ist forstrechtlich nicht als Wald einzustufen.

Für beide Biotoptypen gilt: „Sofern ein Schutzstatus gegeben ist, sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung [...] führen können, verboten“ (§ 30 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG).

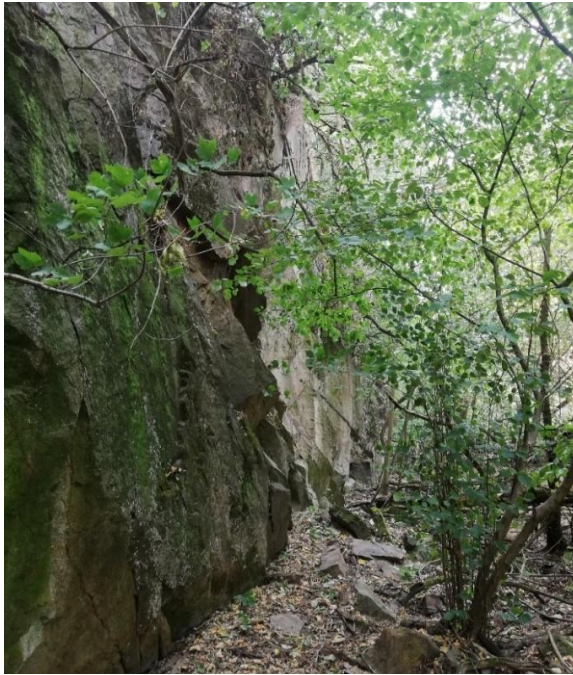


Abbildung 18: Felswand südliche Plangebietsgrenze (Eigene Aufnahme 19.08.2022)



Abbildung 19: Niedrigere Felswand zwischen Siloturm und östlichem Bestandsgebäude (Eigene Aufnahme 19.08.2022)

Ob die im Geltungsbereich gelegenen offenen Felsbildungen zusätzlich geschützte Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie aufweisen, ist aufgrund der schwierigen Kartierungsmöglichkeiten im Gebiet nicht ohne größeren Aufwand überprüfbar. Denkbar ist hier ein Vorkommen der FFH-LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation) und evtl. auch 8230 (Pionierrasen auf Silikاتفelskuppen). Beide LRT befinden sich in Baden-Württemberg in einem günstigen Erhaltungszustand, sowohl in der Gesamtbewertung als auch in allen Einzelbewertungsmerkmalen. Da der Bereich aber erhalten bleibt (Maßnahmenfestsetzung Nr. 10.2 sowie nachrichtliche Übernahme Nr. 2) bzw. keine Eingriffe in die Biotopstruktur geplant sind, erscheinen weitere Untersuchungen unverhältnismäßig.

Im Osten schließt an den Geltungsbereich unmittelbar das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bergstraße-Nord“ an (siehe Abb. 16), dessen Schutzzweck v. a. der Erhalt der charakteristischen (Kultur-)Landschaft der Bergstraße als Übergangszone zwischen Rheinebene und dem durch stark bewegte Geländeformen und ausgedehnte Wälder geprägten Odenwald ist. Die Lage nahe an der Weschnitz bzw. im Weschnitztalzug, der zugleich in der LSG-VO u. a. als ein Wesensmerkmal der Landschaft bezeichnet wird, zeugt von der landschaftlichen Sensibilität des Planungsgebiets. Mit dem Geländeabsatz samt Gehölzbestand und dem Gehölzsaum entlang der Weschnitz finden sich weiterhin auch einzelne typische und für das LSG prägende Landschaftsbestandteile im Geltungsbereich. Da dieser aber keine Schnittmenge mit dem LSG bildet, greifen entsprechend die Verbote nach § 4 der Schutzgebietsverordnung nicht. Außerdem sind nach derzeitigem Planungsstand keine Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebiets „Bergstraße Nord“ anzunehmen, da sich die Grundsituation hierdurch nicht wesentlich ändert (Erhalt der denkmalgeschützten Bausubstanz sowie Abbruch nicht erhaltenswürdiger Bausubstanz und Errichtung von drei neuen Baukörpern auf dem alten Mühlengelände).

Im Umfeld des Planungsbereichs befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 6417-341 „Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim“, welches in eine Haupt- und eine

zweite, kleinere Teilfläche untergliedert ist. Der nördlich gelegene Hauptteil befindet sich in einer Entfernung von mindestens 2,2 km und jenseits der Geländeerhebungen Hirschkopf und Saukopf, weshalb ein räumlicher oder funktionaler Bezug sicher auszuschließen sind. Dies gilt auch für das am Südrand der Teilfläche gelegene Naturschutzgebiet „Wüsthästenbach und Haferbuckel“.

Südöstlich des Plangebiets befindet sich die zweite Teilfläche des FFH-Gebiets in ca. 380 m Entfernung (siehe Abb. 17), welche gleichzeitig als Vogelschutzgebiet Nr. 6418-401 „Wachenberg bei Weinheim“ ausgewiesen ist. Die Teilfläche umfasst einen Steinbruch, in welchem langjährig Porphyry aus der Bergkuppe abgebaut wurde (LUBW 2022).

Relevante Lebensraumtypen in diesem Bereich sind:

8150 Silikatschutthalden

- Erhaltungsziele: „Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen oder naturnahen Hang- und Blockschutthalden, [...] der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung, [...] einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, [...] [sowie] eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands“

8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

- Erhaltungsziele: „Erhaltung der Silikاتفelsen mit vielfältigen Felsstrukturen (insbesondere Felsspalten), [...] der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion, [...] einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, [...] [sowie] eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands“

(Regierungspräsidium Karlsruhe 2018)

An bedeutsamen Artenvorkommen in diesem Bereich sind zu nennen:

- Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, im Steinbruch nachgewiesen
 - Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) – Bezug zum Geltungsbereich ausgeschlossen
- Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, in der Verordnung des FFH-Gebiets aufgeführt, Vorkommen/Habitatnutzung in Steinbruch und Umgebung möglich bzw. wahrscheinlich
 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erhaltungsziele: Erhaltung von strukturreichen Laub-/Laubmischwäldern, Wald-rändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, von geeigneten Habitatbäumen (bes. m. Höhlen/Spalten mit Quartierseignung), von geeigneten störungsfreien/-armen Höhlen, Stollen, Kellern, Bauwerken (Winter-/Schwärmquartiere), eines ausreichenden Nahrungsangebots, des räumlichen Quartiersverbunds und der Flugrouten;

Erhaltung Spaltenquartiere in/an Gebäuden (Mopsfledermaus) und großräumiger Sommerquartiere (Großes Langohr, z. B. Dachstühle)

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Erhaltungsziele: „Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen, [...] von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen, [...] eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, [...] von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss [...] sowie einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung [...]“

- Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, in der Verordnung des FFH-Gebiets aufgeführt, Vorkommen/Habitatnutzung in Steinbruch und Umgebung möglich – unwahrscheinlich:

- Spanische Flagge (*Calimorpha quadripunctaria*) - Bezug zum Geltungsbereich unwahrscheinlich

- Kammolch (*Triturus cristatus*) - Bezug zum Geltungsbereich ausgeschlossen

(Regierungspräsidium Karlsruhe 2018)

- Arten nach Anhang I VS-Richtlinie:

- Uhu (*Bubo bubo*)

- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Erhaltungsziele: „Erhaltung von offenen Felswänden des mit Höhlen, Nischen und Felsbändern, [...] der Lebensräume ohne Gefahrenquellen, [...] störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten“

- Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie:

- Zippammer (*Emberiza cia*)

Erhaltungsziele: „Erhaltung von sonnenexponierten Felsformationen und Steinschutthalden, [...] eines Strukturmosaiks aus vegetationsarmen Flächen, Gebüschen, Säumen, Felsen und Steinschutthalden, [...] von frühen Sukzessionsstadien, [...] des Nahrungsangebots (insbesondere mit Insekten) [...] [sowie] störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit“

(Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2010)

Für die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen ist eine Wechselbeziehung zu evtl. im Geltungsbereich zu findenden, aber allenfalls fragmentarisch vorkommenden und ähnlichen Biotopstrukturen sicher auszuschließen, da diese zu weit entfernt, viel zu klein und vermutlich nicht in werthaltiger Ausbildung sind.

Für die FFH-Arten Gelbbauchunke und Kammolch hat der Geltungsbereich keine Lebensraumeignung. Für die Arten Hirschkäfer und Spanische Flagge besteht ebenfalls keine oder nur eine sehr geringe Eignung. Für die Fledermäuse gilt dies jedoch nicht, da eine ausgeprägte Fledermausaktivität im Geltungsbereich festzustellen war (vgl. Kap. 5.4.5). In Bezug auf die definierten Erhaltungsziele übt das Planungsgebiet aber keinen Einfluss auf das FFH-Gebiet bzw. die hier vorhandenen Fledermäuse aus.

Hinsichtlich der Vogelarten Uhu, Wanderfalke und Zippammer hat der in Ortsrandlage von Weinheim gelegene Geltungsbereich keine nennenswerte Bedeutung. Auch hier

spielt die geringe Größe, die Nähe zum Siedlungsbereich und die ungünstige Nordexposition des Geländes eine wesentliche Rolle.

Eine relevante Lebensraumbeziehung zwischen dem Geltungsbereich und dem knapp 400 m entfernt gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiet ist nicht anzunehmen, da der Steinbruch ein quantitativ nicht vergleichbares, um ein vielfaches größeres Habitatangebot bietet und zudem durch dicht bewaldete Bergflanken von umgebenden Siedlungsbereichen abgeschirmt wird. Der Porphyr-Steinbruch ist gegenüber dem Ursprungsniveau infolge der Abbautätigkeit eingetieft und stellt hierdurch einen sehr geschützten Lebensraumkomplex dar. Gegenüber dem Planungsgebiet liegt das Schutzgebiet um bis zu 200 m höher, wobei die Abbausohle wiederum rund 50 m tiefer liegt. Somit sind keinerlei negative Auswirkungen der geplanten Projektentwicklung auf die beiden Natura 2000-Gebiete bzw. die hier vorkommenden Arten zu erwarten.



Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete innerhalb oder im Wirkungsbereich des Planvorhabens. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (WZV Badische Bergstraße, Weinheim, nicht festgesetzt, bisher fachtechnisch abgegrenzt) befindet sich 1,3 km nordwestlich des Plangebiets (LUBW 2022). Auswirkungen durch die Planung können ausgeschlossen werden.

Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich mit der Villa und dem Getreidesiloturm zwei historisch bedeutsame Bauwerke, die auch unter Denkmalschutz stehen. Seit Aufgabe der Nutzungen sind jedoch auch diese Gebäude einem fortschreitenden und massiven Verfall ausgesetzt. Im Jahr 2019 wurde als Ersatzmaßnahme ein Notdach über der Villa errichtet, um diese notdürftig zu schützen. Im Dezember 2021 haben Industriekletterer lose Mauerteile sowie Bewuchs am bzw. auf dem Turm entfernt.

Beide Bauwerke sollen in die Planung integriert und schutzkonform gesichert werden. Die Villa soll wieder eine Wohnnutzung erfahren. Auch der besonders prägende Siloturm soll erhalten und gepflegt werden, wenngleich sich für diesen noch keine Nutzungsoption abzeichnet.

Zudem liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines Prüffalls der archäologischen Denkmalpflege nach § 2 DSchG BW: „Mittelalterliche und frühzeitliche Seizenmühle“ (Listen Nr. MA 25).

Das Denkmal „Hallstattzeitliche Siedlung und Gräberfelder und mittelalterliche und frühzeitliche Kirche St. Peter mit Kirchhof (Listen Nr. MA 14) sowie der Prüffall „Mittelalterliche Stadt Weinheim (Listen Nr. MA 1) liegen nicht innerhalb des Geltungsbereiches und sind somit nicht unmittelbar betroffen.

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.4. Bestandsbeschreibung und -bewertung

5.4.1. Fläche

Die Flächennutzung der Stadt Weinheim wird zum Großteil von Landwirtschaftsflächen dominiert (41 %). Rund ein Drittel des Stadtgebiets sind Waldfläche und knapp ein Viertel sind Siedlungs- und Verkehrsfläche (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2021).

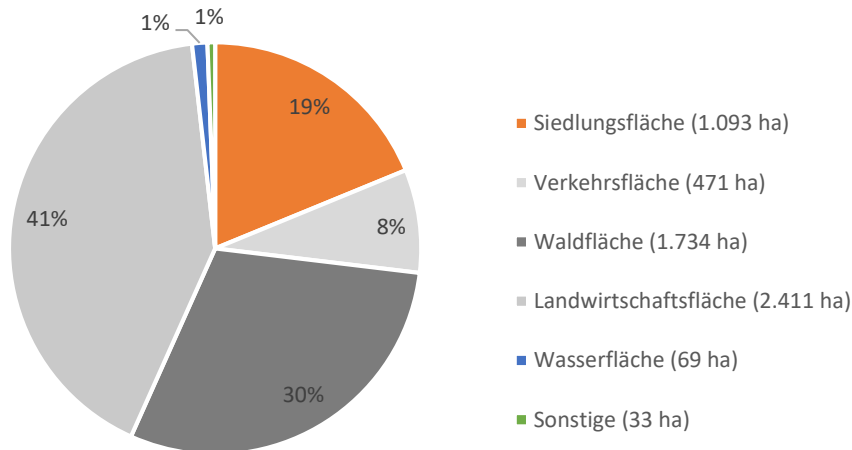


Abbildung 21: Prozentuale Flächennutzungsverteilung in der Stadt Weinheim (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2021)

Aktuelle Flächennutzung im Plangebiet und Gebietscharakteristik

Der Geltungsbereich ist bereits ganz oder weitestgehend dem Siedlungsbereich zuzuordnen.

Das Plangebiet wird seit ca. 40 Jahren kaum noch genutzt. Zuvor diente es jahrhundertlang als Mühlstandort mit Wasserkraftwerk, zuletzt wurden die Anlagen zum Mahlen von Holzmehl und als Getreidespeicher genutzt. Die gesamte Bausubstanz ist stark baufällig und brüchig. Neben der Villa, die z. T. vollständig eingerüstet und mit einem Notdach versehen ist, wurden seit Mitte des 20. Jhd. weitere, inzwischen bereits abgerissene Gebäude bis in die 1990er Jahre zu Wohnzwecken genutzt (Bayer 2016). Nun hat das Gelände den typischen Charakter eines langzeitlich brachliegenden Anwesens aus dem 19. Jhd., das mittlerweile stark von Spontanvegetation überwachsen ist und bereichsweise ein hohes Grünvolumen aufweist (Hinweis: Im Februar 2023 wurden Teilflächen stark zurückgeschnitten bzw. gerodet). Im Nordwesten befindet sich eine Schotterfläche, die heute von der benachbarten Metallbaufirma als Parkplatz genutzt wird. Östlich der als Stellplatz genutzten Fläche bzw. westlich der denkmalgeschützten Villa liegt ein stark verwilderter Garten mit zwei großen Laubbäumen und Ziergehölzen. Neben der Villa und dem Speicherturm sind, trotz bereits durchgeführter Rückbaumaßnahmen, noch mehrere weitere, baufällige oder gar bereits im Zusammenbruch befindliche Gebäudestrukturen zu finden, wie z.B. das ehemalige Turbinenwerk (das bis vor Kurzem als Wasserkraftanlage diente), ein Industrieschornstein, Kellergeschosse sowie Relikte einer Gleisanlage samt offener Verladehalle. Alte Kartendarstellungen zeigen, dass ein Gleis offensichtlich entlang des Fußbereichs der hohen Felswand bis hinter den Siloturm führte. Die Trasse ist zumindest oberflächlich weitestgehend zurückgebaut, vereinzelt sind noch Bahnschwellen vorhanden. Südlich der Parkplatzfläche führt ein Schotterweg nach Osten bergauf zum Speicherturm, der z. T. in den Hang gebaut wurde. Östlich davon, hinter weiteren Gebäuden, befindet sich eine hohe Felswand, die den Geländesprung zum südlich gelegenen Dietersklingenberg vollzieht. Weiter östlich befindet sich ein bereits mit Bäumen bewachsener Bereich, der den Übergang zum Wald bildet. Südlich des Turms und des Wegs befindet sich auf dem oberen Geländeniveau eine mit Bäumen bewachsene Hangfläche mit Reststrukturen eines ehemaligen Schrebergartens.

Der gesamte südliche Bereich wurde wahrscheinlich auch während der Betriebszeit der Mühle nicht sonderlich genutzt. Hier stehen einige ältere Bäume, unter denen sich eine ausgeprägte Strauchschicht entwickelt hat.

5.4.2. Boden

Naturräumliche Gliederung (nach Meynen & Schmitthüsen 1953 – 1962)

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Großlandschaft des Nördlichen Oberrhein-Tieflandes im Naturraum Bergstraße (Nr. 226). Wenige 100 m östlich des Plangebiets beginnt der Naturraum Odenwald (LUBW 2022). Die Bergstraße als naturräumliche Einheit ist vor allem durch felsige Kuppen und fruchtbare Lößböden geprägt (MLR 2022).

Relief und Geomorphologie

Das Gelände des Plangebiets fällt von Südosten Richtung Nordwesten ungleichmäßig ab. Im Zuge einer Geländevermessung wurde für die Geländeoberkante des Weschnitzufers in der nordwestlichen Plangebietsecke eine Höhe von ca. 107 m ermittelt, an der südöstlichen Plangeietsgrenze hingegen liegen die höchsten gemessenen Geländepunkte auf über 137 m.

Während der Uferbereich der Weschnitz an der nördlichen Plangeietsgrenze in Fließrichtung von Ost nach West gleichmäßig um ca. einen Meter abfällt, befinden sich im Süden mehr oder weniger parallel zur Geltungsbereichsgrenze z. T. steile Abhänge. Im Süden auf Höhe des Turms beginnt eine steile, z. T. über 10 m hohe Felswand, die sich entlang der Plangeietsgrenze und darüber hinaus Richtung Osten fortsetzt (Abb. 16). Zwischen dem denkmalgeschützten Turm und dem nordöstlich davon gelegenen Bestandsgebäude befindet sich eine weitere, aber deutlich niedrigere Felswand mit knapp 5 m Höhenversatz. Südwestlich fällt das Gelände vom Dietersklingenweg von ca. 125 m auf ca. 110 m relativ gleichmäßig nach Norden hin ab. Zwischen den übrigen Bestandsgebäuden, auf dem Parkplatz im Nordwesten und dem Zufahrtsweg Richtung Metallbaufirma ist das Gelände begradigt, relativ eben und liegt auf ca. 110 m (Amt für Vermessung, Bodenordnung und Geoinformation 2023).

Geologie/Boden

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Oberrheingrabens. Die Böden dieser geologischen Einheit sind aufgrund der tieferen Geländelage von Ablagerungen aus Erosionen der umliegenden Höhenzüge geprägt. Die Grenze zum westlichen Odenwald mit seinen kristallinen Grundgebirgskuppen verläuft wenige hundert Meter östlich des Geltungsbereichs, das stark ansteigende Gelände und die offenen Felswände kennzeichnen das Übergangsgebiet (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2022).

Durch die jahrhundertelange Nutzung als Mühlstandort sind die Böden im Plangebiet stark anthropogen überprägt. Im Zuge einer baugrundtechnischen Untersuchung wurden an elf Punkten am Hang westlich des Turms Bohrproben entnommen (Stirmlinger 2022b). In einer orientierenden abfalltechnischen Untersuchung wurden weitere 14 Bohrproben aus der bebauten Plangeietsmitte, vom südwestlichen Hang, von der Rampe am südöstlichen Hang sowie vom nordöstlichen Randbereich der Bebauung gezogen (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a). Dabei wurde in der Oberbodenschicht überwiegend anthropogene Auffüllung mit bodenfremden Beimengungen festgestellt, die hauptsächlich aus Recyclingmaterial mit Beton-,

Ziegel- und Keramikanteilen sowie Asphalt- und Schlackerückständen besteht und deren Mächtigkeit zwischen 15 cm und 180 cm variiert. In nicht aufgefüllten bzw. ausgetauschten Bereichen fanden sich stattdessen 5 – 25 cm gut durchwurzelter Oberboden. In 40 cm bis 450 cm Tiefe steht massiver Fels an (Quarzit). Zwischen der (meist künstlich eingebauten) Oberbodenschicht und dem unverwitterten Fels befand sich eine in der Mächtigkeit variierende Schicht aus verwittertem bis stark zersetztem Fels (Sand und Kies). (Stirmlinger 2022b, Hydrologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a).

Der Großteil des Plangebiets liegt in einem Abschwemmtal des südlich ansteigenden Geländes, das von Süden Richtung Weschnitz abfällt. Die natürlichen Böden sind hier aus holozänen Abschwemmmassen entstandene Gleye, Nassgleye und Braunerde-Gleye über Fließerden und Umlagerungsgebilden, die als häufig vorkommende Bodentypen anzusehen sind. Sie bestehen aus unterschiedlich tonig-sandigen Schluffen, z. T. mit Grus- und Kiesanteilen. Die örtlichen Gleye sind mittel bis stark humos, haben eine hohe bis sehr hohe nutzbare Feldkapazität und sind gering bis mittelmäßig wasserdurchlässig. Die Filter- und Pufferleistung sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegen ebenfalls im mittleren Bereich. Der pH-Wert variiert lokal von schwach alkalisch bis stark sauer, je nach vorherrschender Landbedeckung (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2022). Im Zuge der baugrundtechnischen Untersuchung wurden neutrale bis schwach alkalische pH-Werte festgestellt (Stirmlinger 2022a).

Im Südosten und Osten wird für das Plangebiet hingegen Parabraunerde als Bodentyp angegeben, die aus den naturraumtypischen Lössablagerungen entstand, z. T. über lössreichen Fließerden und Lösslehm. Die schwach bis mittel humose und mittel bis stark saure Parabraunerde besteht hier aus Schluff mit Feinsand- und Lehmantteilen. Die häufig vorliegenden Böden haben örtlich eine hohe bis sehr hohe Filter- und Pufferleistung, nutzbare Feldkapazität und natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Wasserdurchlässigkeit ist mittelmäßig und wird vor allem durch Lehm im Untergrund und oberflächennah anstehendes Gestein beeinträchtigt (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2022).

Besonders im Südosten oberhalb der Felswände und im östlichen Übergangsbereich zum dort anschließenden Wald sind natürliche Böden möglich. Die geröllbedeckten Hänge im Plangebiet könnten ebenfalls z. T. natürliche Böden aufweisen, Bodenveränderungen sind aber auch hier nicht auszuschließen. Im Zuge der jahrzehntelangen Brache haben oberflächliche Bodenneubildungsprozesse eingesetzt (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a).

Zu den potentiellen Gleyen im übrigen Plangebiet gibt es im Kartenviewer des GLRB keine Angabe bzgl. der Erosionsgefährdung. Allerdings hat der „Hanglehm“ im Süden hohe Wasserspeicherkapazitäten und kann extrem aufweichen (Stirmlinger 2022b).

Altlasten/Bodenverunreinigungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle“ überlagert den Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Objekt-Nr. 04917-000, weshalb umfangreichere Untersuchungen von Boden, Bodenluft und Grundwasser durchgeführt wurden.

Im Zuge der baugrundtechnischen Untersuchung, der Detailuntersuchung und orientierenden abfalltechnischen Untersuchung für den Wirkungspfad Boden -> Grundwasser sowie der Sanierungsuntersuchung zum Wirkungspfad Boden -> Mensch erfolgten

chemische Analysen der Bodenschichten, im Bereich des ehemaligen Turbinenwerks wurde zudem an zwei Punkten die Bodenluft beprobt.

Das Füllsubstrat weist durchgehend eine erhöhte PAK-Belastung auf, als Hotspots wurden das ehemalige Kokslager, die ehemaligen Gleisanlagen und das RC-Material der Rampe ermittelt. Im unterlagernden Boden, im Felszersatz und im anstehenden Fels wurden geogene, stark erhöhte Belastungswerte bei Arsen und Thallium ermittelt, die mit zunehmender Tiefe ansteigen und zum Teil die Grenzwerte überschreiten. Punktuell sind zudem MKW-, Blei- und Zink-Werte erhöht. Die Vorsorgewerte und Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden → Grundwasser werden wiederholt überschritten. Genauer abgegrenzt und klassifiziert, in Bezug auf den Wirkungspfad Boden → Mensch sowie hinsichtlich entsprechender Einbau- und Entsorgungseinstufungen, wurden folgende Bereiche:

- Die Auffüllung im Bereich der Rampe am südlichen Hang überschreitet die PAK-Grenzwerte der Materialklasse RC-3 (Wiedereinbau nicht erlaubt)
- Der gewachsene Boden im südlichen Hangbereich ist in Materialklasse BM-F2 eingestuft (für einen ggf. beschränkt möglichen Wiedereinbau sind weitere Parameter zu untersuchen)
- Die Auffüllung im großteils überbauten Hofbereich in der Mitte des Plangebiets ist in die Einbauklasse Z2 gemäß LAGA eingestuft

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse kann festgestellt werden, dass nach jetzigem Stand auf dem Areal kein gefährlicher Abfall liegt, für den Boden besteht jedoch teilweise Entsorgungsrelevanz.

Die Bodenluftproben waren größtenteils unauffällig und fordern keinen weiteren Handlungsbedarf.

Sowohl PAK als auch Arsen wiesen eine hohe Mobilität auf, was zunächst und vor allem für den Eintrag oberflächlicher Belastungen in tiefere Schichten und ins Grundwasser relevant sein kann. Das tief anstehende Grundwasser weist erhöhte Thallium- und Arsenwerte auf, jedoch keine erhöhte PAK-Belastung. Aufgrund des geogenen Ursprungs der Arsen- und Thalliumbelastung wird kein Handlungsbedarf diesbezüglich gesehen, außer im Falle notwendiger Bodenentsorgung.

Obwohl die Schutzwirkung des Bodens als Grundwasserüberdeckung hier gering eingestuft ist, wurde keine erhöhte PAK-Belastung im Grundwasser festgestellt. Dementsprechend wird für den Wirkungspfad Boden → Wasser vom Gutachter kein zusätzlicher Handlungsbedarf gesehen, zumal die im Zuge der geplanten Baumaßnahmen anfallenden Bodensanierungs- und Versiegelungsmaßnahmen eine Verringerung der Grundwasserbelastung bewirken. In einem Termin mit der Unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde wurde dennoch abgestimmt, zusätzlich Grundwassermessstellen auf Vorhabenebene zu errichten.

(Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a und b)

Kampfmittel

Die Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung ergab keine Hinweise auf eine Bombardierung des Gebiets oder der näheren Umgebung. Dementsprechend ist das Vorhandensein von nicht detonierten Sprengkörpern im Plangebiet unwahrscheinlich und erfordert keine weiteren Maßnahmen. „Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden“ (Regener & Rommel 2022). Eine Garantie für die Kampfmittelfreiheit gibt es nicht, zumal durch möglicherweise

bereits stattgefundene Bauarbeiten und Geländeänderungen nach den Kriegszeiten Hinweise auf Bombardierungen unter Umständen nicht mehr sichtbar wären. Aufmerksamkeit in Bezug auf Kampfmittel bei Erdarbeiten ist dementsprechend stets geboten (Regener & Rommel 2022).

Tabelle 2: Bewertung Boden

Kriterium	Bewertung
Lebensraumfunktion	0
- Natürlichkeitsgrad	-
- Seltenheit	-/0
- besondere Standortfaktoren	0
- Archivfunktion	-
Speicher- und Reglerfunktion	0
- Filterleistung	-/0
- Pufferleistung	-/0
Beeinträchtigungsfreiheit	-
- Anteil unversiegelter Fläche	0
- Anteil unverdichteter Böden	-/0
- Unempfindlichkeit gegenüber Erosion	+
- Freiheit von Schadstoffen u. Altlasten	-
Gesamtbewertung	0
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

Insgesamt kann dem Boden im Plangebiet eine mittlere Wertigkeit zugeordnet werden, wobei sich der Zustand der Böden aufgrund der unterschiedlichen Mächtigkeiten der Bodenschichten, des anstehenden Felses, der Auffüllungen und v. a. der Nutzungsgeschichte sehr heterogen darstellt. In bebauten bzw. ehemals baulich genutzten Bereichen und in oftmals viel befahrenen Schotterflächen ist von keiner relevanten Wertigkeit auszugehen. Außerdem wurden hier Schadstoffbelastungen festgestellt. Die Hänge im Süden und Osten des Gebiets weisen eine geringere, aber ebenfalls vorhandene anthropogene Überprägung auf, dies sind vor allem Reste der Gleisanlage und Stützmauern. Außerhalb der ehemaligen Gleistrasse sind Vorkommen natürlicher Böden möglich, die entsprechende Bodenfunktionen erfüllen. Bodenveränderungen und -abtrag oder auch das Aufbringen von Substraten können aber auch hier nicht ausgeschlossen werden.

5.4.3. Wasser

Im Allgemeinen unterscheidet man zwischen oberirdischen und unterirdischen Gewässern.

Oberflächengewässer

Fließgewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Nördlich des Plangebiets fließt die Weschnitz. Deren Gewässerparzelle grenzt unmittelbar an, ist aber nicht Bestandteil des Geltungsbereichs. Im Nordosten ragt jedoch der Uferbewuchs in das Plangebiet hinein.

Die Weschnitz ist ein silikatischer, fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss, der als Gewässer 1. Ordnung eingestuft ist. Die Fischgemeinschaft in dem Bereich ist die eines salmonidengeprägten unteren Bachabschnitts. Entlang des Plangebiets ist die Weschnitz sehr stark verändert (LUBW 2022), die Ufer sind vollständig mit Betonwänden eingefasst. Auf Höhe des Plangebiets ist eine Betongleite in der Gewässersohle errichtet worden, die auf kurzer Strecke einen Höhenunterschied von ca. 1 m überbrückt. Dadurch stellt sie ein Wanderhindernis für Fische und andere aquatische Lebewesen dar (Regierungspräsidium Karlsruhe 2022). Insgesamt wird der ökologische Zustand der Weschnitz in dem Abschnitt als mäßig bewertet. Als Defizite sind besonders die mangelnde Durchgängigkeit (bes. wichtig für Fische) und die temporäre Unterschreitung des Mindestwassers aufgeführt (Stand 2021, LUBW 2022). Aktuell finden Gewässerbaumaßnahmen statt, in Rahmen derer die Betongleite rückgebaut und die Bachsohle naturnah gestaltet werden soll. Das Gefälle wird durch eine gleichmäßige Verteilung über 70 m abgeschwächt, wodurch der Abschnitt für wandernde bachbewohnende Tierarten wieder passierbar wird. Zudem sollen unterschiedliche naturnahe Sohlstrukturen und -materialien das Habitatangebot erhöhen.

Im Nordosten quert ein überwiegend verrohrtes Gewässer (vermutlich der alte, Ende des 19. Jhd. angelegte Mühlkanal) das Plangebiet, verläuft unterhalb der Bestandsgebäude (nicht überprüft, vgl. Abb. 22) und mündet mit einem Auslaufbauwerk auf Höhe des alten Siloturms in die Weschnitz.

Im Nordwesten befand sich eine inzwischen rückgebaute Behelfsbrücke über die Weschnitz, die eine Zufahrtsmöglichkeit auf das alte Mühlengelände bot. Für die Errichtung einer neuen Brücke (die auch für die zukünftige Erschließung des Entwicklungsgebiets benötigt wird) liegt bereits eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung vor (Stadt Weinheim 2007).

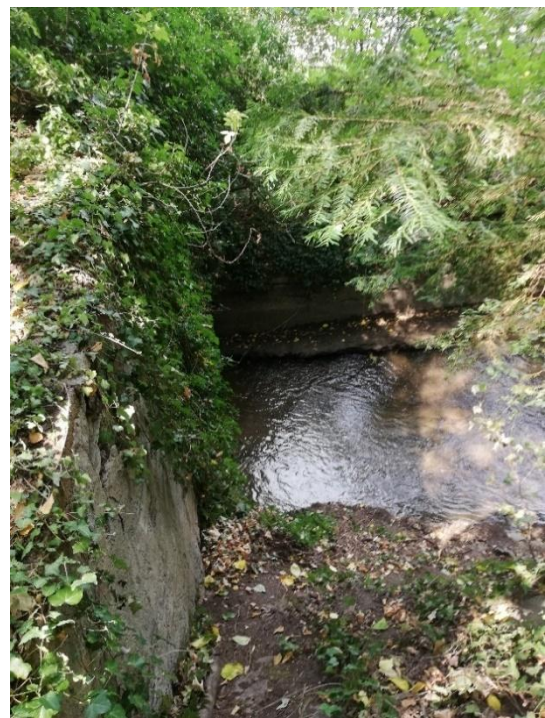


Abbildung 22: Eintritt Mühlkanal in den Untergrund des Plangebiets (Eigene Aufnahme 19.08.2022)

Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Die nordwestliche und auch die nordöstliche Ecke des beplanten Geländes befinden sich nach den Daten des Umweltinformationssystem Baden-Württemberg jedoch mit geringen Flächenanteilen im Überschwemmungsbereich eines hundertjähri-

gen Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀) der Weschnitz. Im Falle eines Extremhochwassers (HQ_{extrem}) wird zusätzlich ein schmaler Grundstücksstreifen überschwemmt, die HQ_{extrem}-Linie reicht für diesen Abflussfall bis an die alte Villa heran (LUBW 2022, siehe Abb. 23).

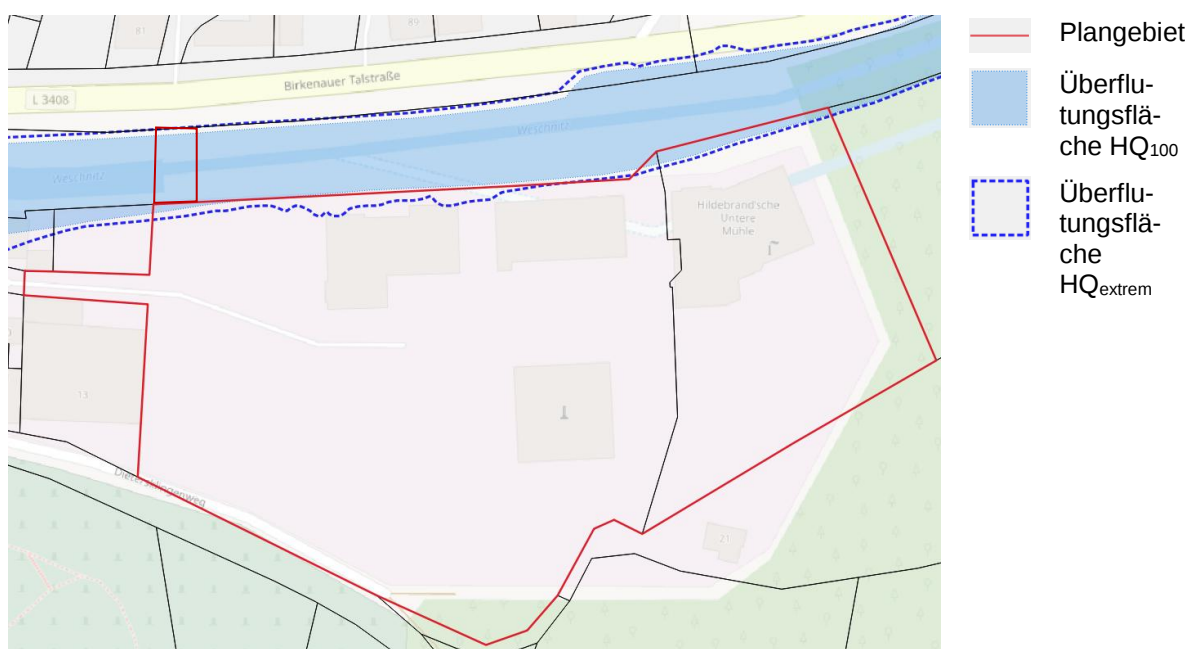


Abbildung 23: Überflutungsflächen der Weschnitz (Datengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW 2022; Hintergrundkarte: [OpenStreet-Map](#), CC-BY-SA 2.0)

Aufgrund der räumlichen Lage des Plangebietes im Weschnitztal ist bei Starkregenereignissen, also bei extremen, kaum vorhersehbaren und räumlich begrenzten Niederschlägen, mit einem erhöhten Überflutungsrisiko zu rechnen. Vor diesem Hintergrund sind hierdurch bedingte Risiken für Gebäude nicht auszuschließen. Für den Bebauungsplan ist dies aber nicht weiter beachtlich bzw. die Durchführung von Schutzmaßnahmen (z. B. wasserdichte Ausbildung der Untergeschosse bzw. Keller und überflutungssichere Ausführung von Öffnungen) ist Gegenstand der konkreten Vorhabenplanung.

Grundwasser

Die Güte und Menge des Grundwassers hängen von den hydrogeologischen Verhältnissen ab. Der Untersuchungsraum wird dem hydrogeologischen Teilraum Kristallin des Odenwaldes zugeordnet. Dieser liegt in der hydrogeologischen Einheit der variszischen Plutone mit Deckschichten aus vorwiegend karbonatischen, teilweise silikatischen Lösssedimenten (Südost- und Ostrand des Plangebiets) und sowohl karbonatischen und silikatischen als auch organischen Verschwemmungssedimenten (übriges Plangebiet, falls nicht anthropogen verändert). Die hydrologische Ergiebigkeit ist aufgrund des anstehenden Festgesteins gering bis sehr gering, ebenso die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung. Auch die Porendurchlässigkeit der Decksedimente ist sehr gering bis fehlend (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2022a).

Im Rahmen der durchgeführten Standortuntersuchungen wurde bis 3 m unter der Geländeoberkante (GOK) bzw. 3,4 m unter GOK kein Grundwasser angetroffen. In einer

abstromig gelegenen Messstelle wurde im August 2013 ein Grundwasserflurabstand von 2,5 m ermittelt (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a).

Für das Grundwasser, insbesondere die Grundwasserneubildung, besitzt das Plangebiet v.a. aufgrund der relativ geringen Größe und des felsigen Untergrunds i.V. mit teils sehr geringmächtigen Oberbodenschichten keine nennenswerte Bedeutung. In stark verdichteten oder versiegelten Flächen findet so gut wie keine Versickerung von Oberflächenwasser statt, je nach Geländegefälle verbleibt/verdunstet Regenwasser auf den Flächen, wird in die angrenzenden Grünflächen geleitet oder fließt oberirdisch oder oberflächennah der Weschnitz zu.

Im Rahmen der Grundwasseruntersuchung (vgl. Kap. 5.4.2 Altlasten/Bodenverunreinigungen) wurden erhöhte Konzentrationen von Thallium und insbesondere Arsen festgestellt, die, wie oben beschrieben, auf den geogenen Ursprung zurückzuführen sind. Hinweise auf eine relevante, durch die ehemalige Nutzung des Geländes induzierte Grundwasserbelastung ergaben sich hingegen nicht (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a).

In seinem aktuellen Bestand besitzt das Plangebiet eine insgesamt geringe bis sehr geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertung Wasser

Kriterium	Bewertung
Bedeutung des Grundwasservorkommens	-
Bedeutung für die Grundwasserneubildung	--
Bedeutung für Oberflächengewässer	0
Freiheit von Verschmutzungen	-
Freiheit von Vorbelastungen	-
Störungsfreiheit des natürlichen Wasserkreislaufs	0
Betroffenheit von Schutzzonen/Nutzungsrechten	-
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	0
Abflussregulationsfunktion	-
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

5.4.4. Klima/Luft

Groß- und Regionalklima

Großklimatisch zählt Deutschland zu der warmgemäßigten Regenklimatezone (nach Köppen & Geiger). Der Oberrheingraben hat durch seine Tieflage und die angrenzenden Gebirgszüge eine geschützte Wetterlage, er stellt eine der wärmsten Klimaregionen in Deutschland dar. Aufgrund der Stauwirkung der Höhenzüge im Osten nimmt der Niederschlag innerhalb des Oberrheingrabens von West nach Ost zu, in Mannheim

(nächstgelegene Messstation mit Klimaaufzeichnung) liegt der durchschnittliche Jahresniederschlag im langjährigen Mittel nur wenig unter dem entsprechenden Bundesdurchschnitt (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2022b).

Tabelle 4: Klimadaten der Messstation in Mannheim, Mittelwerte der Periode 1991 bis 2020 (Meteostat 2022), Hauptwindrichtung Weinheim Mittelwert der Messungen 1993 – 2000 (LUBW 2022)

Durchschnittstemperatur, 30-Jahresmittel	11,6 °C
Niederschlagshöhe, 30-Jahresmittel	714,9 mm
Hauptwindrichtung	Süd, Südwest (und West)

Lokalklima

Der Geltungsbereich liegt in der Schnittstelle zwischen der Siedlungslage Weinheim mit seinem typischen Stadtklimatop und der bewaldeten Westflanke des Odenwalds und somit einem Waldklimatop. Der unmittelbar nördlich gelegene Talraum der Wechnitz funktioniert als Luftleitbahn, die im Odenwald und auch an den baumbestanden Hängen produzierte Frischluft talabwärts leitet und damit den westlich gelegenen Siedlungsbereich durchlüftet. Hiervon profitiert der Geltungsbereich unmittelbar, außerdem wirkt das recht hohe Grünvolumen im Geltungsbereich einer übermäßigen Aufheizung der vorhandenen Baukörper und auch der befestigten Oberflächen entgegen.

Zwar liegen keine fundierten Untersuchungsergebnisse zu den Luftbewegungen und klimatischen Funktionen des Plangebiets und seiner Umgebung vor, jedoch kann aufgrund der räumlichen Lage von einer sehr guten Frischluftversorgung ausgegangen werden. Eine Störung oder maßgebliche Beeinflussung des örtlichen Klimageschehens bzw. von Luftbewegungen durch den recht kleinen Geltungsbereich ist nicht anzunehmen. Für die örtliche Frisch- und Kaltluftproduktion leistet das kleine Plangebiet sicher auch keinen relevanten Beitrag. Aufgrund der Topografie ist nicht davon auszugehen, dass das Abfließen von Frischluft von den Hängen Richtung Tal in das Siedlungsgebiet von den Gebäuden im Plangebiet in irgendeiner Form beeinträchtigt wird.

Tabelle 5: Bewertung Klima

Kriterium	Bewertung
Bedeutung für die Kaltluftentstehung	-
Bedeutung für die Frischluftentstehung	-
Bedeutung als Frischluftdurchzugsraum	0
Beeinträchtigungsfreiheit	0
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	-
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

Insgesamt haben die im Geltungsbereich vorhandenen und zum Teil gut ausgeprägten Grünstrukturen zwar eine Bedeutung für die kleinklimatische Situation, einen Einfluss

auf das Lokalklima vermögen Sie aber nicht auszuüben. Die Klimasituation im Planungsbereich wird vielmehr von den örtlichen Gegebenheiten bestimmt.

5.4.5. Biotope, Flora und Fauna sowie Biologische Vielfalt

Hinweis: Es handelt sich bei den Biototypen 52.33, 54.13 und 58.10 zwar um Wald-biotope, diese sind aber aufgrund ihrer Lage, Abgrenzung und/oder Ausprägung im Plangebiet forstrechtlich jedoch nicht als Wald einzustufen.

Zwischenzeitlich wurde der Bewuchs vor allem im westlichen Teilbereich stark zurück-geschnitten bzw. gerodet. Die Bewertung findet anhand des vorigen Zustandes statt.

5.4.5.1 Biotope

Die weit bis ins vorletzte Jahrhundert zurückreichende gewerbliche bzw. industrielle Nutzung im Plangebiet bedingte zu großen Teilen die Bebauung und starke Versiege-lung der Fläche. Da das Gelände jedoch in den letzten vier Jahrzehnten nicht oder nur noch sporadisch genutzt und entsprechend nicht mehr gepflegt wurde, hat sich die Natur Bahn gebrochen. Entsprechend finden sich vielfach Brachen mit Ruderal- und Sukzessionsbeständen, die sich in unterschiedlicher Struktur und mit unterschiedli-chem Alter differenziert und tlw. kleinflächig im gesamten Gebiet und sogar in oder auf Gebäuden finden lassen. Vielfach dominieren hier Pionierarten, wie die potentiell in-vasiven Armenischen Brombeeren und Sommerflieder, außerdem gibt es Dominanz-bestände von invasiven Arten wie Götterbaum, Robinie, Kanadische und Späte Gold-rute oder dem Drüsigen Springkraut.

Eine höhere Wertigkeit kommt den Grünstrukturen der unbebauten Hänge und Rand-bereiche zu, die folgend näher beschrieben sind.

21.12 Anthropogen freigelegte Felsbildung

Eine ≥ 10 m hohe Felswand verläuft entlang der Plangebietsgrenze im Südosten, eine wenige Meter hohe wesentlich kürzere Wand befindet sich zwischen dem Siloturm und dem nordöstlich davon gelegenen Bestandsgebäude. Dieser Biototyp entsteht durch anthropogene Materialabgrabungen und Geländeanschnitte, u. a. in Steinbrüchen so-wie entlang von Straßen und Eisenbahnstrecken. Je nach Exposition und Umgebung können Felswände Lebensräume für hochspezialisierte Arten darstellen, u. a. thermo-phile Borstgrasrasen oder *Sedum*-Gesellschaften bei Südexposition sowie Farn- und Moosgesellschaften in feucht-kühlen Ausbildungen.

Die hohe Felswand im Südosten entstand vermutlich im Zuge des Baus eines Bahn-gleises, das früher vom Mühlgelände Richtung Osten verlief. Das zutage tretende Ge-stein ist an beiden Standorten nach Norden exponiert, dementsprechend stellt es kei-nen Lebensraum für thermophile Tier- und Pflanzenarten dar, die auf solche Sonder-standorte spezialisiert sind. Die kleine Felswand ist komplett mit Brombeeren, Schmet-terlingsflieder und ähnlichen Ubiquisten überwachsen. Die obere Felswand weist viel offene Felsfläche auf, die allerdings zum überwiegenden Teil durch den angrenzenden Sukzessionswald beschattet ist. Typische spezialisierte Felsspaltenvegetation fehlt, weder Farne noch Moose o. ä. sind auffällig vertreten. Eine exponierte Felskuppe fehlt ebenfalls, das Gelände steigt oberhalb der Wand bis zum Nachbargrundstück weiter steil an und ist flächig von Gehölzen bestanden. Allerdings konnte im Zuge der Bege-hungstermine aus Sicherheitsgründen weder umfassende floristische noch faunisti-sche Untersuchungen der Felswand durchgeführt werden, die Einschätzung erfolgte von unten mit ausreichend Sicherheitsabstand.

Zumindest die ungleich größere Felswand ist als offene Felsbildung gemäß § 30 BNatSchG und explizit auch als anthropogen freigelegte Felsbildung gemäß § 33 NatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop einzuschätzen. Allerdings ist sie nicht im entsprechenden Register gesetzlich geschützter Biotope aufgeführt.

42.20 Gebüsch mittlerer Standorte

Gebüsche mittlerer Standorte umfassen heterogene Strauchgesellschaften aus überwiegend heimischen Arten außerhalb von Extrem- und Sonderstandorten. Sie stellen Lebensräume für diverse Vogel- und Kleinsäugerarten dar, ebenso für einige nektarsammelnde oder unterholzbewohnende Insekten. Gebüsche bilden häufig Saumbiotope entlang von Wiesen und Wäldern und stellen wichtige Durchgangsbiotope dar.

Im Plangebiet ist der Biotoptyp eher artenarm ausgeprägt. Am Ostrand um den ehemaligen Gleisbereich finden sich v. a. Haselnusssträucher, daneben Schwarzer Holunder, einige Sal-Weiden, Flatter-Ulmen und junge Winter-Linden. Im Süden parallel zum Dietersklingenweg ist ein dichteres Gebüsch, das neben Haselnuss v. a. aus Brombeere sowie jungen Sal-Weiden, Zitter-Pappeln und einigen Schmetterlingssträuchern besteht. Der Übergang zum Sukzessionswald ist hier nur ungefähr abgrenzbar.

44.11 Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (> 30 %)

Dieser Biotoptyp ist durch einen hohen Anteil standortuntypischer Arten geprägt, die nicht als ehemalige Gartenanlage zu identifizieren ist. Zumindest anteilig besteht die Artenzusammensetzung dieser Gebüsche i. d. R. aus (potentiell) invasiven Arten. Ähnlich dem Biotoptyp Nr. 42.20 können die Gebüsche Lebensraum und Nahrungshabitat für diverse Tierarten sein, v. a. Generalisten, allerdings fehlen auf heimische Gehölzarten spezialisierte und zumeist seltenere Tierarten in standort- bzw. naturraumuntypischen Gebüschstrukturen.

Im Westen des Plangebiets, südlich der Parkplatzfläche, befindet sich ein überwiegend durch Schmetterlingsstrauch und Robinie geprägtes Gebüsch mit einem geringen Anteil an heimischen Sal-Weiden und jungen Zitter-Pappeln sowie v. a. Armenischer Brombeere im Unterwuchs.

Nördlich des Turms findet sich eine ähnliche Artenzusammensetzung mit besonders viel Schmetterlingsstrauch, westlich des Turms am Hang ist der Anteil heimischer Sal-Weide und Zitter-Pappel etwas höher. Dieser Bereich befindet sich ebenfalls im Übergang zum Sukzessionswald (Biotoptyp 58.10 bzw. 58.11) mit i. d. R. kurzlebigem Baumbestand, die Grenzen der Biotypen sind nicht klar definierbar.

52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen

Im Nordosten schließt das Plangebiet ca. 35 m der uferbegleitenden Vegetation an der Weschnitz ein. Hier finden sich v. a. Schwarz-Erlen, Eschen und Silber-Weiden, die den Bereich als gewässerbegleitenden Auwaldstreifen charakterisieren. Die Fläche befindet sich wasserseitig der Mauer und ist somit, dem Biotoptyp entsprechend, regelmäßiger Überflutung ausgesetzt. Als Teil eines sich nach Nordosten fortsetzenden größeren Auwaldstreifens ist das Biotop gemäß § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG geschützt. Das Biotop zählt zu gefährdeten und größtenteils nur noch fragmentarisch

bestehenden Biotoptypen natürlicher bzw. naturnaher Gewässerufer. Außerdem stellt es einen potentiellen Lebensraum für spezialisierte und in vielen Fällen seltene Arten der Auwaldgebiete dar.

54.13 Ahorn-Eschen-Blockwald

Ebenso wie der Auwald gehören Blockwälder zu den allgemein seltenen Biotoptypen, die durch anthropogene Landnutzung und -veränderung in Deutschland zusätzlich minimiert wurden und werden. Sie wachsen auf überwiegend feuchten und z. T. felsreichen Hängen und sind an diese Sonderstandorte gebunden. Auch wenn sie entsprechen häufig nur kleinräumig vorkommen, stellen sie potentielle Lebensräume für spezialisierte Tierarten dar, ebenso wie für seltene feuchtigkeitsliebende Waldbodenstauden.

Im Plangebiet ist der Biotoptyp am Hang südlich des Mühlkanals im östlichen Grenzbereich vertreten. Der Bestand ist durch die Charakterarten Berg-Ahorn und Esche geprägt, vereinzelt kommen auch Sommer-Linden vor. Unterwuchs fehlt in dem Gehölz nahezu, was potentiell durch die gehäuften Trockenperioden der letzten Sommer bedingt sein kann.

An der südöstlichen Plangebietsgrenze ist der Hang oberhalb der hohen Felswand ebenfalls diesem Biotoptyp zuzuordnen. Der Baumbestand setzt sich hier ebenfalls v. a. aus Eschen und Berg-Ahorn zusammen, allerdings besteht der jüngere Gehölzaufwuchs zu einem erheblichen Anteil aus naturraumfremden Robinien.

58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen

Sukzessionswälder sind pioniergehölzgeprägte Brachflächen mit geringem Offenlandanteil. Sie bestehen entweder aus verhältnismäßig kurzlebigen und/oder konkurrenzschwachen Arten und werden mit fortschreitender Sukzession verdrängt, oder aus langlebigen Arten, welche sich zum Vorwald entwickeln können. Zu letzteren zählen v. a. Erle, Esche und Ahorn, während Birken, Weiden, und Pappeln eher kurzlebige Pioniergehölze sind (Ausnahmen bilden Sonderstandorte, wie Auwälder, Moore etc.).

Typisch für degenerierte Industriestandorte und ähnliche Ruderalflächen setzen sich die Bestände im Plangebiet aus überwiegend kurzlebigen Arten mit hohem Anteil naturraumuntypischer Arten zusammen. Südlich des Parkplatzes am Hang ist ein pappel- und weidengeprägter Bestand, die angrenzenden robinienreichen Gebüsche befinden sich im Übergang zu dem Biotoptyp. Auf der Innenhoffläche nördlich und nordöstlich des Turms befindet sich ein kleinflächiger Götterbaumbestand, umgeben von Robinien und Schwarzerlen in mehrjährigen Sukzessionsstadien.

Am Fuß der Felswand entlang entwickelt sich ein vergleichsweise artenreicher Sukzessionswald mit Berg-Ahorn, Birke, Zitter-Pappel, Sal-Weide, Sommer-Linde, Vogel-Kirsche, Felsen-Kirsche und Robinie.

Im Südwesten unterhalb des Dietersklingenswegs befindet sich ein ebenfalls vergleichsweise artenreicher Sukzessionswald aus Feld-, Spitz- und Berg-Ahorn, Esche, Trauben-Eiche, Sal-Weide, Zitter-Pappel und Robinie. Entsprechend des angrenzenden Gebüschbestandes ist auch dieser Bereich stark von (v. a. Armenischer) Brombeere und anderen nitrophilen Arten im Unterwuchs geprägt.

60.60 Gartenbrache

Gärtnerisch angelegte Grünstrukturen sind, abgesehen von einer Gartenbrache unmittelbar westlich der Villa, welche von zwei großen, alten Bäumen (Blut-Buche und Sommer-Linde) dominiert wird, nicht mehr zu erkennen und soweit diese früher vorhanden waren, sind sie mittlerweile stark verwildert bzw. von Spontanvegetation überwuchert. Eine Gartenbrache lässt sich im äußersten Süden des Plangebiets vermuten. Dieser Bereich ist flächig von Bambus durchwachsen und weist Zaunrelikte auf, ansonsten befinden sich auf der Fläche mehrjährige Haselsträucher und wenige andere Jungbäume und Sträucher.

Tabelle 6: Einschätzung der Wertigkeit vorkommender und bedeutsamer Biotoptypen

Biotop- und Nutzungstyp	Bedeutung für die Flora	Bedeutung für die Fauna	Natürlichkeit	Gefährdung	Störungsfreiheit	Seltenheit	Nicht-Wiederherstellbarkeit	Bedeutung im Biotopverbund	Schutzstatus	Gesamtwert
Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte), Typ-Nr. 21.12	0	+	+	0	+	++	++	0	§	+
Gartenbrache, Typ-Nr. 60.60	0	+	0	0	+	-	-	0		0
Ahorn-Eschen-Blockwald, Typ-Nr. 54.13	+	+	+	+	+	+	++	+		+
Ahorn-Eschen-Blockwald mit nicht standortheimischen Baumarten (ca. 40 %), Typ-Nr. 54.13	o/+	+	o/+	+	+	+	++	+		+
Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, Typ-Nr. 52.33	+	++	+	+	+	+	++	++	§	+
Sukzessionswald aus Laubbäumen, Krautschicht aus nitrophilen Ruderalarten, Typ-Nr. 58.10	+	+	+	0	0	0	0	+		+/0
Sukzessionswald aus Laubbäumen, initialer Bestand, Typ-Nr. 58.10	+	+	0	-	0	0	-	0		0
Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (> 30 %), Typ-Nr. 44.11	0	+	0	-	-	-	-	0		0
Gebüsch mittlerer Standorte (artenarmer Bestand), Typ-Nr. 42.20	+	+	+	+	0	0	0	0		+
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering										

Trotz eines ausgeprägten Grünvolumens ist dem größten Teil des Geltungsbereichs keine besondere Biotopwertigkeit zuzuordnen, wenngleich einzelne Strukturen, in Verbindung mit einer gewissen Ungestörtheit, v. a. von einzelnen Tierarten als Habitat genutzt werden. Hierzu zählt sogar die alte Gebäudesubstanz, die von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen besiedelt wird (vgl. Kap. Fauna).

Verhältnismäßig wertvolle Biotope stellen die hohe Felswand sowie die Blockwaldbereiche und das Auengehölz dar. Im Vergleich zum Potential dieser Biotoptypen sind sie allerdings eher geringwertig ausgeprägt.

5.4.5.2 Flora

Zur Beurteilung und Bewertung der vorhandenen Flora wurde eine Bestandsaufnahme vorgenommen. Insgesamt konnten bei der Begehung 98 Pflanzensippen nachgewiesen werden. Die Vegetation im Gebiet setzt sich vor allem aus ausdauernden und winterannuellen Ruderalgesellschaften und Pionierarten mäßig frischer bis feuchter Standorte zusammen (z. B. *Salix* spp., *Populus tremula*, *Rubus agg.*). Neben ein- und mehrjährigen, krautigen Ruderalarten und Pioniergehölzen in meist jüngeren Sukzessionsstadien finden sich auch typische Waldarten (*Stachys sylvatica*, *Melica uniflora*). Aufgrund der Nähe zum Fließgewässer und nach Norden ausgerichteter Hänge sind zudem einige Vertreter frischer bis feuchter, natürlicher Lebensräume vorhanden (z. B. *Alnus glutinosa*, *Salix* i.A. *Eupatorium cannabinum*). Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine ehemals gärtnerisch gepflegte Grünfläche. Hier stehen u. a. eine alte Blut-Buche (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea'), eine Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Japanische Aukube (*Aucuba japonica* 'Variegata').

Als einzige, in die Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs eingestufte Art findet sich die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*). V.a. im Bereich der Betondecke und der Mauerreste eines bereits teilweise rückgebauten Gebäudes östlich der Villa stehen Sämlinge der Art. Dieser Wuchsstandort ist nicht als dauerhaft geeignet einzustufen. Die Fundorte befinden sich in der Nähe des Bachufers, wo die Art, außerhalb des geplanten Geltungsbereichs, auf ihrem natürlichen Standort entlang des Ufers vorkommt (Abb. 24).

Die nachgewiesene Europäische Eibe (*Taxus baccata*) ist eine gemäß BNatSchG und BArtSchVO besonders geschützte Art. Sie wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft (RL BaWü 3). Ein Exemplar der Art wächst am südlichen Grundstücksrand und wurzelt in einer mit Pflastersteinen befestigten Böschung. Ein Sämling der Art wächst in den Mauerresten eines Gebäudes im östlichen Plangebiet. Die Standorte können keine dauerhafte gesunde Entwicklung der Pflanze begünstigen und stellen keine natürlichen Wuchsorte dar. Eine weitere junge Pflanze der Art wurde außerhalb des Geltungsbereichs im Osten nachgewiesen.

Da die Eiben (*Taxus baccata*) als Gartenflüchtlinge im Bereich ehemaliger Schrebergärten anzusehen sind und ebenso wie die Sämlinge der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) auf sehr ungünstigen Standorten, teils auf Gebäuden, wurzeln, sind die wenigen Exemplare beider Arten als nicht planungsrelevant einzustufen.

Weitere seltene, gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.



Abbildung 24: Untersuchungsgebiet mit Fundorten der wertgebenden Arten (Luftbild im Hintergrund zur Verfügung gestellt durch die Stadt Weinheim)

- | | | | |
|---|------------------------------|---|---|
|  | Fundort <i>Ulmus laevis</i> |  | Ausbreitungsbereich <i>Solidago canadensis</i> und <i>S. gigantea</i> |
|  | Fundort <i>Taxus baccata</i> |  | Hauptausbreitungsbereich <i>Buddleja davidii</i> |
|  | Untersuchungsgebiet |  | Hauptausbreitungsbereich <i>Robinia pseudoacacia</i> |
| | |  | Hauptausbreitungsbereich <i>Ailanthus altissima</i> |

Vor allem zwischen den Gebäuden und im Bereich der Zufahrt wurden neophytische Arten festgestellt. Von diesen zählen Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Kanadische und Späte Goldrute (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*) zu den invasiven Arten (schwarze Liste BfN). Für die Beseitigung dieser Arten empfiehlt der Managementplan des BfN Maßnahmen, um der lokalen Ausbreitung entgegenzuwirken.

Die etablierten Neophyten Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) werden als potentiell invasive Arten in der Handlungsliste des BfN geführt.

In Baden-Württemberg liegen jedoch nur für die beiden Arten Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) Management- und Maßnahmenblätter nach Artikel 19 der Durchführungsverordnung der EU vor.

Eine Gesamtartenliste der im Geltungsbereich kartierten Pflanzenarten ist in Anlage 3 aufgeführt.

Tabelle 7: Bewertung Schutzgut Flora

Kriterium	Bewertung
Artenvielfalt	+
Anteil an Besonderheiten	-
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	0
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

Insgesamt weist das Plangebiet eine relativ hohe Artenvielfalt auf. Allerdings beschränkt sich der überwiegende Teil der Arten auf Ruderalvegetation und Pionierarten inklusive invasiver Neophyten und vieler anderer nicht-heimischer Arten. Diese weisen i. d. R. häufige Vorkommen und hohe Standorttoleranzen auf. Die Pflanzenarten beständiger Biotoptypen sind Vertreter der ans Plangebiet angrenzenden Landschaft, z.B. Waldarten und ufertypische Stauden und Gehölze.

Ein Vorkommen von gemäß § 10 Abs. 2 Nrn. 10 und 11 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten wurde bei der Bestandsaufnahme nicht aufgefunden und aufgrund der starken anthropogenen Überprägung auch nicht zu erwarten. Im Übrigen ist dem Geltungsbereich keine besondere Bedeutung für ein mögliches Vorkommen weiterer besonderer oder wertgebender Pflanzenarten, wie insbesondere seltene oder gefährdete Arten, zuzuordnen.

5.4.5.3 Fauna

Untersuchungsgebiet und -methode

Die Begehungen zur Erfassung der **Vögel** fanden am 21. und 28.03., 12.04., 09.05., 13.06. und 17.06.2022 statt. Ziel dieser Erhebungen war die Ermittlung der Avifauna zur Brutzeit, wobei Beobachtungen von Durchzüglern und Gästen mitberücksichtigt wurden. Eine spezielle Suche nach Durchzüglern wurde für das Gebiet jedoch nicht durchgeführt. Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtung sowie Verhören der Rufe und Gesänge. Während der Begehungen wurden alle nachgewiesenen Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens und der Habitatbedingungen ermittelt. Dabei erfolgte eine quantitative Kartierung der Brutvorkommen aller wertbestimmenden Arten, wozu Brutvogelarten mit einer akuten Gefährdungseinstufung auf der baden-württembergischen oder deutschen Roten Liste sowie alle gemäß BNatSchG bzw. BArtSchV als „streng geschützt“ eingestuft Arten sowie die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gerechnet werden.

Für die Erfassung des Arteninventars und zur Ermittlung der Flugaktivitäten von **Fledermäusen** wurden in den Abend- bzw. Nachtstunden Begehungen mit einem Ultraschalldetektor durchgeführt. Die Detektorerfassung begann in der frühen Abenddämmerung, um potentiell früh fliegende Arten (z. B. *Nyctalus spec.*) zu verhören und um Sichtbeobachtungen zu ermöglichen.

Zur Lauterfassung der Fledermäuse wurden bei den Begehungen Batlogger M der Firma Elekon (Luzern, Schweiz) mit Echtzeitaufnahme (Samplingrate 312,5 kHz, 16 bit) sowie Mischer-Funktion zum Mithören und Speicherung der Rufe auf SD-Karte. Als Horchboxen, die an verschiedenen Standorten über jeweils 3-4 Tage zum Einsatz kamen, wurden A+ und Batlogger M (ebenfalls von der Firma Elekon mit Echtzeitaufnahme, Samplingrate 312,5 kHz, 16 bit) und Speicherung der Rufe auf SD-Karte ge-

nutzt. Die aufgenommenen Rufe wurden am Computer ebenfalls mit dem Lautanalyseprogrammen BatExplorer (Version 2.1.9) und dem Programm Kaleidoscope der Firma Wildlife Acoustic ausgewertet. Zur Bestimmung der Rufe wurden neben Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate und im Gelände die Größe, das Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt (vgl. Skiba 2014) die Werke von Russ (2021), LfU (2020), Runkel et al. (2018) und Barataud (2015) zu Rate gezogen.

Der Einsatz der mobilen Geräte, mit denen der Geltungsbereich abgegangen wurde, erfolgte am 09.05. und 22.07.2022. Dabei wurde zu Beginn der Abenddämmerung auch auf eventuell zu beobachtende Ausflüge von Fledermäusen geachtet. Viermal wurden auf dem Gelände je drei Horchboxen installiert, die über jeweils drei bis sechs aufeinanderfolgende Nächte automatisch die Rufe von Fledermäusen aufnahmen. Die Installation erfolgte in den Zeiträumen vom 13.-17.06., 18.-22.07., 09.-15.08 und vom 05.-08.09.2022. Abb. 25 zeigt die Standorte der Horchboxen. Am 28.02.2023 konnte außerdem eine Begehung des Turbinenhauskellers durchgeführt werden, um ggf. mögliche Winterquartiere zu ermitteln. Weitere Kellerbereiche anderer Gebäude wurden aus Sicherheitsgründen bzw. aufgrund der maroden Bausubstanz nicht begangen.

Zum Nachweis der **Haselmaus** wurden zehn Haselmaus-Tubes in der Vegetation angebracht und während des Erfassungszeitraumes bis September auf einen Besatz kontrolliert.

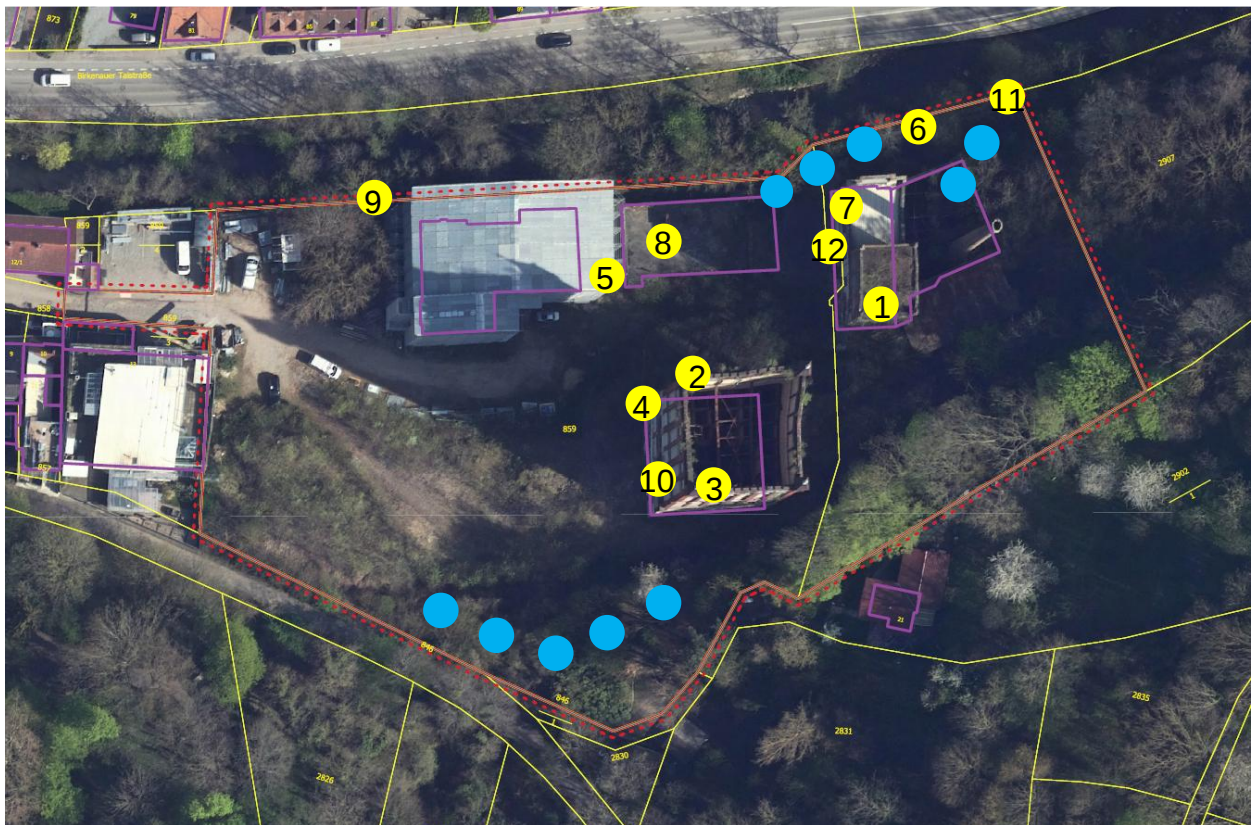


Abbildung 25: Plangebiet. Rot gestrichelt: Grenze des Geltungsbereichs, gelb: Standorte der Horchboxen (1-12) zur Registrierung von Fledermausrufen, blau: Standorte der Haselmaus-Tubes (Quelle Luftbild: Zur Verfügung gestellt durch die Stadt Weinheim)



Abbildung 26: Blick aus der Nordwestecke des Plangebiets nach Südosten (Eigene Aufnahme 09.05.2022)



Abbildung 27: Blick nach Nordwesten auf die eingerüstete Villa (Eigene Aufnahme 09.08.2022)



Abbildung 28: Unter dem Notdach der Villa (Eigene Aufnahme 18.07.2022)



Abbildung 29: Einblick durch eines der Fenster in die Villa (Eigene Aufnahme 18.07.2022)



Abbildung 30: Gelände östlich der Villa mit Ruinen der Wasserkraftanlage (Eigene Aufnahme 21.03.2022)



Abbildung 31: Front der Ruine im Osten (Eigene Aufnahme 21.03.2022)



Abbildung 32: Ehemalige Verladehalle im Osten (Eigene Aufnahme 21.03.2022)



Abbildung 33: Blick aus der Halle Richtung Ostgrenze des Geltungsbereichs (Eigene Aufnahme 22.07.2022)



Abbildung 34: Siloturm (Eigene Aufnahme 22.07.2022)



Abbildung 35: Blick ins Innere des Silos (Eigene Aufnahme 21.03.2022)



Abbildung 36: Montage einer Horchbox für Fledermausaufnahmen (Eigene Aufnahme 13.06.2022)

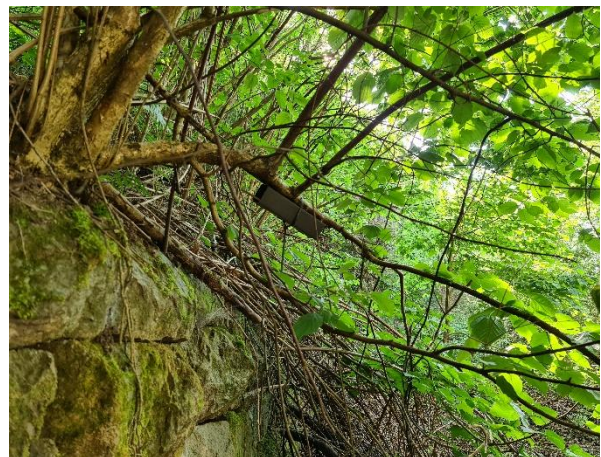


Abbildung 37: Aufgehängte Haselmaus-Tube (Eigene Aufnahme 09.05.2022)



Abbildung 38: Mechanik im Zufluss des Mühlgrabens (Eigene Aufnahme 28.02.2023)



Abbildung 39: Raum im Turbinengebäude (Eigene Aufnahme 28.02.2023)

Ergebnisse und Bewertung

Fledermäuse und weitere Säugetiere

Insgesamt wurden mindestens neun Fledermausarten festgestellt (siehe Tab. 8). Am häufigsten wurde die Zwergfledermaus mit den Detektoren registriert. Sie hat einen Anteil an den Rufaufnahmen von über 95 %. Quartiere dieser Art sind mit Sicherheit im Gebäudebestand zu finden. Ausflüge aus den Spalten wurden am Siloturm registriert. Nächsthäufig wurde der Kleine Abendsegler registriert, gefolgt von Breitflügelfledermaus und Rauhaufledermaus. Recht selten sind die Mausohrarten einschließlich der Bartfledermäuse. Es folgt die Schwesternart der Zwergfledermaus, die Mückenfledermaus. Die Ergebnisse der Lautanalysen sind in Tab. 9 zusammengefasst.

Alle Fledermausarten sind in Deutschland streng geschützt, da sie alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. Zwei Arten sind in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 2001) als stark gefährdet gelistet. In der >20 Jahre jüngeren bundesdeutschen Roten Liste sind diese Arten z.T. als geringer oder gar nicht gefährdet eingestuft. Dies betrifft z.B. die Bartfledermäuse, die Wasserfledermaus sowie Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus.

Bei den Zwillingarten der Bartfledermäuse und den Langohren sind die Arten an den Rufen nur sehr schwer zu unterscheiden, weshalb sie hier nicht getrennt wurden. Für eine genaue Bestimmung der Tiere ist der Fang unerlässlich.

Unzweifelhaft ist es, dass die großen Ziegelgebäude mit den zahlreichen Lücken und Spalten in den Fassaden als Quartiere von Fledermäusen genutzt werden. Dies betrifft vor allem die kleineren Arten, wie die der Gattung *Pipistrellus* und die Bartfledermäuse. Die Fledermausrelevanz des Gebiets lässt sich auch anhand der Auswertung der Rufaufnahmen hinsichtlich des Rufzeitpunktes gut erkennen (siehe Abb. 40). Der Peak der Rufaufnahmen liegt in der Morgendämmerung, wenn die Tiere vor ihren Quartieren schwärmen. Im Keller des Turbinenhauses, der über den Mühlgraben mit der We-schnitz verbunden und somit für Fledermäuse erreichbar ist, konnte keine Winterquartiersnutzung ermittelt werden. Inwieweit andere, im Geltungsbereich vorhandene unterirdische Teile der Gebäude als Quartiere genutzt werden, konnte nicht überprüft werden, da sie wegen des Verschlusses und der baulich bedingten Gefährdungen nicht begangen werden konnten.

Tabelle 8: Liste der 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

BNG = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)

FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)

RLD = Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)

RLBW = Rote Liste Baden-Württemberg (Braun et al. 2001)

Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet V = Vorwarnliste,

D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart

Deutscher / Wissenschaftlicher Name	BNG	FFH	RLD	RLBW
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	b, s	IV	3	2
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	b, s	IV	*/*	1/3
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	b, s	IV	*	3
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	b, s	IV	D	2
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	b, s	IV	V	i
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	b, s	IV	*	G
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	b, s	IV	*	i
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	b, s	IV	*	3
Langohr <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	b, s	IV	3/1	3/1

Tabelle 9: Anzahl der Rufaufnahmen je Art in Horschboxen und bei den Detektorbegehungen.

	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	<i>Myotis spec.</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Nyctaloid</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	Summe
1: 13.-17.6.		5							14	2		21
2: 13.-17.6.	2	6			3	0	3	28	657	4		703
3: 13.-17.6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ausfall
4: 18.-22.7.	66	9	1		21	1	17	3	3335	6	2	3461
5: 18.-22.7.	64	3	1		139	1	26	4	2571	4	2	2815
6: 18.-22.7.	9		1				1		2291	15		2317
7: 9.-15.8.	0	14	6	8				0	2	0		30
8: 9.-15.8.	17	4	4	8	53	17	4	2	7861	56	3	8032
9: 9.-15.8.	1	43	5	3	7	5			8438	52	0	8554
10: 5.-8.9.	47	3		5	14	38		117	2122	7	191	2544
11: 5.-8.9.	10		11		7	6		16	3160	3	1	3214
12: 5.-8.9.	22	1	2	4	14	14	7	56	2866	6	14	3006
Begehung 9.5.									33			33
Begehung 18.7.	1						1		107			109
Summe	239	98	31	21	258	82	59	226	333457	158	213	34839

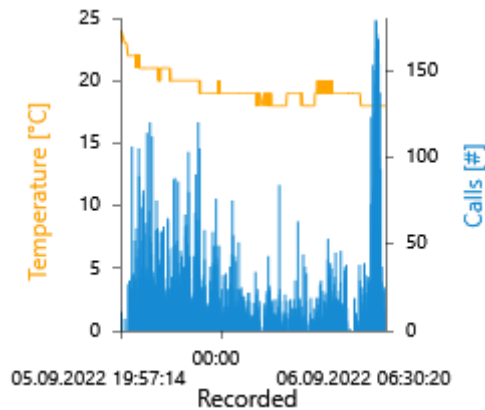


Abbildung 401: Häufung der Registrierung von Fledermausrufen an zwei Standorten im September 2022 in den Morgenstunden, als Hinweis für ein Schwarmverhalten vor Quartieren

Hinweise auf streng geschützte Säugetiere, außer den Fledermäusen, ergaben sich nicht.

Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten, wie Biber (*Castor fiber*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Luchs (*Lynx lynx*), Wildkatze (*Felis silvestris*) oder Wolf (*Canis lupus*) können für das Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Dies ergibt sich aufgrund der Lebensraumsansprüche dieser Arten sowie ihrer nachgewiesenen Verbreitung in Baden-Württemberg.

Auch die Ausbringung und Kontrolle von zehn Tubes zum Nachweis eines ggf. möglichen Vorkommens der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) erbrachte keinen Fund. In den Tubes wurden lediglich zweimal Langschwanzmäuse (*Apodemus spec.*) angetroffen.

National besonders geschützte Säugetierarten, wie Igel (*Erinaceus europaeus*) und Spitzmäuse (Gattung *Sorex*) und weitere Kleinsäuger können im Plangebiet vorkommen, beobachtet wurde das besonders geschützte Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*). Der Waschbär (*Procyon lotor*) kommt im Gebiet vor, die Art wurde über Kot auf einer Mauer in der Villa ebenso wie der Steinmarder (*Martes foina*) nachgewiesen.

Bemerkenswerte Arten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“. BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV.

Biotopansprüche: Die Art zählt zu unseren größten Fledermäusen und ist ein typischer Gebäudebewohner. Breitflügelfledermäuse sind Spaltenbewohner, die aufgrund ihrer versteckten Lebensweise innerhalb von Gebäuden oftmals übersehen werden. Ihre Tagesschlafplätze finden sich hinter den verschiedensten Hausverkleidungen, Mauerspalt, im First von gemörtelten Ziegeldächern, in Zwischenwänden und unter Dächern. Die auffälligen Flieger jagen entlang von Alleen und beleuchteten Wegen. Typisch ist die Jagd in der offenen, strukturreichen Kulturlandschaft, oftmals über Viehweiden sowie entlang breiter Waldschneisen. Sie orientiert sich häufig auch an Leitstrukturen, deshalb besteht eine mittlere Verkehrsopfergefahr. Die Art jagt in der Regel in einem geringen Radius von 2-3 km um ihre Quartiere (Wochenstuben). Die Orte der

Überwinterung sind für die Art kaum bekannt, vermutlich geschieht die Überwinterung auch in einigen ihrer Sommerquartiere.

Gefährdungsfaktoren: Durch die enge Bindung an Gebäude ist die Art v. a. durch Sanierungsmaßnahmen gefährdet, da hierdurch häufig Quartiere beseitigt werden bzw. verloren gehen. In vielen Siedlungsbereichen ist die Nahrungsbasis für große Kolonien der Art nicht mehr gegeben.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Breitflügelfledermaus ist die am dritthäufigsten registrierte Fledermaus in dieser Untersuchung. Als typische Gebäudefledermaus ist anzunehmen, dass sie auch Quartiere im Gebäudebestand des Mühlengeländes hat.

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*/*Myotis brandtii*)

Gefährungsgrad und Schutzstatus: BNatSchG „streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Rote Liste Baden-Württemberg 3 / 1, Rote Liste Deutschland beide ungefährdet.

Die Kleine Bartfledermaus wird erst seit den 1970er Jahren von der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) getrennt, so dass keine verlässlichen historischen Daten zu ihrem Vorkommen existieren. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Große Bartfledermaus als wesentlich seltener einzustufen. Eine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus ist mit Detektoren nicht möglich.

Biotopansprüche: Die Wochenstubenquartiere der Bartfledermäuse findet man überwiegend in Spalten an Gebäuden, wie z. B. hinter Fensterläden, Holzverkleidungen und in Mauerhohlräumen, aber auch in Baumhöhlen und an Hochsitzen vor. Die Große Bartfledermaus nutzt darüber hinaus auch Dachböden und Fledermauskästen. Im Winterquartier sieht man die Tiere vor allem in Bergwerksstollen und Höhlen meist einzeln hängen. Quartiere der Kleinen Bartfledermaus findet man sowohl in der Ebene als auch im Mittelgebirge. Struktureiche Siedlungen mit Gewässern, Obstwiesen, Gärten und in der Umgebung von Wäldern sind die bekannten Lebensräume der beiden Arten.

Gefährdungsfaktoren: Die Bartfledermäuse sind häufig an menschliche Bauwerke gebunden und von daher vor allem von Sanierungs- und Umbaumaßnahmen betroffen. Holzschutzmitteleinsatz an Hausverkleidungen kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Jagdgebiete sind Obstwiesen, Gehölzgruppen und Gewässer im Siedlungsbereich, die vor allem durch erweiterte Baumaßnahmen gefährdet sind. Wälder sind als Jagdgebiete ebenfalls von Bedeutung, weshalb sich großflächige Rodungen im Umfeld von Wochenstubenkolonien sehr negativ auswirken können.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die regelmäßigen, aber insgesamt nur wenigen, akustischen Nachweise unbestimmter Bartfledermäuse mit den Detektoren deuten auf ein Vorkommen in der näheren Umgebung hin. Quartiere im Gebäudebestand sind aufgrund der geringen Nachweishäufigkeit und der Gebäudekontrollen eher unwahrscheinlich.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Gefährungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, Rote Liste Baden-Württemberg „gefährdete wandernde Tierart“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV.

Biotopansprüche: Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Sommerquartiere mit unbekanntem Status existieren auch an Gebäuden (z. B. Verblendungen). Die Sommerlebensräume der Großen Abendsegler zeichnen sich durch ihren Wald- und Gewässerreichtum aus und liegen häufig auch in der Nähe von Siedlungen. Typische Jagdgebiete sind offene Flussauen, Waldwiesentäler, Gewässer, aber auch beleuchtete Plätze im Siedlungsraum. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig. Winterschlafgesellschaften des Großen Abendseglers werden regelmäßig beim winterlichen Holzeinschlag in Baumhöhlen gefunden. Darüber hinaus sind Winterquartiere der Art auch von Gebäuden, Widerlagern, Eisenbahnbrücken sowie Felsspalten bekannt. Für den Ganzjahres-Lebensraum braucht die sehr wanderfreudige Art ein dichtes Netz von baumhöhlenreichen Wäldern.

Gefährdungsfaktoren: Der größten Gefährdung sind derzeit wohl die Baumhöhlen-Quartiere des Großen Abendseglers ausgesetzt. Vor allem die Winterquartiere gehen bei Holzeinschlag, großflächigen Rodungen im Wald oder bei Baumfällungen im Bereich von Siedlungen verloren. Gebäudequartiere werden überwiegend im Winter bei Sanierungsmaßnahmen beschädigt oder zerstört (z. B. beim Verfugen von Mauerrissen). Eine weitere Gefährdung kann in der Zugzeit von Windkraftanlagen ausgehen. Für diese hoch im Luftraum fliegende Art besteht eine geringe Kollisionsgefahr im Straßenverkehr.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde mit den Detektoren regelmäßig nachgewiesen. Sie ist eine Charakterart der Parks und Wälder und dürfte ihre Quartiere im weiteren Umfeld haben. Quartiere in Gebäuden sind bei uns selten und für das Untersuchungsgebiet werden auch keine vermutet.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Daten unzureichend“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV.

Biotopansprüche: Kleine Abendsegler sind typischerweise in wald- und gewässerreichen Landschaften zu finden. Bejagt werden ähnliche Lebensräume wie beim Großen Abendsegler, wobei der Kleine Abendsegler häufiger im Waldinneren zu beobachten ist. Der Kleine Abendsegler zeigt häufig eine deutliche Bindung an alte, lichte Laubwälder als Lebensraum, wie zum Beispiel Mittelwälder. Die Art besiedelt ganzjährig Baumhöhlen, vereinzelt wurden auch Wochenstuben hinter Schiefer- und Holzverkleidungen entdeckt. Die Saisondynamik ist ähnlich stark ausgeprägt wie beim Großen Abendsegler. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig.

Gefährdungsfaktoren: Als typische Wald- bzw. Baumfledermaus ist der Kleine Abendsegler in erster Linie durch den Verlust seiner Quartiere bzw. Quartiermangel gefährdet (z. B. durch Baumsanierungen in Parkanlagen, im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht an Straßen und Wegen, Waldbewirtschaftung mit Entnahme von Höhlenbäumen). Aufgrund des hohen und schnellen Fluges besteht für diese Art an Straßen nur eine geringe Kollisionsgefahr.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Kleine Abendsegler ist ebenfalls eine flugstarke Art, die bei den Flügen in die Nahrungsgebiete weite Strecken zurücklegen kann. Ihre Quartiere liegen überwiegend in den Waldbereichen mit Höhlenbäumen. So sind auch für diese Art Quartiere in den Gebäuden nicht sehr wahrscheinlich.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Eine sichere Unterscheidung zwischen dem Grauen und Braunen Langohr ist mit dem Detektor derzeit nicht möglich. Es wird hier stellvertretend das Braune Langohr besprochen, da die Art wesentlich häufiger vorkommt.

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Baden-Württemberg „günstig“.

Biotopansprüche: Insgesamt gilt das Braune Langohr als die etwas weniger wärmeliebende der beiden Langohr-Arten. Die Art besiedelt sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude, letztere v. a. in Dachböden (Firstziegel, Balkenkehlen und Zapfenlöcher). Oftmals findet sich die Art innerhalb des Waldes auch in Nistkästen. Langohren sind besondere Flugkünstler, die in hohem Maße Beute (Raupen, Falter, Spinnen) von der Vegetation (z. B. Baumkronen) absammeln. Aber auch Mücken, Schnaken und Köcherfliegen gehören zu ihrem Speiseplan. Ihre feucht-kühlen Winterquartiere suchen die Tiere in einem Radius von selten über 40 km um ihre Sommerwohnung auf. Das Braune Langohr wurde im Winterquartier bislang überwiegend in Bergwerksstollen und Kellern gefunden.

Gefährdungsursache: Die Art ist durch intensive forstliche Nutzung, Entnahme von stehendem Altholz, Sanierungen von Dachstühlen und deren Vergitterung (z. B. gegen Tauben) beeinträchtigt. Auch der Einsatz von Pestiziden zur Bekämpfung von Insektenkalamitäten kann für Langohren direkt (Vergiftung!) und indirekt (Nahrungsreduktion) massive Folgen haben (Jagdrevier). Langohren gehören durch ihren niedrigen und langsamen, strukturgebundenen Flug zu den häufigsten Verkehrsopferten unter den Fledermäusen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es ist davon auszugehen, dass die Art in den Waldbereichen der Umgebung siedelt. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen konnten zwar keine Quartiere des Braunen Langohrs ermittelt werden, aufgrund der Gebäudesubstanz und der tlw. nicht untersuchbaren Kellerbereiche können diese für das Untersuchungsgebiets jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Baden-Württemberg (Status unbekannt), Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Baden-Württemberg „unzureichend“.

Biotopansprüche: Die Mückenfledermaus unterscheidet sich in ihrer Hauptfrequenz mit 55 KHz deutlich von der Zwergfledermaus. Die Datengrundlage für die Beschreibung der artspezifischen Lebensraumanprüche ist noch gering. Angaben aus Bayern berichten über Vorkommen der Art in Parkanlagen mit waldartigem Baumbestand und Laubbäumen. Viele der bekannten Vorkommen befinden sich in Auwaldbereichen. Ferner liegen Funde aus Kiefernwäldern und Nadelmischwäldern vor, wiederum v.a. dann, wenn Gewässer in der Umgebung sind. Die Art scheint in den letzten Jahren deutlich häufiger zu werden. Die Quartiere finden sich meistens in Spalten an Gebäuden, häufig in Waldnähe. Die Art ist zwar überwiegend gebäudebewohnend, geht aber auch in Spalten von Bäumen, in Baumhöhlen oder Fledermauskästen.

Gefährdungsfaktoren: Die potentielle Gefährdung der Art ist bisher noch nicht mit Sicherheit abzuschätzen. Vermutlich ist die Mückenfledermaus mit ihrer Bevorzugung

von wald- und wasserreichen Gebieten ökologisch spezialisierter als die Zwergfledermaus und daher auch sensibler für die Gefährdungsursachen, denen Fledermäuse im Habitat Wald und darüber hinaus im Auwald grundsätzlich unterliegen (Quartierangebot). Die Art fliegt mehr oder weniger strukturgebunden und es besteht eine mittlere Kollisionsgefahr an Verkehrswegen. Die Art ist in den letzten Jahren deutlich häufiger geworden. Quartiere befinden sich in Gebäudespalten und zumindest Einzelquartiere von Männchen auch in Nistkästen sowie vermutlich auch in Baumhöhlen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art tritt regelmäßig in dem Mühlengelände auf. Wochenstuben- und ähnliche Quartiere im Gebäudebestand sind besonders im Sommer nicht auszuschließen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „gefährdete wandernde Tierart“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Baden-Württemberg „unbekannt“.

Biotopansprüche: Die Rauhautfledermaus ist vorwiegend im Wald verbreitet, besiedelt darüber hinaus Parkanlagen, meist in der Nähe von Gewässern. Die Quartiere befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen oder auch Spalten an Gebäuden. Hinter aufgeklappten Holzläden oder hinter Hausverkleidungen gibt es immer wieder Nachweise. Gewässer- und waldreiche Landschaften scheinen ideale Lebensräume für diese Art zu sein. Die Rauhautfledermaus tritt vorzugsweise während der Frühjahrs- und Herbstmigration regelmäßig in Baden-Württemberg auf. Einzelquartiere (Sommernachweise) stammen in Baden-Württemberg zumeist aus Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bislang nur sehr vereinzelt im Süden des Landes ermittelt (Holzstapel, Baumhöhlen).

Gefährdungsfaktoren: Als Hauptgefährdungsursache wird der Mangel an natürlichen Quartieren im Lebensraum beschrieben (u. a. Wälder). Ein Indiz für diese Hypothese ist, dass die wanderfreudige Art Nistkästen in geeigneten Habitaten im Wald relativ schnell besiedelt. Ähnliches gilt für Parkanlagen in Städten, wo die Art ebenfalls meist auf Nistkästen angewiesen ist. Die Art zeigt eine hohe Quartiertreue, die die Notwendigkeit eines langfristig stabilen Lebensraumes verdeutlicht. Auf Grund der relativ hohen Flughöhe, bei der die Art im freien Luftraum jagt, besteht nur eine geringe Gefahr der Verkehrskollision. Der Spaltenverschluss an Gebäuden kann eine erhebliche Gefährdung für die Art darstellen. Weitere Gefährdungen gehen von Insektenvernichtungsmaßnahmen und während des Zuges von Windkraftanlagen aus.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungszeitraum regelmäßig und nicht selten mit den Geräten registriert. Die Rheinebene ist Überwinterungsgebiet der Art, sie ist entsprechend ganzjährig hier zu finden. Die Art bevorzugt enge Gebäudespalten, weshalb ein Vorkommen im Bereich der Hildebrand'schen Mühle durchaus anzunehmen ist.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Baden-Württemberg „günstig“.

Biotopansprüche: Die Wasserfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die v. a. Baumhöhlen als Wochenstubenquartier nutzt. Die Koloniegrößen liegen meistens zwischen 20 und 40 Tieren, können aber auch größer sein. Ein laufender Wechsel der Baumquartiere ist obligatorisch. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise in Baumhöhlen werden Wochenstuben eher selten nachgewiesen. Entfernungen von sieben bis acht Kilometern zwischen Quartier und Jagdrevier werden problemlos überbrückt, doch sind Baumhöhlen (z. B. Specht- oder Aufrisshöhlen, viele in vitalen Bäumen), die in Waldrandnähe und nicht weiter als 1,5 km vom nächsten Gewässer entfernt sind, günstiger. Außer in stillgewässerreichen Landschaften findet man Wasserfledermäuse häufig entlang der Flusstäler und in Parklandschaften von Städten, wo sie meistens sehr nährstoffreiche Teiche als Jagdgewässer nutzen. Bevorzugte Beuteinsekten sind die schwärmenden Zuckmücken (Chironomiden). Vereinzelt jagen Wasserfledermäuse auch abseits der Gewässer im Wald. Im Winter suchen die Wasserfledermäuse unterirdische Quartiere auf, wobei sie sich meistens in Spalten verstecken (oft in Vergesellschaftung mit der Fransenfledermaus).

Gefährdungsfaktoren: Gefährdungsfaktor für die Wasserfledermaus ist die Fällung von Quartierbäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Maßnahmen bzw. im Zuge von Verkehrswegesicherungen im Siedlungsbereich. Durch ihren regen Quartierwechsel (alle drei bis vier Tage) braucht die Art ein hohes Angebot an Baumhöhlen. Die Winterquartiere werden z.T. durch die touristische Nutzung von Höhlen und durch Sanierungsmaßnahmen beeinträchtigt. Die Art ist auf Grund ihrer Flugweise hochgradig kollisionsgefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Wasserfledermaus wurde vor allem an der hinter dem Grundstück verlaufenden Weschnitz festgestellt, seltener in den übrigen Bereichen. Häufig wurde sie bei der Nahrungssuche über der Wasseroberfläche beobachtet, sie wurde aber auch in anderen Bereichen registriert. Quartiere im Uferbereich bzw. Umfeld der Weschnitz sind nicht auszuschließen. Eine Quartiersnutzung im Kellerbereich des Turbinenhauses, das über den Einlauf des Mühlgrabens mit der Weschnitz verbunden ist, konnte jedoch nicht ermittelt werden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gefährungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV.

Biotopansprüche: Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (zehn bis mehrere hundert Tiere) und sehr variabel. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen bzw. Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstöße auf, oder sie verstecken sich z. B. hinter Bildern in kühlen Kirchen.

Gefährdungsfaktoren: Durch die enge Bindung der Zwergfledermaus an Gebäude ist die Art der Gefahr von Sanierungsmaßnahmen ausgesetzt. In vielen Siedlungsbereichen ist die Nahrungsbasis für große Kolonien nicht mehr gegeben. Dennoch ist die

Art die häufigste Hausfledermaus. Auffällig sind die spätsommerlichen und frühherbstlichen Invasionen, wobei gelegentlich mehrere hundert Tiere durch offenstehende Fenster in Wohnungen einfliegen. Die Art fliegt überwiegend strukturgebunden und relativ hoch über Offenland und breitere Straßen. Sie unterliegt dort einer mittleren Kollisionsgefährdung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist die mit großem Abstand am häufigsten registrierte Fledermausart. Sie hat Quartiere in den Ritzen der Fassaden des Siloturms und des alten Mühlengebäudes. Auch ein Winterquartier ist in den bislang nicht untersuchten unzugänglichen Kellerräumen der Gebäude nicht auszuschließen.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Die Lage des Untersuchungsgebiets an einem Bach, am Wald- und Siedlungsrand, also mit einer reich strukturierten Umgebung ließ hier eine artenreiche und starke Fledermausaktivität erwarten. Dies hat sich durch die Untersuchungen bestätigt. Es ist anzunehmen, dass ein Teil der Tiere aus den Siedlungsbereichen Weinheims kommen und durch das Weschnitztal in die angrenzenden Waldbereiche in ihre Jagdgebiete fliegen. Eine besondere Bedeutung für die Fledermäuse kommt den seit Jahrzehnten zerfallenden Gebäuden zu. Die ungestörten Quartiersmöglichkeiten sind sehr vielfältig in ihrer Ausprägung und in großer Zahl vorhanden. Eine genauere Abschätzung zur Zahl der Quartiere ist kaum möglich. Bei einer Kontrolle des Turbinenhauskellers im Februar 2023 wurden keine Hinweise auf eine Nutzung als Winterquartier durch Fledermäuse festgestellt, obwohl die Tiere über den Mühlgraben in das Gebäude einfliegen könnten. Winterquartiere in anderen Kellerbereichen sind zwar weniger wahrscheinlich, können jedoch ohne Untersuchung nicht ausgeschlossen werden.

Vögel

Im Geltungsbereich wurden bei den Begehungen insgesamt 29 Vogelarten beobachtet. Die 16 Brutvogelarten im Gebiet sind Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kohlmeise (*Parus major*), Mauersegler (*Apus apus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Auf dem Siloturm bzw. in Hohlräumen seiner Fassade wurden eine Brut des Turmfalken, mindestens vier Bruten des Mauerseglers und eine Brut der Blaumeise festgestellt. Die einsturzgefährdeten Gebäude konnten aufgrund der Baufälligkeit nur eingeschränkt auf eine Nutzung durch Brutvögel überprüft werden. Daher konnte der genaue Brutplatz des Turmfalken nicht eingesehen werden. Die Niststätten der Arten Bachstelze, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Rotkehlchen und Zaunkönig dürften an oder in unmittelbarer Nähe zu anderen Gebäuderuinen liegen. In der mit Netzen weitgehend abgesperrten Villa wurden keine Vogelbruten bei der Nachsuche vom umlaufenden Gerüst aus registriert. Die Offenbrüter Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Singdrossel und Zilpzalp hatten ihre Nester in Hecken und Gebüsch im Umfeld der Gebäude. Ringeltaube und Rabenkrähe brüteten in hohen Bäumen im Westen und im Osten des Gebiets.

Bei der Nahrungssuche wurden Buntspecht (*Dendrocopos major*), Stieglitz (*Carduelis*

carduelis) und Elster (*Pica pica*) im Geltungsbereich registriert. Stockenten (*Anas platyrhynchos*) hielten sich im Kanal zur Weschnitz auf.

Einige Arten überflogen das Gebiet ohne einen ökologischen Bezug. Eine Gruppe von Halsbandsittichen (*Psittacula krameri*) zog einmal über das Gelände, der Mäusebus-sard (*Buteo buteo*) flog gelegentlich in größer Höhe über das Gebiet, Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) wurden einmal beim Überflug beobachtet, ebenso der Rotmilan (*Milvus milvus*), Straßentaube (*Columba livia f. domestica*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*).

Tabelle 10: Liste der beobachteten Vogelarten sowie ihr Status im Gebiet.

BN = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
EAV = EG Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
VSR = Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, a = allgemein geschützt)
RLD = Rote Liste Deutschland (Ryslavý et al. 2021)
Gefährungskategorien: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet
RLBW = Rote Liste Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022)
Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste;
R = Geographische Restriktion oder extrem selten; nb = nicht bewertet; * = ungefährdet.
Status BV = Brutvogel, GV = Gastvogel, Ü = Überflug

Deutscher / Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BN	EAV	VSR	RLD	RLBW
Amsel <i>Turdus merula</i>	BV	b		a	*	*
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	BV	b		a	*	*
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	b		a	*	*
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	b		a	*	*
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	GV	b		a	*	*
Elster <i>Pica pica</i>	GV	b		a	*	*
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	GV	b		a	*	*
Halsbandsittich <i>Psittacula krameri</i>	Ü				nb	nb
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	b		a	*	*
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	BV	b		a	*	*
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BV	b		a	*	*
Mauersegler <i>Apus apus</i>	BV	b		a	*	V
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Ü	b,s		a	*	*
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	b		a	*	*
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	BV	b		a	*	*
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Ü	b		a	V	3
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	b		a	*	*
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV	b		a	*	*
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Ü	b,s	A	I, a	*	*
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	b		a	*	*
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	GV	b		a	*	*
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	GV	b		a	*	V

Deutscher / Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BN	EAV	VSR	RLD	RL BW
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	Ü				nb	nb
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	Ü	b		a	*	3
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	BV	b,s		a	*	V
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	GV	b,s		a	*	*
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Ü	b,s		I,a	V	*
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	b		a	*	*
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	b		a	*	*



Abbildung 41: Nest der Singdrossel mit Eiern
(Eigene Aufnahme 13.06.2022)



Abbildung 42: Wanderfalke auf einer Zinne
des Siloturms (Eigene Aufnahme 09.08.2022)

Bemerkenswerte Arten

Die Vogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) wurden nur als überfliegende Tiere ohne Bezug zum Untersuchungsraum beobachtet. Sie werden daher nicht weiter besprochen.

Im folgenden Abschnitt werden alle weiteren Vogelarten besprochen, die entweder in den Roten Listen, einschließlich der Vorwarnlisten aufgeführt bzw. nach dem BNatSchG „streng geschützt“ sind und einen Bezug zum Untersuchungsgebiet haben. Alle einheimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutzrichtlinie allgemein und nach dem Bundesnaturschutzgesetz „besonders“ geschützt.

Mauersegler (*Apus apus*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“.

Biotopansprüche: Der Mauersegler ist bei uns ein typischer Kulturfolger, der in Siedlungsbereichen lebt und dabei bis ins Innere der Großstädte vordringt. Er legt seine Nester bei uns fast ausschließlich in Gebäuden an, ausnahmsweise auch in Baum-

höhlen in Wäldern. Als Langstreckenzieher überwintert er in Afrika. Er ist in Deutschland und in Baden-Württemberg verbreitet, mit Schwerpunkt in den größeren Städten. Der Brutbestand wird in Baden-Württemberg auf 16.000 –23.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Bei Modernisierungen von Altbauten gehen viele Brutplätze verloren, bei Neubauten entstehen oftmals keine neuen Nistmöglichkeiten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Mauersegler brütet mit mehreren Brutpaaren in Spalten und Hohlräumen in der Fassade des Siloturms. Ein- und Ausflüge wurden im Juli in der Abenddämmerung beobachtet.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Baden-Württemberg „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“.

Biotopansprüche: Als Ubiquist brütet die Stockente an nahezu allen Arten von Still- und Fließgewässern und oftmals auch weit davon entfernt. Der Brutbestand wird in Baden-Württemberg auf 12.000-20.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Konkrete Ursachen des Bestandsrückgangs, der vor allem indirekt durch Zählungen der Rast- und Winterbestände ermittelt wurde, sind derzeit nicht bekannt. Ein Faktor ist die Hybridisierung mit Hausgeflügel.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Stockenten wurden gelegentlich am Mühlgraben und an der Weschnitz beobachtet. Ein Brutnachweis wurde nicht erbracht. Mit Nestbauten am Weschnitzufer entlang des Geltungsbereichs ist nicht zu rechnen, da die Art geschützte, ungestörte Uferbereiche zur Brut benötigt. Störungen durch Fußgänger und Straßenverkehr an der Birkenauer Talstraße, die hier unmittelbar neben der Weschnitz verläuft, machen Bruten im Geltungsbereich unwahrscheinlich.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Baden-Württemberg „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“.

Biotopansprüche: In Mitteleuropa ist der Turmfalke ein typischer Brutvogel der offenen Agrarlandschaft, sofern geeignete Nistmöglichkeiten (Bäume, höhere Feldgehölze) vorhanden sind. Regelmäßig brütet er auch in Städten. Er jagt im typischen Rüttelflug über Flächen mit wenig oder lückiger Vegetation, wo er in erster Linie Mäuse erbeutet. Da solche Lebensräume in weiten Teilen der offenen Kulturlandschaft in Mitteleuropa zu finden sind, ist er hier - zusammen mit dem Mäusebussard - der häufigste Greifvogel. Der Brutbestand wird in Baden-Württemberg auf 5.000-7.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Turmfalke ist in erster Linie durch die intensive Ausräumung der Landschaft bedroht, da er in großräumigen monotonen Agrarlandschaften kaum Nistmöglichkeiten und in Folge eines hohen Biozideinsatzes nur noch ein geringes Nahrungsangebot vorfindet. Stellenweise wird er auch illegal verfolgt und bejagt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Turmfalke war im Untersuchungsgebiet Brutvogel auf dem Siloturm.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Gefährungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Baden-Württemberg „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“.

Biotopansprüche: Der Wanderfalke besiedelt in Mitteleuropa unterschiedlichste Landschaften, wie strukturreiche Kulturlandschaften und Siedlungsräume sowie wald- und gewässerreiche Gebiete von der Küste bis zu den Alpen. Geeignete Nistmöglichkeiten findet er an Felswänden oder Gebäuden. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Vögeln. In Baden-Württemberg hat die Art von Schutz- und Fördermaßnahmen nachhaltig profitiert und breitet sich aus. Der Brutbestand wird in Baden-Württemberg auf 250-300 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Wanderfalke ist derzeit vor allem durch illegale Verfolgung, insbesondere Vergiftungen und Eingriffe an den Brutplätzen gefährdet. Weitere Faktoren sind Störungen an den Brutfelsen durch Freizeitaktivitäten; potentielle Gefahren ergeben sich durch den vermehrten Bau und Betrieb von Windenergieanlagen im Bereich regelmäßiger Jagdgebiete. Natürliche Bestandsverluste und Brutplatzkonkurrenz entstehen durch den Uhu (*Bubo bubo*), dem der Wanderfalke unterlegen ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Zweimal wurde der Wanderfalke auf den Zinnen des Siloturms beobachtet. Ein Brutplatz existiert im Geltungsbereich derzeit nicht. Die Art ist weder zur Jagd noch zur Brut auf das Gelände der Hildebrand'sche Mühle angewiesen. Sie findet in der Umgebung mit einem Steinbuch und mehreren Burgen geeignete Bruthabitate.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Die Vogelwelt im Gebiet besteht überwiegend aus allgemein häufigen und störungsunempfindlichen Arten (Amsel, Bachstelze, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp), die überall im Umfeld des Geltungsbereichs in Gärten und an Gebäuden vorkommen dürften. Rabenkrähe und Ringeltaube gehören ebenfalls zu den üblicherweise im Siedlungsgebiet sowie in Parks und Wäldern nachweisbaren Arten, die im Geltungsbereich keine Bedingungen vorfinden, die nicht auch im Umfeld vorhanden sind.

Die Gastvogelarten Buntspecht, Elster, Gebirgsstelze, Stieglitz, Stockente und Wanderfalke sind ebenfalls nicht auf das Untersuchungsgebiet angewiesen, sondern finden relevante Habitatelemente auch außerhalb.

Die überfliegenden Arten Halsbandsittich, Mäusebussard, Rotmilan und Weißstorch haben keinen ökologischen Bezug zum Gebiet. Die ebenfalls beim Überflug beobachteten Arten Straßentaube und Türkentaube sind als Nahrungsgäste denkbar. Eine besondere Bindung an den Geltungsbereich ist für sie dagegen auszuschließen.

Eine unmittelbare Betroffenheit ergibt sich besonders für den Mauersegler, der in der Roten Liste Baden-Württembergs auf der Vorwarnliste steht und mehrere Brutplätze am Siloturm hat. Der Mauersegler ist brutplatztreu und dürfte den Turm jährlich für sein Brutgeschäft nutzen.

Der streng geschützte Turmfalke hatte im Untersuchungsjahr eine Brut auf dem Siloturm. Der Brutplatz hat aber keine spezielle Bedeutung für den Turmfalken, der geeignete Nistplätze auch in der Umgebung finden kann, z.B. an der benachbarten Peterskirche, im nahegelegenen Steinbruch oder an der Wachenburg.

Hinweise auf eine Besiedlung des Geländes durch weitere streng geschützte oder gefährdete Vogelarten neben dem Turmfalken und dem Mauersegler wurden nicht festgestellt. Das Potential für bemerkenswerte Brutvogelarten oder besonders oder streng geschützte Vertreter anderer Artengruppen ist gering.

Haussperlinge nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche, dürften aber keinesfalls auf die Flächen angewiesen sein. Niststandorte sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, die Tiere stammen wohl aus angrenzenden Siedlungsbereichen.

Es ist nicht anzunehmen, dass die allgemein häufigen Brutvogelarten auf die Bäume und Gebüsche oder den Uferbereich entlang der Weschnitz im Geltungsbereich angewiesen sind. Vergleichbare Habitate und Strukturen finden sich in der Umgebung des Plangebiets und in den angrenzenden Gärten und Waldbereichen.

Potentialbetrachtung für weitere Artengruppen

Reptilien

Es wurden keine Reptilien im Gebiet beobachtet. Der Geltungsbereich grenzt im Süden an steile Felsbereiche. Im Früh- und Spätsommer werden daher große Teile des Gebiets früh beschattet, sonnenexponierte Strukturen sind kaum vorhanden. Denkbar ist ein Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Gehölzbereich im Norden des Gebiets. Ein gelegentliches Auftreten der Barren-Ringelnatter (*Natrix helvetica*) ist ebenfalls denkbar.

Amphibien:

Mit Amphibienvorkommen ist nicht zu rechnen. Geeignete Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der waldartige Norden des Gebiets ist potentiell als Landlebensraum für allgemein häufige Arten, wie Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) geeignet. Streng geschützte Amphibienarten kommen im Gebiet nicht vor.

Fische und Rundmäuler:

Ein Auftreten von besonders oder streng geschützten Fischarten und Rundmäulern ist aufgrund des Fehlens eines Gewässers auf dem Gelände allenfalls in der Weschnitz (außerhalb des Geltungsbereiches) möglich.

Schmetterlinge:

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und weitere national streng geschützte Arten sind im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer meist speziellen Lebensraumansprüche nicht zu erwarten. Einzelne besonders geschützte Arten dieser Gruppe treten bei uns verbreitet und nicht selten auf Brach- und Ruderalflächen, an Wegrainen und Grasflächen auf. Dazu zählen z. B. die häufigen und weit verbreiteten Arten Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phleas*) und Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), die neben weiteren nicht besonders geschützten Arten hier beobachtet wurden.

Hautflügler:

Diese Artengruppe beinhaltet ausschließlich national besonders geschützte Arten. Dazu zählen alle Wildbienen (*Apoidea* ssp.), Kreiselwespen (*Bembix* ssp.), Knopfhornwespen (*Cimbex* ssp.) sowie die Hornisse (*Vespa crabro*) und mehrere Ameisenarten. Insbesondere Individuen aus der Gruppe der Wildbienen sind bei uns überall zu erwarten. Gefunden wurden z.B. die Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*), verschiedene Hummeln und weitere Wildbienenarten sowie die Hornisse.



Abbildung 43: Trichter des Ameisenlöwen in einem sandbedeckten Eingang zum Siloturm (Eigene Aufnahme 17.06.2022)



Abbildung 44: Blaue Holzbiene an Sommerflieder (Eigene Aufnahme 09.08.2022)

Libellen:

Im Geltungsbereich können aufgrund des Fehlens eines Gewässers keine Libellenpopulationen bzw. Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen vorkommen.

Netzflügler:

Ein Vorkommen der beiden in der Bundesartenschutzverordnung als streng geschützt aufgeführten Vertreter ist im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. In einem sandigen Eingang zum Siloturm wurden Trichter der Larven (Ameisenlöwen) der besonders geschützten Ameisenjungfern (*Myrmeleontidae*) gefunden. Eine besondere Eignung für die Larven der Ameisenjungfern hat der Fundort nicht. Der Fund zeigt vielmehr, dass die Trichter mehr oder weniger an allen geschützten und trockenen Stellen mit grabfähigem Material gefunden werden können.

Käfer:

Zahlreiche Käferarten sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Teilweise sind diese Arten weit verbreitet und nicht selten und möglicherweise kommen einzelne Arten auch im Untersuchungsgebiet vor. Hinweise oder Anhaltspunkte für ein Vorkommen von bemerkenswerten, insbesondere besonders oder streng geschützten Käferarten ergaben sich aber nicht.

Fang- und Heuschrecken:

Streng geschützte Arten aus dieser Gruppe sind hier nicht zu erwarten.

Krebse:

Aufgrund des Fehlens eines geeigneten Gewässers ist ein Auftreten von besonders oder streng geschützten Krebsarten allenfalls in der Weschnitz (außerhalb des Geltungsbereiches) möglich.

Spinnentiere:

Vertreter der fünf in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten besonders und streng geschützten Spinnenarten sind aufgrund ihrer Verbreitung und den speziellen Lebensrauman Ansprüchen im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Ringelwürmer:

Der Medizinische Blutegel (*Hirudo medicinalis*) ist die einzige in Baden-Württemberg vorkommende besonders geschützte Art dieser Gruppe. Sie ist aufgrund des Fehlens eines geeigneten Gewässers grundsätzlich auszuschließen.

Weichtiere:

Gefunden wurde die national besonders geschützte Weinbergschnecke (*Helix pomatia*). Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist ein Vorkommen weiterer besonders und streng geschützter Arten (überwiegend Muscheln) allenfalls in der benachbarten Weschnitz denkbar.

Tabelle 11: Bewertung der Fauna

Kriterium	Bewertung
Artenvielfalt	0
Anteil/Bedeutung von Besonderheiten	0
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	-
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden überwiegend weit verbreitete und an den Siedlungsraum angepasste Arten, die nicht gefährdet und allgemein häufig sind, nachgewiesen. Als Ausnahme hiervon sind die Brutvogelnachweise von Mauersegler und Turmfalke anzusehen. Ebenso hat das Gebiet aufgrund der spaltenreichen alten Bausubstanz und der weitgehenden Ungestörtheit eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse. Insgesamt hat das Plangebiet, bezogen auf das Schutzgut Fauna, für den Naturhaushalt damit eine mittlere Bedeutung (vgl. Tab. 11).

5.4.5.4 Biologische Vielfalt

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) bezeichnet Biodiversität die Vielfalt der Arten auf der Erde, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Unterschiede zwischen Individuen und Populationen) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensraumvielfalt). Auf Basis der vorliegenden Datenlage kann dem Plangebiet keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt (Artenvielfalt und Vielfalt der Ökosysteme) zugeordnet werden.

5.4.6. Wirkungsgefüge

Zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern bestehen vielfältige und wechselseitige Funktionszusammenhänge. Wirkungsgefüge, die in relevanter Weise über die in der schutzgutbezogenen Betrachtung vorgenommen Bestandsanalyse und -bewertung hinausgehen und sich gegenseitig verstärkende Wirkung haben könnten, sind derzeit nicht erkennbar. Entsprechend bedarf es keiner gesonderten Ermittlung und Bewertung des Wirkungsgefüges im Umweltbericht bzw. keiner separaten Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung.

5.4.7. Landschafts- / Ortsbild

Das Plangebiet liegt am Rande der geschlossenen Ortslage von Weinheim und ist massiv anthropogen überprägt. Durch die räumliche Lage im Weschnitztal und die Dominanz v. a. der denkmalgeschützten Gebäude ist das Gelände dennoch ortsbildprägend. Besonders aus östlicher Blickrichtung, bei Anfahrt über die Birkenauer Talstraße, markiert das Gelände den Stadtbeginn.

Der weit über die Baumkronen hinausragende, sehr charakteristische Siloturm besitzt dabei eine bedeutsame Fernwirkung und bildet einen Teil der Stadtsilhouette. Der ebenfalls hohe Schornstein am ehemaligen Wasserwerk ist weniger raumwirksam, dennoch ist er prägnant und charakterisiert das Gelände als alten Industriestandort.

Die alte Villa hingegen ist nahezu vollständig hinter dem Uferbewuchs versteckt und aktuell zudem eingerüstet, ihr kommt aktuell keine nennenswerte Bedeutung für das Stadtbild zu. Gleiches trifft auf die maroden und in Teilen bereits zerfallenden übrigen Bestandsgebäude zu, sie fallen hinter der überall aufwachsenden Vegetation kaum auf.

Aus der Nähe betrachtet fallen zusätzlich die Müll- und Schuttansammlungen auf (Altmüll, Autowrack, etc.). Im Nahbereich ist es aber nur von untergeordneter Bedeutung, da es kaum zugänglich und entsprechend wenig einsehbar ist.

Das Gelände hat einen typischen „Lost-Place“-Charakter, wodurch es in gewisser Weise interessant wirkt, besonders für Menschen, die an (Kultur-)Historik oder Mystik interessiert sind.

Tabelle 12: Bewertung Landschafts-/Ortsbild

Kriterium	Bewertung
Vielfalt	0
Eigenart	++
Natürlichkeit	-
Störungsfreiheit	0
Erlebbarkeit	0
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	0
++ sehr hoch + hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	

In Bezug auf die naturschutzfachlich wertbestimmenden Kriterien Vielfalt und Schönheit bzw. Natürlichkeit besitzt der Geltungsbereich selbst zwar keine besondere Wertigkeit, die historische Bausubstanz prägt aber in besonderer Weise das Erscheinungsbild der Stadt Weinheim und verleiht dem Gelände eine wertgebende Eigenart.

54.8. Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

Das Plangebiet wird derzeit nicht durch Menschen genutzt, es dient auch keiner Erholungsfunktion. Dementsprechend bestehen keine Wirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit innerhalb des Plangebiets. Zudem gehen keine Lärm-, lufthygienischen oder bioklimatischen Belastungen für die Umgebung von dem Gelände aus.

Von den umliegenden Verkehrswegen (Birkenauer Straße und Schienenstrecke 4104) gehen aus schalltechnischer Sicht Geräuschemissionen aus, die negativ auf das Plangebiet einwirken. Ebenfalls befindet sich westlich des Geltungsbereichs eine gewerbliche Nutzung (Metallbau), von der Geräuschemissionen auf das Plangebiet zu erwarten sind. (Konzept dB plus, 2023)

Durch die Geräuscheinwirkungen der Verkehrswege konnten tagsüber innerhalb des Geltungsbereichs Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) (Beurteilungspegel für Wohngebiete) und 63 dB(A) gemessen werden, wobei der geringere Wert von 55 dB(A) lediglich im Süden, innerhalb eines kleinen Teilbereichs des Plangebietes ermittelt wurde. Innerhalb der Nachtstunden wurde der Orientierungswert von 45 dB(A) für Wohngebiete auf dem gesamten Gelände überschritten, wobei der höchste Wert bei 54 dB(A) liegt. Durch den metallverarbeitenden Betrieb sind keine maßgeblichen Lärmmissionen zu erwarten, der ermittelte Höchstwert liegt bei 63 dB(A), wobei dieser lediglich in unmittelbarer Nähe zum Betrieb im Westen des Geltungsbereichs erreicht wird (Konzept dB plus GmbH, 2023).

Hinweis: Hinsichtlich der schalltechnischen Belange wird für detaillierte Informationen auf das durch die Konzept dB plus GmbH erstellte Gutachten verwiesen (vgl. schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle“, Weinheim, Stand 20.09.2023).

Das Plangebiet besitzt für den Menschen und seine Gesundheit als Schutzgut keine Bedeutung.

54.9. Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Hildebrand'sche Mühle hat durch ihren markanten und voluminösen Gebäudebestand und v.a. durch den Siloturm eine prägende Fernwirkung, die insbesondere von der Rheinebene aus als landschaftliche bzw. siedlungsprägende Kulisse wahrgenommen wird.

Mühlen stellen insgesamt für die Stadt Weinheim einen erheblichen Bestandteil der Kulturgeschichte dar. Die untere Hildebrand'sche Mühle zählt dabei zu den namensgebenden Stätten des „Sechs-Mühlen-Tals“, zu welchem Thema es u. a. geführte Wanderungen gibt (Stadt Weinheim 2022a). Zudem stehen Teile der Mühle innerhalb des Flurstücks Nr. 859 unter Denkmalschutz. Von den noch vorhandenen Bauwerken sind in der Denkmalliste gemäß Listen- und Begründungstext der Siloturm und die Villa aufgeführt (zur Verfügung gestellt durch die Stadt Weinheim). Zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung zählten zudem Produktions- und Verwaltungsgebäude dazu, die inzwischen abgerissen wurden.

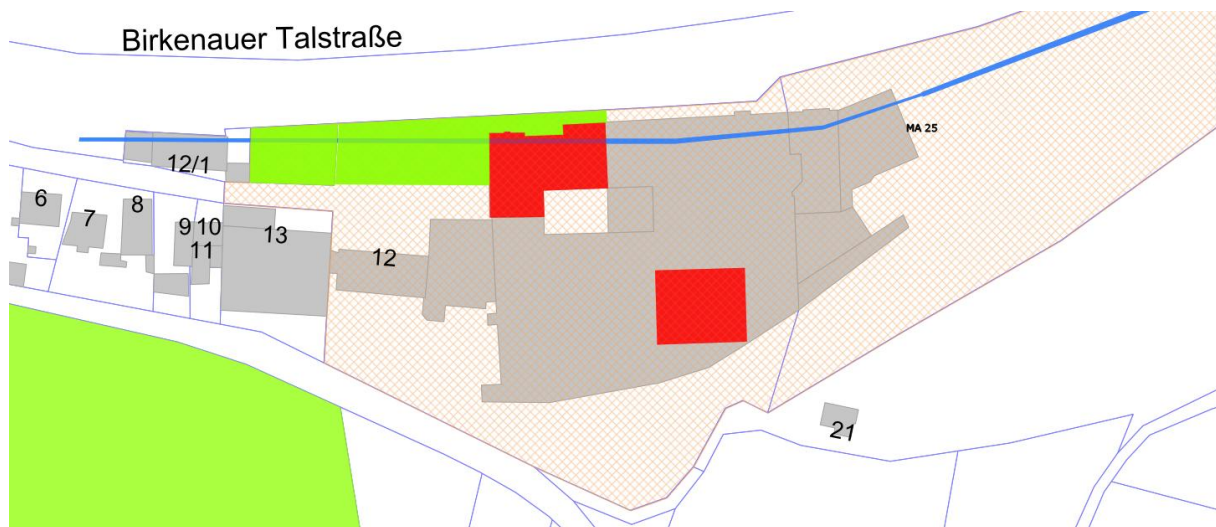


Abbildung 45: Auszug aus den Datenblättern zur Hildebrand'schen Mühle als in der Denkmalliste aufgeführtes Kulturdenkmal (zur Verfügung gestellt durch die Stadt Weinheim)

Der im Plangebiet liegende Bereich der Hildebrand'schen Mühle ist zudem als Prüffall gem. § 2 DSchG eingestuft (Abb. 46).

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass die Planungen auch im Einklang mit dem benachbarten Kulturerbe, also der Peterskirche und ihren Anlagen inkl. Gräberfeld stehen sollten.

„[Insgesamt sind] durch die Planungen [...] zwei Prüffälle nach DSchG BW und ein archäologisches Kulturdenkmal nach §2 DSchG BW betroffen:

- Mittelalterliche Stadt Weinheim (Listen Nr. MA 1, ADAB ID 102662093[...])
- Hallstattzeitliche Siedlung und Gräberfeld und mittelalterliche und frühneuzeitliche Kirche St. Peter mit Kirchhof (Listen Nr. MA 14, ADAB ID 102670511[...])
- Mittelalterliche und frühneuzeitliche Seitenmühle (Listen Nr. MA 25, ADAB ID 102691961[...])“

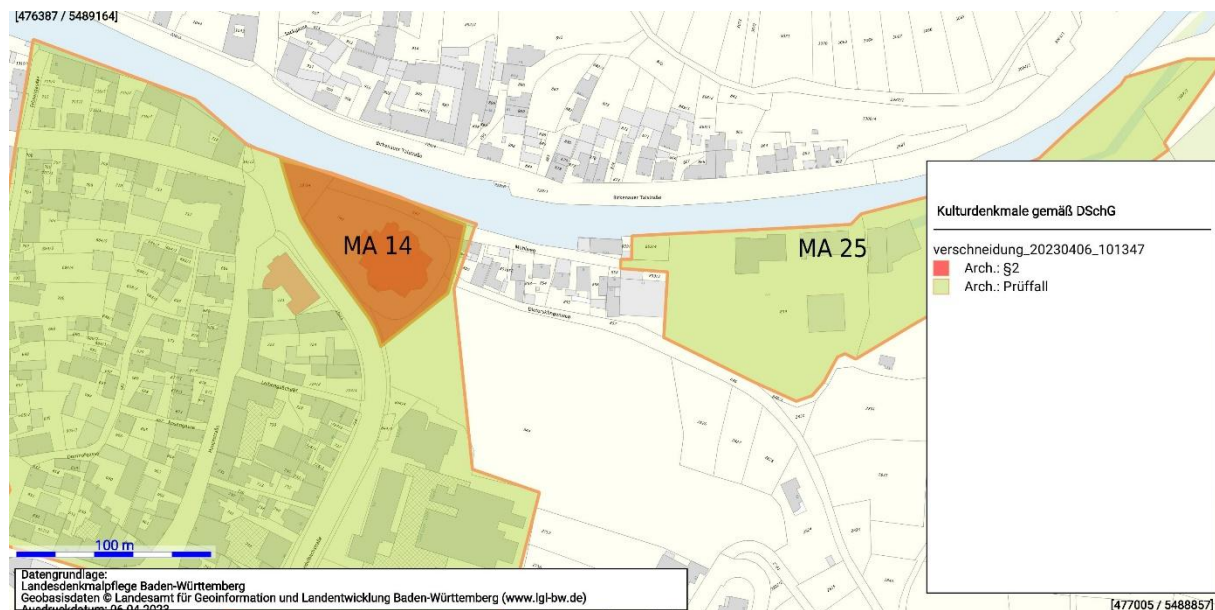


Abbildung 46: Auszug ADABWeb, Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg, Ausdruckdatum 06.04.2023

Sollten in diesem Bereich Bauvorhaben stattfinden, ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 8 DSchG einzuholen. Weiterhin kann ggf. den Bauvorhaben im Plangebiet seitens der Archäologischen Denkmalpflege nur unter der Auflage bauvorgegreifender archäologischer Ausgrabungen zugestimmt werden. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass es im Rahmen von Rettungsgrabungen zu zeitlichen Verzögerungen des Bauablaufs und zu vermehrten Kosten kommen kann.

Im Weiteren sind grundsätzlich die Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG zu beachten. Sollten während der Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind entsprechend § 20 DSchG die Denkmalbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen.

Das Gelände wächst stetig weiter zu und die Bestandsgebäude sind andauerndem Zerfall ausgesetzt. Dementsprechend besitzen das Gelände als Kulturstätte und die Bausubstanz als Kulturrelikt einen hohen Wert als Kulturgut. Letztere befindet sich allerdings zerfallsbedingt in einem desolaten und hochsanierungsbedürftigen Zustand. Der Sachwert ist dementsprechend gering und beschränkt sich hauptsächlich auf die Fläche als Sachgut, wobei die Villa saniert und restauriert werden soll, wodurch ihr Wert steigt. Die Villa ist gemäß Planauskunft der örtlichen Stadtwerke an die Wasserver- und -entsorgung des Mühlwegs angeschlossen (bestehender Kanalanschluss / DN 250). Einen Haus-Kabelanschluss hat die Villa ebenfalls noch (Stadtwerke Weinheim 2022, Stadt Weinheim 2022b). In welchem Zustand sich die Leitungen und Anschlüsse befinden ist nicht bekannt. Sonstige Infrastruktur oder Mühlbestandteile mit höherem Sachwert sind nicht mehr vorhanden oder nicht mehr annähernd funktionsfähig. Bis 2022 wurde das Turbinenhaus privat zur Elektrizitätserzeugung genutzt (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2023).

Des Weiteren sind Wassernutzungsrechte vorhanden, die durch den Grundstückserwerb beim neuen Grundstückseigentümer liegen.

5.5. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Aufgrund der weitgehenden Nutzungsaufgabe vor mittlerweile über 30 Jahren wird der Flächenzustand maßgeblich von der seither erfolgten natürlichen Sukzession bestimmt. Diese hat in Abhängigkeit zur jeweiligen Ausgangssituation und zur Entwicklungszeit unterschiedliche Stadien erreicht. Entsprechend finden sich noch einzelne junge in weiten Teilen aber auch von Gehölzen dominierte Vegetationsbestände.

Bei einer Nichtumsetzung der Planung in Verbindung mit einem Ausbleiben von Nutzungen und Pflegemaßnahmen wäre mit einer weiter voranschreitenden Sukzession und der verstärkten Ausbildung von gehölzdominierten Brachflächen auszugehen, was zu einer allmählichen Zunahme des Grünvolumens führen würde.

Ggf. wäre dies mit einer Verbesserung des Lebensraumangebotes für Flora und Fauna verbunden, da die allmähliche Ausbildung auch reiferer Stadien der Vegetationsentwicklung und ein weitgehendes Ausbleiben von Störungseinflüssen die Ansiedlung von Tieren und Pflanzen begünstigt. Mit diesem Prozess ginge parallel ein fortschreitender und vermutlich beschleunigter Verfall der Bausubstanz und damit der Kulturgüter einher.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (hoher Versiegelungsgrad durch Gebäude/bauliche Anlagen inkl. Hof- und Wegeflächen, Belastungen durch Bodenverunreinigungen bzw. schadstoffhaltige Bodenauffüllungen) würden allerdings auch die entsprechenden Beeinträchtigungen verbleiben und fortwirken.

5.6. Landschaftsplanerische/ökologische Entwicklungs- sowie Umweltschutzziele

Der Geltungsbereich ist seit den frühen 2000er Jahren im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen. Mit der Bebauungsplanung wird dieser städtebaulichen Zielsetzung entsprochen. Unter Auswertung der vorliegenden Vorhabenplanung, der jeweiligen Fachgesetze und übergeordneten Umweltziele sowie der örtlichen Situation ergeben sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans für die umweltrelevanten Schutzgüter folgende übergeordnete Zielvorstellungen:

5.6.1. Zielsetzung Boden

Grundziel für das Schutzgut Boden ist die nachhaltige Sicherung von Böden und ihrer natürlichen Regulationsfähigkeit, auch wenn dem, aufgrund des in weiten Teilbereichen Fehlens natürlicher Böden und der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen, eine deutlich verminderte Bedeutung zukommt.

Leitziel für den Bodenschutz ist nach BBodSchG, den Boden insbesondere in seinen verschiedenen Funktionen zu erhalten und vor Belastungen zu schützen, eingetretene Belastungen zu beseitigen und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt zu verhindern oder zu vermindern. Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden schonend und sparsam umgegangen werden.

Aufgrund der intensiven Vornutzung der Flächen im Geltungsbereich, wodurch die Böden durch Bebauung, Versiegelung, Verdichtung, Aufschüttungen und Abgrabungen sehr stark anthropogen überprägt sowie durch Schadstoffeinträge sogar belastet sind, ergibt sich als wesentliche Zielsetzung im Rahmen der Bebauungsplanung:

- Erhalt von vorhandenen unbeeinträchtigten Böden insbesondere in Randzonen und Einbindung in die geplante Grünstruktur;
- Beseitigung vorhandener Schadstoffbelastungen im Zuge der Baufeldfreimachung und fachgerechte Entsorgung zwecks Vermeidung von Beeinträchtigungen (Nutzungseinschränkungen / Gefährdungen) der zukünftigen Nutzer;
- Flächenrecycling / Wiedernutzbarmachung bereits gestörter bzw. baulich geprägter Standorte;
- Flächenentsiegelung und Schaffung zusammenhängender, unversiegelter Flächen in baulich nicht beanspruchten Bereichen.

5.6.2. Zielsetzung Wasser

Grundziel für das Schutzgut Wasser ist die nachhaltige Sicherung eines qualitativen und quantitativen Wasserhaushalts und seiner Regulationsleistungen. Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern innerhalb des Geltungsbereichs gilt dies insbesondere in Bezug auf das Grundwasservorkommen, für das Beeinträchtigungen zu vermeiden sind.

In § 55 Abs. 2 WHG werden Grundsätze der Abwasserbeseitigung definiert: „Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen“. Daher soll eine möglichst umfassende ökologische Regenwasserbewirtschaftung etabliert werden.

Als Leitziele zum Grundwasserschutz sind zu nennen:

- Vermeidung / Verminderung des Oberflächenabflusses sowohl von alten und neuen Gebäuden als auch Verkehrsflächen durch Rückhaltung, Verdunstung, Versickerung (z.B. Mulden-/Mulden-Rigolen-/Beckenversickerung), Nutzung oder Retention von Niederschlagswasser;
- Beseitigung bestehender Bodenverunreinigungen zur Vermeidung von potentiellen Schadstoffeinträgen in das Grundwasser oder die in unmittelbarer Nähe gelegenen Weschnitz.

5.6.3. Zielsetzung Klima und Luft

Grundziel für das Schutzgut Klima ist im Allgemeinen die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen und der Luftqualität sowie im Speziellen der Erhalt der lokalklimatisch bedeutsamen Ventilationsbahn Weschnitztal bzw. der dortigen Kaltluftabflussströme. Außerdem sollen auch im Geltungsbereich Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie eine klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden.

Wesentliche Ziele zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Planungsgebiet sind:

- Vermeidung von Barrieren für klimarelevante Luftaustauschprozesse;
- Minimierung des Überbauungs- und Versiegelungsanteils z. B. durch flächensparende Bauweisen, Flächenrecycling, Herstellung von Wegen, Zufahrten und sonstigen befestigten Grundstücksfreiflächen in wasserdurchlässiger Bauweise;
- Durchgrünung des Geltungsbereichs einschl. Dach- und ggf. Fassadenbegrünung zur Verbesserung der klimaökologischen Qualität.

5.6.4. Zielsetzung Pflanzen, Biotope, Tiere

Allgemeine Leitziele für den Arten- und Biotopschutz sind der Schutz, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Vorkommen wildlebender Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume zum Erhalt und zur Sicherung der Artenvielfalt. Innerhalb des Geltungsbereichs zählen hierzu insbesondere:

- Erhalt bestehender, wertvoller Biotopstrukturen wie insbesondere der gesetzlich geschützten Biotope (offene Felsbildung im Südosten und Auwaldstreifen im Nordosten), wertvoller Bäume und situationsprägender Gehölzbestände;
- Vermeidung und Verminderung von Schädigungen oder Störungen der vorhandenen, geschützten Tier- und Pflanzenarten;
- Ausgleich der Störung durch artspezifische Maßnahmen mit dem Ziel den betroffenen Arten auch zukünftig im Geltungsbereich ein ausreichendes Lebensraumangebot bereitstellen zu können.

5.6.5. Zielsetzung Landschaft / Ortsbild, Wohnumfeld

Grundziel für das Schutzgut Landschaft / Stadtgestalt ist die Entwicklung bzw. Neugestaltung eines angemessenen und möglichst qualitätvollen Erscheinungsbildes des ehemaligen Mühlen-Areals. Hierbei ist insbesondere der Erhalt des alten, ca. 40 m hohen Siloturms bedeutsam, da er eine besondere landschaftsbildprägende Wirkung entfaltet. Insbesondere aufgrund der geplanten Wohnnutzung bedarf es in diesem Zusammenhang auch der Schaffung wohnungsnaher Grün- und Freiflächen. Weiterhin bedarf es einer verträglichen Übergangsausbildung gegenüber den angrenzenden Waldflächen. Wesentliche Ziele hierfür sind:

- Erhalt der markanten, denkmalgeschützten Gebäude sowie verträgliche Ergänzung von Neubauten;
- Erhalt / Entwicklung einer wirksamen Ein- und Durchgrünung;
- Bereitstellung ausreichend dimensionierter, begrünter Freiflächen zur wohnungsnahen Erholung.

5.6.6. Zielsetzung Mensch

Im Geltungsbereich sind die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Hierzu zählt auch ein attraktives, nutzbares Wohnumfeld. Die Bewohner sind vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen.

Für den Menschen relevante Ziele sind:

- Beseitigung oder Sicherung bestehender Bodenbelastungen von denen Gefährdungen oder Nutzungseinschränkungen ausgehen können;
- Ausreichender aktiver und / oder passiver Schutz vor Immissionsbelastungen (v.a. Lärm);
- Bereitstellung eines attraktiven Freizeit- und Naherholungsangebots möglichst im direkten Wohnumfeld.

5.6.7. Zielsetzung Kultur- und Sachgüter

Grundziel für das Schutzgut Kulturgüter ist der Erhalt bzw. die Sicherung kulturhistorisch oder gestalterisch bedeutsamer Strukturen. Dies betrifft v.a. die denkmalgeschützten Gebäude alte Villa und Siloturm, welche bei der geplanten Folgenutzung besonders zu berücksichtigen sind bzw. einen mit dem Schutzstatus verträglichen Umgang erfordern.

Für die im Geltungsbereich vorhandenen bzw. v.a. neu zu schaffenden Sachgüter besteht keine besondere Umweltrelevanz.

5.7. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

Für die Prognose zur voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung erfolgt eine differenzierte Betrachtung aller zuvor genannten Schutzgüter, wobei auch und soweit erforderlich eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen vorgenommen wird.

5.7.1. Prognose Fläche

Das alte Mühlengelände soll baulich zu einem allgemeinen Wohngebiet entwickelt werden, wobei die alte Villa und auch der alte Siloturm erhalten bleiben. Die übrigen Gebäude und baulichen Anlagen werden abgebrochen und durch drei neue Wohngebäude ersetzt. Ein wesentlicher Teil der Entwicklung liegt im planungsrechtlichen Innenbereich (Flurstück 859), der östliche und ggf. teilweise dem Außenbereich zuzuordnende Teil des Planungsgebietes (Flurstück 2907) soll im Bereich niederzulegender Baulichkeiten neu bebaut werden. Somit erstrecken sich alle Bauvorhaben entweder im Innenbereich oder in einem bereits baulich vorgenutzten Bereich, so dass keine neue oder zusätzliche Flächeninanspruchnahme mit dem Vorhaben verbunden ist. Somit wird dem Ziel der vorrangigen Innenentwicklung umfänglich entsprochen, auch wenn v. a. für die Häuser 1 und 2 derzeit unbebaute, aber dennoch stark anthropogen überprägte Grundstücksflächen in Anspruch genommen werden. 37 % der Gesamtfläche des Gebiets sind bereits langjährig versiegelte Flächen und bestehende Gebäude, die für die Umgestaltung genutzt werden soll. Die restlichen Bereiche sind verschiedenen, mit Gehölzen bewachsenen Biotopen sowie ruderalisierten Grünflächen zuzuordnen.

Einschließlich der Nebenanlagen, wie Wege, Zufahrten und einer Brücke über den Bachlauf, soll die Fläche bis zu einer Grundfläche von ca. 5.700 m² baulich genutzt werden. Dies entspricht 55 % des Plangebiets.

Die Planung ist überwiegend als Innenbereichsentwicklung anzusehen und induziert in diesem Zusammenhang keine relevante zusätzliche Flächeninanspruchnahme und somit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut. Somit leistet das Vorhaben einen Beitrag zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Sinne von § 1a Abs. 2 BauGB.

5.7.2. Prognose Boden

Für die Wohngebietsentwicklung werden vorwiegend anthropogen überprägte Standorte genutzt. Es ergibt sich somit insbesondere eine Wiedernutzbarmachung von langjährig bereits überbauten und versiegelten sowie anderweitig im Rahmen des Mühlensbetriebs genutzten und veränderten Flächen. Der Verlust von weitgehend noch unveränderten oder natürlichen Böden ist wahrscheinlich gering, jedoch aufgrund der jahrhundertelangen Nutzungshistorie des Standorts und der zugleich in Teilen bereits langjährigen Sukzessionsentwicklung im Umfang nicht vollständig abschätzbar. Insbesondere befinden sich im Südosten und Osten nachweislich natürliche Böden, hier erfolgt jedoch kein baulicher Eingriff.

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Projektentwicklung die im Rahmen um-

fangreicher Untersuchungen festgestellten schädlichen Bodenveränderungen entweder fachgerecht gesichert oder saniert werden (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH, 2023 und 2024), wodurch sich positive Auswirkungen auf den Boden bzw. den Naturhaushalt im Geltungsbereich insgesamt ergeben.

Im Nordosten wird ein Rückbau baulicher Anlagen samt einer teilweisen Entsiegelung vorgenommen, die im Zuge dessen entstehenden Grundstücksfreiflächen werden begrünt. In diesen Teilflächen ist sogar von einer relevanten Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Insgesamt erhöht sich der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereichs um ca. 18 % auf insgesamt rund 55 %.

Tabelle 13: Wirkungsprognose Boden

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
Baubedingt		
• Baufeldräumung • Baustelleneinrichtung • Einsatz von Baumaschinen • Oberbodenabtrag • Bodenaushub	• Temporäre Verdichtung • Temporäre Versiegelung	negativ
• Erhaltung von Grundstücksfreiflächen/ Grünflächen • Beseitigung/Sicherung von Bodenverunreinigungen	• Erhalt der Bodenfunktionen auf Grundstücksfreiflächen/ Grünflächen • Entfernung von belasteten Böden bzw. Sicherung und wirksame Unterbrechung der ggf. relevanten Wirkpfade	positiv/ neutral
Anlagebedingt		
• Errichtung von Gebäuden • Errichtung von Wegen, Zufahrten sowie Platzflächen oder sonstigen Nebenanlagen	• Dauerhafte Bodenversiegelung • Verlust/ Minderung von Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Wasserspeicherfunktion) • Reduktion der Lebensraumfunktion	negativ
• Erhaltung/ Herstellung von Grün- und Freiflächen mit Bodenanschluss • extensive Dachbegrünung (Gebäude)	• Teilbereichsweise Erhaltung primärer Böden mit Bodenfunktion • Herstellung von Substratschichten, die teilweise Bodenfunktionen erfüllen können (Wasserspeicherung, Verdunstung, Standort für Vegetation)	positiv/ neutral
Betriebsbedingt		
keine		

Mögliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden bzw. insbesondere von natürlichen Böden findet im Rahmen der Vorhabenumsetzung nur in einem sehr begrenzten und daher zu relativierenden Maß statt. Die Beseitigung/Sicherung von Bodenverunreinigungen ist positiv zu bewerten.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass konkrete Maßnahmen zu einer Bodensanierung nicht Gegenstand einer Bauleitplanung sein können, da der Vollzug des Bundesbodenschutzgesetzes der zuständigen Bodenschutzbehörde vorbehalten ist. Gemäß § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauGB können die Bodensanierung und sonstige vorbereitende Maßnahmen Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages sein. Von dieser

Möglichkeit wird Gebrauch gemacht und die sich aus den durchgeführten Bodenuntersuchungen ergebenden Maßnahmen werden verbindlich im städtebaulichen Vertrag geregelt.

5.7.3. Prognose Wasser

Der Gewässerlauf der Weschnitz wird durch die geplante Gebietsentwicklung nicht verändert. Der Mühlkanal soll in Abstimmung mit dem Wasserrechtsamt zurückgebaut werden. Einzig das wasserrechtlich genehmigte Brückenbauwerk, das das Mühlengelände direkt an die Birkenauer Talstraße anbindet, wird auf den bereits vorhandenen Widerlagern neu errichtet. Auch das Abflussregime erfährt durch das Vorhaben keine Veränderung.

An der Nordwestecke von Haus 3, Teilbereich E wird im EG und 1. OG ein Rücksprung des Baufensters von 3,25 m ab der Mauer festgesetzt, um eine Durchfahrung mit kleinen Unterhaltungsfahrzeugen sicherzustellen. Die Unterschreitung des Gewässerrandstreifens wurde mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt, die eine Befreiung in Aussicht gestellt hat. Zu den Auswirkungen auf den Gewässerrandstreifen wird auf Kapitel 4.4 verwiesen.

Der Geltungsbereich hat aufgrund der geologischen Verhältnisse, der bestehenden Überbauung und der geringen Größe für die Grundwasserneubildung nur eine untergeordnete Bedeutung. Unter Beachtung eines ökologischen Regenwasserkonzepts entsprechend des Merkblattes des Rhein-Neckar-Kreises wird die für den Wasserhaushalt ermittelte Wertigkeit auch im Rahmen einer zusätzlichen Bebauung mindestens in einer vergleichbaren Weise bestehen bleiben.

„Aus Sicht des Referates für Grundwasserschutz und Wasserversorgung bestehen gegen die Erweiterung des Sanierungsgebietes „Hildebrand'sche Mühle“ unter Berücksichtigung der bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen sowie dem der Anlage beigefügtem Merkblatt „Grundwasserschutz bei Bebauungsplänen außerhalb von Wasserschutzgebieten“, keine Bedenken.“ (Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, 2023)

Tabelle 14: **Wirkungsprognose Wasser**

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
Baubedingt		
- Einsatz von Baumaschinen - Bodenaushub	- Möglicher Stoffeintrag durch Betriebsmittel von Baumaschinen, dies kann jedoch durch vorsorgende, schützende Maßnahmen verhindert werden - Reduzierung der Überdeckung des Grundwasserkörpers und damit Minderung der Filterfähigkeit für Sickerwasser	negativ
Anlagebedingt		
- Errichtung von Gebäuden - Errichtung von Wegen, Zufahrten sowie Platzflächen	- Verlust oder Verringerung versickerungsfähiger Flächen - Geringere Versickerungsleistung und somit zunächst verringerte Grundwasserneubildung im Bereich zusätzlicher Flächenversiegelung	negativ

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
- Erhaltung von Grünflächen mit Bodenanschluss - extensive Dachbegrünung - Herstellung Wasser speichernder und versickerungsfähiger Flächen - Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung	- Vermeidung von Abflussspitzen - hohe Rückhaltung von Niederschlagswasser	positiv/ neutral
Betriebsbedingt		
Keine		,

Die Bauleitplanung induziert keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Im Zuge einer Umsetzung der Bauleitplanung wird durch die dauerhafte Entfernung von Auffüllungen einerseits und die Neubebauung und damit Versiegelung andererseits eine Verbesserung bzgl. der Grundwassersituation erreicht. Durch die erhöhten Arsen- und Thalliumbelastungen im Grundwasser ergeben sich allerdings Einschränkungen in Bezug auf eine mögliche Grundwassernutzung.

5.7.4. Prognose Klima/Luft

Mit Umsetzung der Bauleitplanung ergibt sich eine kleinräumige Neubebauung und Flächenversiegelung am Rande des Weschnitztals. Die für Weinheim wichtige Luftleitbahn entlang des nördlich des Geltungsbereichs verlaufenden Talraums werden durch die zusätzlichen Baukörper nicht wesentlich beeinträchtigt, so dass keine Negativwirkungen auf die Frisch- und Kaltluftversorgung Weinheims zu erwarten sind. Gegenüber der ursprünglichen Bebauung des Mühlengeländes (vgl. Abb. 4 Historische Aufnahme von 1991) kann aber von einer günstigeren Durchlüftungssituation ausgegangen werden. Ebenfalls ist aufgrund der geringen Größe des Geltungsbereichs und der Anzahl, Dimensionierung und Anordnung neuer Baukörper nicht zu erwarten, dass sich die klimatischen Bedingungen innerhalb des Plangebiets wesentlich verändern. Vielmehr wird das Gelände auch weiterhin von den klimatischen Gunstwirkungen der Luftleitbahn Weschnitztal und der ausgedehnten Waldflächen östlich der Ortslage Weinheims profitieren.

Tabelle 15: Wirkungsprognose Klima/Luft

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
Baubedingt		
- Einsatz von Baumaschinen - Zuliefer- und Entsorgungsverkehr	Staub- und Abgasbelastungen, temporär und lokal wirksam	negativ
Bemerkungen: Die Belastungen können durch technische und organisatorische Maßnahmen in gewissem Umfang minimiert werden. Sie sind in jedem Fall nur von temporärer Dauer und aufgrund der räumlichen Lage des Plangebiets (v. a. keine Wohnnutzung im direkten Umfeld) als nachrangig zu bewerten.		
Anlagebedingt		
- Errichtung baulicher Anlagen - Erhöhung des Versiegelungsgrades	- Erhöhung der Erwärmung durch Wärmespeicherung und -abstrahlung - Verzögerung der nächtlichen Abkühlung	negativ

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
- Planungsrechtlich fixierte Vorgaben zu Be- und Durchgrünung (Mindestgrünflächenanteile, Pflanzbindungen, Grundstücksbegrünung) - Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern - Vorgabe zur extensiven Dachbegrünung (auf mind. 30 % der Gebäudedachflächen)	Sicherung eines wirksamen Grünvolumens	positiv/ neutral
Betriebsbedingt		
- Energieverbrauch z. B. für Wärmezeugung unter Einsatz neuer emissionsarmer Technik - Erhöhung des Verkehrsaufkommens	- Geringe Erhöhung der Emissionen - Erhöhung des Verkehrsaufkommens in Bezug auf das Gesamtverkehrsaufkommen der Stadt Weinheim vernachlässigbar	gering/negativ

Mit Umsetzung der Planung sind voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft verbunden.

5.7.5. Prognose Biotope, Flora, Fauna und Biologische Vielfalt

Biotope

Durch die Wiedernutzbarmachung des Geländes ergibt sich bereichsweise eine Veränderung der bisherigen Biotopstruktur, da Sukzessionsvegetation für die Neubebauung entfernt werden muss. Die hochwertigen Biotoptypen finden sich insbesondere im Osten und Süden des Geltungsbereichs, die als Grünflächen ausgewiesen werden und entsprechend weitgehend frei von Eingriffen bestehen bleiben bzw. entwickelt werden können.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Biotope, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Es handelt sich hierbei um die Felswand im Süden und um den gewässerbegleitenden Auwaldstreifen im Norden, der zum Ufergehölzsaum der Weschnitz gehört. Die Bauleitplanung sieht keinen baulichen Eingriff in diesen Bereichen vor, so dass die Biotope in ihrer ursprünglichen Ausprägung erhalten bleiben. Die im Eingriffsbereich mit Gehölzen bestandenen Flächen sind zu einem erheblichen Teil auch von invasiven Neophyten bewachsen. Durch eine fachgerechte Entfernung der Bestände im Rahmen der Baufeldvorbereitung kann einer weiteren Ausbreitung entgegengewirkt und im Sinne des Naturschutzes gehandelt werden.

Die geplante Projektumsetzung gewährleistet einen Erhalt wertgebender Lebensraumstrukturen und lässt durch die Entfernung invasiver Neophyten eine begrenzt positive Entwicklung der Biotopwertigkeit im Geltungsbereich erwarten.

Flora

Die Flora im Eingriffsbereich ist geprägt von Pionier- und Ruderalarten sowie z. T. invasiven Neophyten und anderen gärtnerisch kultivierten, nicht-heimischen Arten im Bereich anthropogen geprägter und verwilderter Biotope. Die Maßnahmen zur Gebietsentwicklung finden vorwiegend innerhalb dieser Bereiche statt. In die Flächen, in denen für den Landschaftsraum typische Pflanzen nachgewiesen wurden, wird nur in

Randbereichen eingegriffen. Mit der Umnutzung des Geländes entstehen gegenüber dem Bestand neue, gärtnerisch gestaltete und gepflegte und somit keine hochwertigen Lebensräume. Die Pflanzenausstattung wird in diesen Bereichen insbesondere von an den Siedlungsraum angepassten Arten gebildet. Mangels relevanten Vorhandenseins von seltenen, gefährdeten oder streng geschützten Pflanzenarten sind keine Negativwirkungen auf die Flora zu erwarten.

Im Übergang zum Außenbereich bzw. zu sensiblen Strukturen werden Einschränkungen für die Grundstücksbegrünung formuliert (hoher Anteil einheimischer und standortgerechter Arten und Ausschluss von invasiven Arten), damit vom Gebiet kein Risiko für eine Florenverfälschung ausgeht.

Es sind durch die geplante Bauentwicklung keine wesentlichen Veränderungen in der floristischen Artenausstattung anzunehmen. Durch die Entfernung von Neophyten kann die heimische Flora im gesamten Geltungsbereich gestärkt werden, es sind somit geringfügig positive Auswirkungen zu erwarten.

Fauna

Im Geltungsbereich wurden vorwiegend an den Siedlungsraum angepasste, weit verbreitete und ungefährdete Tierarten nachgewiesen. Besonderheiten wie die Brutnachweise von Mauersegler und Turmfalke sowie der Quartiersnachweis der Zwergfledermaus begrenzen sich auf den denkmalgeschützten Siloturm. Das städtebauliche Konzept sieht eine Sicherung und Erhaltung des Turms vor. Eine konkrete Nutzung des Gebäudes wird nicht angestrebt, sodass sowohl die Brutplätze als auch die Fledermausquartiere nach derzeitigem Wissensstand erhalten bleiben können. Da auch im Übrigen, tlw. abzureißenden, tlw. zu sanierenden Gebäudebestand Fledermausquartiere im Keller oder an den Fassaden anzunehmen sind, kann eine mögliche Beeinträchtigung und ein Quartiersverlust im Zuge der Abbrucharbeiten nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden. Derartige negative Auswirkungen sind durch zeitlich unmittelbar den relevanten Bautätigkeiten vorlaufende Kontrollen und Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen zu verhindern. Hierunter fällt v. a. ein angepasstes Bauzeitenmanagement und ggf. bzw. im Bedarfsfall das rechtzeitige Vorhalten von Ausweichquartieren im Umfeld. Hierfür eignet sich in besonderer Weise der alte Siloturm.

Insgesamt ergibt sich durch die Grundstücksherrichtung, die Errichtung von Erschließungsanlagen sowie die Neubebauung von bisherigen Freiflächen mit Sukzessionsvegetation ein begrenzter Lebensraum für die im Geltungsbereich nachgewiesenen, allgemein häufigen und an den Siedlungsraum angepassten Arten. Ein Teil der Fauna wird hierdurch und zumindest während der störungsintensiven Bauarbeiten in die angrenzende Landschaft bzw. den benachbarten Siedlungsraum ausweichen müssen. Der Geltungsbereich selbst bietet nach Abschluss der Baumaßnahmen jedoch wieder ein Lebensraumangebot für eine Vielzahl der ermittelten Tierarten. Eine vorhabenrelevante Betroffenheit seltener, gefährdetere oder anderweitig wertgebender Arten ist nicht anzunehmen.

Durch einen sensiblen, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen berücksichtigenden Umgang mit dem Bau- und Vegetationsbestand und insbesondere durch die mögliche Sicherung und Ergänzung von Habitatstrukturen am alten Siloturm können Negativwirkungen für Fledermäuse sowie gebäudebrütende Vogelarten vermieden bzw. kompensiert werden. Durch den Erhalt der Felswand sowie gezielte Aufwertungsmaßnahmen im Bereich der östlichen und südlichen Grünfläche sind relevante Verschiebungen im faunistischen Artenspektrum sowie eine Verschlechterung der jeweiligen lokalen Populationen besonders geschützter Arten nicht zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich besitzt im Status quo in Bezug auf die biologische Vielfalt aufgrund der geringen Größe und der Biotopausstattung keine besondere Bedeutung. Nach Umsetzung der Planung ergeben sich durch die im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Vorgaben ebenfalls nutzbare Lebensraumstrukturen. Der für die wertgebenden Arten wesentliche Teil des Geltungsbereichs, der Siloturm, bleibt erhalten.

Hinsichtlich der Arten- und Lebensraumvielfalt sind durch die Planung weder wesentliche positive noch negative Veränderungen anzunehmen.

Tabelle 16: Wirkungsprognose Biotope, Flora, Fauna und Biologische Vielfalt

Wirkfaktor	Auswirkung	Bewertung
Baubedingt		
- Durchführung von Bauarbeiten - Beseitigung vorhandener Grünstrukturen einschl. Rodung von Gehölzen/ Bäumen - Bereichsweise Entfernung der oberen Bodenschichten/ Bodenaushub	- Gefahr von artenschutzrechtlichen Konfliktsituationen (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) - Vertreibung von Arten - Störung empfindlicher Arten	negativ
Anlagebedingt		
- Errichtung baulicher Anlagen - Errichtung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen	- erhöhtes Risiko für Vogelschlag an Glasscheiben - Erhöhtes Tötungs-/ Störungsrisiko bei Insekten durch Lockwirkung der Beleuchtung, insbesondere durch die Lage im Siedlungsrandbereich	negativ
- Planungsrechtlich fixierte Vorgaben zur Begrünung (Mindestgrünflächenanteil, Pflanz- und Erhaltungsbindungen) - Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern - Extensive Dachbegrünung - Anbringen von künstlichen Nisthilfen und Quartieren für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse am Siloturm - Verwendung von wenig spiegelnden, gegliederten Glasflächen - Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung und nur in notwendigen Bereichen	- Bereitstellung von Quartier- und Nistplätzen für Fledermäuse und Vögel - Die Dachbegrünung stellt v.a. für Insekten einen gewissen Ersatzlebensraum zur Verfügung und kann von einigen Vogelarten als Nahrungsraum genutzt werden - Verringerung des Vogelschlagrisikos - Verringerung des Tötungs-/ Störungsrisikos bei Insekten durch geminderte Lockwirkung der Beleuchtung	positiv/ neutral
Betriebsbedingt		
Keine		-

5.7.6. Prognose Landschafts-, Ortsbild

Landschaftsbild- bzw. stadtbildprägend ist insbesondere der rund 40 m hohe Siloturm, der weithin sichtbar ist und eine herausragende Wirkung für Weinheim besitzt. Durch die Erhaltung und Sicherung des Turms und auch durch die geplante Sanierung der alten Villa werden den Gebietscharakter besonders bestimmende Gebäude erhalten. Gleiches gilt für die landschaftlichen Elemente Felswand und die v. a. im Osten vorhandenen waldartigen Strukturen. Die geplanten drei neuen Wohngebäude mit einer maximal zulässigen Gesamthöhe von 26,3 m und 25,5 m werden das zukünftige Erscheinungsbild des Geltungsbereichs mitprägen und je nach Blickwinkel den unteren Turmteil teilweise verdecken. Dies entspricht dem historischen Stadtbild insofern, als dass die verfallenden bzw. bereits abgerissenen Gebäude den Turm in vergleichbarer Weise im unteren Bereich verdeckt haben. Durch die geplante Projektentwicklung ergibt sich ein deutlicher Wandel des Erscheinungsbildes, statt baulicher Verfall und wilder Vegetationsentwicklung werden zukünftig die sanierte Villa, der gesicherte Turm sowie drei neue und größere Wohngebäude samt neu gestaltetem Gebäudeumfeld die örtliche Situation am Ortseingang von Weinheim prägen. Die Veränderung von einem „Lost-Place“, der im Laufe der Zeit unterzugehen droht, zu einem neuen Wohnquartier wird nachhaltig sein, ist jedoch in seiner Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild nicht negativ zu bewerten.

Bereits in der Bauphase wird das Landschaftsbild im Geltungsbereich durch baustellentypisches Gerät und unfertige Baukörper verändert. Im Zuge der Planumsetzung sind durch die baulichen Anlagen deutliche Veränderungen im Erscheinungsbild des Geltungsbereichs zu erwarten, die auf das Orts- und Landschaftsbild aber nicht nachteilig wirken werden. Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erkennen.

5.7.7. Prognose Mensch

Der schalltechnische Orientierungswert für Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV liegt tagsüber bei 55 dB(A) und nachts bei 45 dB(A). Gemäß der Ermittlung der bestehenden Geräuschemissionen auf das geplante Wohngebiet werden beide Grenzwerte überschritten. Als schalltechnisch belastet, mit Tag-Werten zwischen 60 dB(A) und 63 dB(A), gelten insbesondere die Nordseiten der denkmalgeschützten Villa und dem Wohngebäude Nr. 3. Ebenfalls sind die Ost- und Westseiten der Villa und des Wohngebäude Nr. 3 sowie die Nordseite von Wohngebäude Nr. 1 mit Werten zwischen 60 dB(A) und 56 dB(A) mäßig belastet. Die räumlichen Schwerpunkte der nächtlichen Lärmbelastung sind mit der tagsüber vergleichbar. Als Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrs- und Anlagenlärm sind aktive Schallschutzmaßnahmen auf Grund der geringen Plangebietsgröße und der Topografie schwer umsetzbar. Die Herstellung gesunder Wohnverhältnisse sollte daher über passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ erfolgen. Die im Schallgutachten empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere die

- „Außenbauteile mit einem für die Lärmbelastung ausreichenden Schalldämmmaß auszuführen“ und
- „den Einbau von schallgedämmten Lüftern oder gleichwertigen Maßnahmen technischer Art in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen in weiten Teilen des Plangebietes.“ (Konzept db plus GmbH 2023)

Die Zunahme des Straßenverkehrs auf der Birkenauer Talstraße durch die geplante Wohnnutzung verursacht keine relevante Zunahme der Geräuschemissionen auf die umliegende Wohnnutzung. (Konzept dB plus GmbH 2023)

Hinweis: Hinsichtlich der schalltechnischen Belange wird für detaillierte Informationen auf das durch die Konzept dB plus GmbH erstellte Gutachten verwiesen (vgl. schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle“, Weinheim, Stand 20.09.2023).

Im Bestand hat das Gelände für das Schutzgut Mensch keine Bedeutung. Durch die Umwandlung einer Industriebrache in Wohnraum erhält das Gelände eine wesentliche Aufwertung für den Menschen. Durch die Einhaltung passiver Schallschutzmaßnahmen können gesunde Wohnverhältnisse geschaffen werden. (Konzept dB plus GmbH 2023). Baubedingt werden temporäre Schallemissionen durch Fahrzeuge, Geräte und Bauarbeiten auftreten, die aber nur temporär wirken. Anlagebedingte Lärmwirkungen sind nicht anzunehmen.

Im Zuge der geplanten Umwandlung des Areals für eine Wohnnutzung ist auch von der Herstellung unbefestigter Frei- bzw. Aufenthaltsflächen auszugehen. Aufgrund der festgestellten Bodenbelastungen sind diese auf ihre vorgesehene Nutzungskategorie gem. BBodSchV zu beurteilen und es sind ggf. entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Insbesondere für geplante Kinderspielflächen sind spezifische Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Vor diesem Hintergrund ist auf Vorhabenebene eine gutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen und Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörde durchzuführen und bereits im städtebaulichen Vertrag vereinbart, um die Umsetzung der Vorhabenplanung bzw. der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzung (WA) sicherzustellen.

Für das Schutzgut Mensch sind in Zusammenhang mit der geplanten Gebietsentwicklung insgesamt positive Auswirkungen anzunehmen.

5.7.8. Prognose Kultur- und Sachgüter

Die beiden denkmalgeschützten Gebäude, Siloturm und Villa, werden erhalten und in das städtebauliche Konzept integriert. Die Villa soll saniert und zu Wohnzwecken umgenutzt werden. Der Siloturm hingegen wird im Bestand gesichert und erhalten, eine Nutzung ist nicht vorgesehen. Insgesamt wird die von Zerfall bedrohte Kulturstätte dadurch langfristig gesichert und erlebbar gemacht.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines Prüffalls „Mittelalterliche und frühneuzeitliche Seitzmühle“ (Listen Nr. MA 25).

Das in der Nähe befindliche nach § 2 DSchG BW geschützte Kulturdenkmal „Hallstattzeitliche Siedlung und Gräberfeld und mittelalterliche und frühneuzeitliche Kirche St. Peter mit Kirchhof“ (Listen Nr. MA 14, ADAB ID 102670511[...]) wird von der Planung nicht tangiert.

Durch die geplante bauliche Entwicklung des Geltungsbereichs ergibt sich in Bezug auf das Sachgut Wohnbaugrundstück eine ganz erhebliche Aufwertung.

Durch die Sanierung und Sicherung der von Zerfall bedrohten Gebäude der Hildebrand'schen Mühle und die geplante Neubebauung ergeben sich grundsätzlich positive Auswirkungen, insbesondere auf das Schutzgut Kulturgüter.

5.7.9. Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wirkungsgefüge

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima sind durch vielfältige Wirkungszusammenhänge und gegenseitige Beeinflussungen miteinander verknüpft. Für die Umweltprüfung besonders relevante Wirkungen durch zulässige Nutzungen bzw. Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern, die einer näheren Betrachtung bedürften, sind jedoch nicht erkennbar.

Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen sowohl zwischen den einzelnen Schutzgütern als auch innerhalb eines Schutzguts zu verstehen. Die Ermittlung von Wechselwirkungen (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c und d BauGB) erfordert eine ganzheitliche Betrachtung der Umwelt, was einer ökosystemaren Sichtweise entspricht. Damit sollen funktionale Verknüpfungen zwischen den unterschiedlichen Umweltfaktoren ermittelt werden. Wechselwirkungen sind insbesondere dann von besonderer Bedeutung, wenn sie zu einer sich gegenseitig verstärkenden Beeinträchtigung einzelner Belange des Umweltschutzes oder zu gegeneinander gerichteten Wirkungen führen können.

Tabelle 17: Wechselwirkungs-Matrix

Wechselwirkungsbetrachtung				Fläche	Boden	Wasser	Klima	Luft	Pflanzen	Tiere	Biologische Vielfalt	Landschaft	Natura 2000-Gebiete	Mensch/ Gesundheit	Kulturgüter	Sachgüter
				zusammenwirkende Schutzgüter												
Belange nach BauGB § 1 Abs. 6	Nr. 7a)	Fläche	zusammenwirkende Schutzgüter		0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Boden				0	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-
		Wasser					0	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		Klima						0	0	0	0	-	-	0	-	-
		Luft							-	-	-	-	-	0	-	-
		Pflanzen								0	0	0	-	-	-	-
		Tiere									0	-	-	-	-	-
	Nr. 7b)	Biologische Vielfalt										-	-	-	-	-
		Landschaft											-	0	-	-
		Natura 2000-Gebiete												-	-	-
	Nr. 7c)	Mensch/ Gesundheit													-	-

	Nr. 7d)	Kulturgüter				-
		Sachgüter				

Wechselwirkungen:		
-		keine besondere Wechselwirkung
o		Funktionszusammenhang, der unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Darstellungen keiner näheren Erläuterung bedarf
+		Wechselwirkung mit besonderem Funktionszusammenhang

Mit der Wechselwirkungs-Matrix (siehe Tabelle 17) werden systematisch projektspezifisch Wechselwirkungen betrachtet, für die ein erkennbarer Funktionszusammenhang besteht. Im Zuge dieser Prüfung konnten keine vorhabeninduzierten, wesentlichen Wechselwirkungen mit entscheidungserheblicher Bedeutung oder Problemverschiebungen zwischen den Umweltgütern ermittelt werden.

5.8. Betroffenes Umfeld

Da sich die alte Mühlenbebauung und auch die geplante Neubebauung an den südlichen und steil ansteigenden Weschnitztalrand anlehnen, liegt die Bebauungsebene deutlich unterhalb des weiter südlich gelegenen natürlichen Geländeniveaus (bis zu 20 m). Aufgrund dieses Höhensprungs und da das obere, aber noch im Geltungsbereich gelegene Gelände keine relevante bauliche Nutzung erfährt, sind keine störenden Wirkungen infolge der Wohnbebauung auf das südlich angrenzende Umfeld zu erwarten, auch wenn die Gebäudehöhe der beiden westlich des Siloturms neu geplanten Wohnhäuser über die Geländeoberkante hinausragen wird, jedoch deutlich unterhalb des hoch aufragenden Silos bleibt. Vom südwestlich verlaufenden Dietersklingenbergweg sind die Neubauten sichtbar, eine visuelle Beeinträchtigung ist hierbei aber nicht gegeben, da zumindest außerhalb der Ortslage der Wald eine zusätzliche und abschirmende Wirkung hat. Gleiches gilt für den von Bäumen dicht bestandenen alten Friedhof und das etwas weiter südöstlich gelegene Wohngebäude am Heckenpfad. Auf die im Westen angrenzende Gewerbenutzung (metallverarbeitender Betrieb) entstehen ebenfalls keine negativen Vorhabenwirkungen.

Im Osten des Plangebiets wird das bestehende, baufällige Gebäude abgerissen und ein neues Wohngebäude errichtet, ebenfalls wird die Vegetation zurückgenommen. An den Geltungsbereich schließt in diesem Bereich unmittelbar das Landschaftsschutzgebiet „Bergstraße Nord“ und ein Waldgebiet an. Es wird jedoch weder durch die baulichen Maßnahmen noch durch die spätere Nutzung des Geländes ein relevanter Einfluss auf den Wald oder das Landschaftsschutzgebiet ausgeübt.

Nach Norden bildet die Weschnitz und die parallel verlaufende Birkenauer Talstraße eine deutliche Zäsur zum nordseitig anschließenden Siedlungsbereich. Durch Erhalt der uferbegleitenden Vegetation und dadurch, dass die Neubauten nicht über die bestehende nördliche Flucht der alten Mühlenbebauung hinausgehen, sind auch hier Negativwirkungen nicht anzunehmen.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die geplante Gebietsentwicklung voraussichtlich keine nennenswerten Auswirkungen auf das Umfeld haben wird.

5.9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die vorliegende Planung zur umfassenden Wiedernutzbarmachung des ehemaligen Mühlenstandorts entspricht in besonderer Weise der Grundforderung zum schonenden Umgang mit Grund und Boden (vgl. Kap. 5.3.2). Gleichzeitig ergibt sich für die geplante Folgenutzung aufgrund der bei den diversen, in verschiedenen Jahren durchgeführten Bodenuntersuchungen (zuletzt durch Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a) ermittelten flächigen PAK-Belastungen, gehäuften Thalium- und Arsenbelastungen sowie weiteren vereinzelter Schwermetallbelastungen ein Handlungsbedarf für Sicherungs- und / oder Sanierungsmaßnahmen (Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH 2024a). Die Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde (2013 und April 2023) und die im Boden- und Altlastenkataster (BAK) hinterlegten Daten von 2013 fordern dies ebenfalls. Es kann somit von einer fachgerechten Sicherung bzw. Sanierung der belasteten Böden ausgegangen und so zu einer grundsätzlichen Verbesserung für den Naturhaushalt im Geltungsbereich beigetragen werden.

Unabhängig davon und wegen der ehemaligen, sehr intensiven Vornutzung des Geländes ergeben sich aus der geplanten Gebietsentwicklung nur bedingt bzw. in stark begrenztem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich vorrangig auf Habitate und Vegetation im Bereich der im Zerfall befindlichen Gebäude beschränken. Eingriffe in die wenigen natürlichen und naturnahen Biotope (wie z. B. die Felswand, den Auwaldstreifen) ergeben sich durch die Planung nicht.

Zur grundsätzlichen Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereiches sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen sind -soweit bauplanungsrechtlich regelbar- in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans festgesetzt.

5.9.1. Schutzgut Boden

- Behandlung bzw. Beseitigung vorhandener Schadstoffbelastungen im Zuge der Baufeldfreimachung und fachgerechte Entsorgung (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)
- Ordnungsgemäßer Umgang und ordnungsgemäße Verwertung/Entsorgung des anfallenden Ausbaumaterials (in Abhängigkeit zur abfalltechnischen Einstufung gemäß den technischen Regeln und den einschlägigen bodenschutzrechtlichen Bestimmungen) (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)
- Flächenrecycling/Wiedernutzbarmachung bereits gestörter bzw. baulich geprägter Standorte (durch die Schaffung eines entsprechenden Baurechts im Bebauungsplan)
- Begrenzung der zulässigen Grundinanspruchnahme/Versiegelung (Beschränkung der zulässigen Grundflächenzahl im Bebauungsplan)
- Flächenentsiegelung und Schaffung zusammenhängender, unversiegelter Flächen in baulich nicht beanspruchten Bereichen (Festsetzung von privaten Grünflächen mit Pflanzgeboten)
- Wiederherstellung von Boden nach Abbruch / Entsiegelung im Zuge von Neubaumaßnahmen im Bereich zukünftiger Grundstücksfreiflächen und Grünflächen (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)

- Fachgerechter Umgang mit und Schutz von Oberboden bei Bautätigkeiten entsprechend DIN 18915 (z.B. Einschränkung des Baufeldes, Schutz der verbliebenen Randflächen mit intakten Böden, sachgemäße Bodenlagerung, schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen v.a. der natürlichen Böden (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)

5.9.2. Schutzgut Wasser

- Beseitigung potentieller Grundwassergefährdungen durch Beseitigung / Sicherung schadstoffhaltiger Auffüllungen und Bodenverunreinigungen (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)
- Begrenzung der zulässigen Grundfläche / Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß sowie Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Festsetzung der max. zulässigen GRZ sowie Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen im Bebauungsplan)
- Erhalt offener Böden als versickerungsfähige Flächen mit Positivfunktionen für den Wasserhaushalt (Festsetzung privater Grünflächen)
- Sensibler Umgang mit dem Niederschlagswasser bzw. ökologische Regenwasserbewirtschaftung (Trennkanalisation, dezentrale Versickerung oder unschädliche Ableitung in den natürlichen Vorfluter) (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)
- Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung bei Neubauten und damit Schaffung eines Rückhaltevolumens für Niederschlagswasser (gleichzeitig klimawirksame Verdunstungsfläche und Sekundärlebensraum für Tiere und Pflanzen)
- Erhalt des natürlichen Uferbewuchses der Weschnitz (überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches, im Osten Festsetzung der Maßnahmenfläche M1 zur Erhaltung des Auwaldstreifens)

5.9.3. Schutzgut Klima und Luft

- Berücksichtigung der Luftleitbahn Weschnitztal durch weitgehend angepasste Bebauungsstruktur (Festsetzung von Baugrenzen mit der Wirkung, dass Gebäude im Bereich der Talsohle nicht/kaum über den ehemaligen Bestand hinausgehen).
- Durchgrünung des Geltungsbereichs (soweit möglich) mit klimawirksamen Vegetationsflächen und -strukturen (Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung, Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie Begrünung des Gebäudeumfelds, Festsetzungen zur Begrünung und Bepflanzung)
- Baumaßnahmen gemäß GEG (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)

5.9.4. Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

- Festsetzung des Erhalts des gesetzlich geschützten Auwaldstreifens am Weschnitzufer sowie der gesetzlich geschützten Felswand im Südosten des Gebiets
- Festsetzung des Erhalts der alten Linde und alten Buche westlich der Villa (zusätzlich wurde im städtebaulichen Vertrag eine Regelung zum erforderlichen Baumschutz vereinbart. Demnach sind die Schutzmaßnahmen von einem Baumgutachter zu begleiten. Bei den Baumschutzmaßnahmen sind die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die RAS-LP4,

„Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ zu beachten)

- Festsetzung des Erhalts und Entwicklung naturnaher Gehölz-/ Waldrandstrukturen in festgesetzten Maßnahmenflächen
- Festsetzung einer tierfreundlichen Beleuchtung
- Festsetzung zur Vermeidung von Vogelschlag
- Neuanlage von Ersatzlebensraumstrukturen für siedlungsangepasste Arten durch Festsetzung von Flächen für Anpflanzungen
- Durchführung von Maßnahmen zum Artenschutz (z.B. bauzeitlich beschränkte Baufeldreifmachung, ökologische Baubegleitung besonders während des Gebäuderückbaus, Erhalt des Siloturms als relevanter Brutplatz (Denkmalschutz), ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse) (Fachgesetzliche Vorgaben, Umsetzung auf Vorhabenebene)

5.9.5. Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

- Erhalt der ortsbildprägenden Strukturen (Denkmalschutz Siloturm und Villa, zwei zum Erhalt festgesetzte Großbäume)
- Festsetzungen zur Be- und Durchgrünung des Geltungsbereichs mit Einbezug und Ergänzung der umgebenden (naturnahen/natürlichen) Vegetation
- Schaffung von vegetationsgeprägten Aufenthaltsbereichen im Freien für zukünftige Anwohner (Festsetzung von privaten Grünflächen, Erhalt von Bäumen und Vorgaben zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen sowie Umsetzung auf Vorhabenebene)

5.9.6. Schutzgut Mensch

- Ausreichender aktiver und / oder passiver Schutz vor Immissionsbelastungen (v.a. Festsetzung maßgeblicher Außenlärmpegel und schalldämmender Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer)
- Fach- und sachgerechter Umgang mit Bodenbelastungen/-verunreinigung zum Ausschluss von Gefährdungen (Unterbindung des Wirkpfades Boden – Mensch, Sanierungskonzept, Umsetzung auf Vorhabenebene nach den fachgesetzlichen Vorgaben)
- Bereitstellung eines attraktiven Freizeit- und Naherholungsangebots im direkten Wohnumfeld (Festsetzung von privaten Grünflächen, Erhalt von Bäumen und Vorgaben zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen sowie Umsetzung auf Vorhabenebene)

5.9.7. Schutzgut Kultur und Sachgüter

- Erhalt / Umnutzung denkmalgeschützter Bausubstanz (Villa, Siloturm)

5.10. Artenschutz

Zwar bewirkt eine Bauleitplanung selbst noch keine Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten von Tier- oder Pflanzenarten, dies kann aber im Zuge der mit der Planung zulässigen Vorhaben und Maßnahmen gegeben sein. Für den Bebauungsplan bedarf es daher einer Überprüfung, ob und inwieweit durch die Planung bzw. deren Umsetzung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden.

§ 44 BNatSchG regelt den speziellen Artenschutz für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, der nach § 7 BNatSchG unmittelbar geltendes Recht ist. Relevant sind hierbei die

besonders und streng geschützten Arten, sie unterliegen den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Aufgrund dieser gesetzlichen Regelungen bedarf es einer differenzierten, detaillierten Betrachtung und Wertung bezüglich der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planung für die einzelnen geschützten Artvorkommen. In Zusammenhang mit der Bauleitplanung verbleibt eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz nur für die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführte Arten und europäische Vogelarten. Für alle anderen geschützten Arten (national nach Bundesartenschutzverordnung geschützte Arten) liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor (vgl. § 44 (5) Satz 4 BNatSchG), sie unterliegen der Eingriffsregelung.

In Bezug auf die Pflanzenwelt (Flora) ist im Geltungsbereich nicht mit einem Vorkommen europarechtlich geschützter Arten zu rechnen, weshalb diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Relevanz zu erwarten ist.

Hinsichtlich der Tierwelt (Fauna) sind durch § 44 Abs. 5 BNatSchG v. a. die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/ EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tierarten sowie europäische Vogelarten von Relevanz. National geschützte Arten (nach Bundesartenschutzverordnung) unterliegen der Eingriffsregelung. Das strenge Artenschutzrecht und die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG müssen für diese Arten nicht berücksichtigt werden.

Vögel

Allgemein häufige europäische Vogelarten:

Insgesamt wurden 16 Brutvogelarten nachgewiesen. Bei 13 Arten handelt es sich um allgemein häufige, weitverbreitete und ungefährdete europäische Vogelarten. Das durch die Nutzungsaufgabe langjährig brachliegende und in Teilen dicht bewachsene Gelände bietet insbesondere anspruchslosen, an den Siedlungsraum angepassten Arten einen vielfältig nutzbaren Lebensraum. Gleichwertige und vor allem auch größere Lebensräume sind sowohl in der Siedlung als auch in den angrenzenden Waldflächen zu finden.

Im Rahmen der Baumaßnahmen werden Gehölze gerodet, Grünflächen überbaut und bestehende Gebäude saniert bzw. abgerissen, wodurch sich ein unmittelbarer Verlust von Brutstätten ergibt. Durch die Bauarbeiten kommt es während der Bauphase zur Vertreibung der nachgewiesenen Vogelarten aus dem Plangebiet und dessen direkter Umgebung. Die baubedingten Störungen sind jedoch nur temporär und die Arten können währenddessen in die umgebenden, gleichartigen Flächen ausweichen.

Entlang der Geltungsbereichsgrenze werden bestehende Gehölze erhalten und im Osten und Süden ein mit Gehölzen bewachsener Grünstreifen angelegt, der nach einer entsprechenden Entwicklungszeit gleichwertige Lebensraumfunktionen erfüllen wird. Ebenfalls werden weitere gärtnerisch gepflegte Grünflächen hergestellt und Einzelbaumpflanzungen vorgenommen. Im Vergleich zum Ist-Zustand ergibt sich durch die Neuordnung des Geländes insgesamt jedoch eine voraussichtliche Minderung der Lebensraumqualität im Geltungsbereich. Aufgrund der Vielzahl geeigneter Ersatzbiotop im Umfeld ist die Verschlechterung innerhalb des Geltungsbereichs zu relativieren.

Gebäudebrütende Arten wurden insbesondere am zu erhaltenden Siloturm nachgewiesen, können für die weiteren alten Bauwerke jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zum Schutz der allgemein häufigen und ungefährdeten europäischen Vogelarten werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Rodung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem letzten Tag im Februar.
- Erhalt von Gehölzen im Randbereich und wertgebender Einzelbäume.
- Naturnahe, strukturreiche Entwicklung der geplanten Grünflächen mit einem hohen Anteil an einheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen die eine Eignung als Lebensraum für Vogelarten bieten.

Eine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Populationen kann so durch das Vorhaben vermieden werden. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird nicht erwartet.

Turmfalke und Mauersegler:

Als auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Deutschlands bzw. Baden-Württembergs geführte Brutvögel wurden der Turmfalke und der Mauersegler registriert.

Der Turmfalke brütete im oberen Bereich des Siloturms. Eine unmittelbare Bindung der Art an den Geltungsbereich wird jedoch nicht gesehen. Der Brutstandort bleibt erhalten und im direkten Umkreis befinden sich zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten, die vom Turmfalken alternativ genutzt werden können bzw. vermutlich im Wechsel bereits genutzt werden. Die Anfliegbarkeit des Brutplatzes wird weder durch die geplante Neubebauung noch durch Baumanpflanzungen beeinträchtigt. Insgesamt bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang des Geltungsbereichs für die Art auch mit der Vorhabenumsetzung erhalten. Es ist nicht anzunehmen, dass die Art gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens eine Empfindlichkeit aufweist. Bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG besteht für den Turmfalken hinsichtlich der geplanten Gebietsentwicklung keine Betroffenheit.

Für die ebenfalls am oberen Siloturm mit mehreren Brutpaaren festgestellten Mauersegler ergibt sich aus dem Vorhaben nur eine indirekte Betroffenheit, da der Turm und somit auch die Brutstätten erhalten bleiben und von den Vögeln weiterhin genutzt werden können (ebenfalls weiterhin freier An- und Abflug). Als Zugvogel befindet sich der Mauersegler zwischen Oktober und April nicht im Geltungsbereich, gleichwohl ist die Art Brutplatztreu und kehrt jedes Jahr wieder zurück. Sicherungs- oder Sanierungsarbeiten am Turm sollten hierauf jedoch Rücksicht nehmen und nicht in den Sommermonaten ausgeführt werden. Mit dem Baubetrieb im Umfeld gehen zwar grundsätzlich Störungen für die Tierwelt aus, da die Art jedoch bevorzugt in Siedlungen brütet, ist sie die Anwesenheit des Menschen und die damit einhergehenden potentiellen Störungen gewöhnt. Ebenfalls befinden sich die Nester in großer Höhe und am Rande des Baufeldes. Insgesamt wird nicht erwartet, dass der Fortbestand des Brutvorkommens im Geltungsbereich gefährdet wird. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind ebenfalls nicht zu befürchten. Es besteht demnach keine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Art. Unter Einhaltung einfach umsetzbarer Vermeidungsmaßnahmen wird ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht erwartet.

Fledermäuse

Im Geltungsbereich wurden insgesamt 9 Fledermausarten nachgewiesen. Die mit Abstand häufigste Art im Gebiet ist die Zwergfledermaus. Quartiere dieser gebäudebewohnenden Fledermausart wurden sicher innerhalb des Siloturms nachgewiesen.

Quartiere weiterer, nachgewiesenen und bevorzugt in Gebäuden lebenden Fledermausarten wie der Breitflügelfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus und Wasserfledermaus sind nicht konkret nachgewiesen worden, aber auch nicht auszuschließen und mindestens im Falle der Flughautfledermaus anzunehmen. Der unklare Quartiersbefund begründet sich insbesondere dadurch, dass die weiteren Bauwerke zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nicht näher untersucht werden konnten. Insbesondere ist ein Vorkommen in den bislang noch nicht untersuchten, weil unzugänglichen Kellerräumen nicht auszuschließen. Das nachgewiesene Quartier der Zwergfledermaus im Siloturm bleibt uneingeschränkt erhalten.

Hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG besteht für die Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus und Wasserfledermaus bezüglich der geplanten Gebietsentwicklung eine mögliche Betroffenheit durch den Verlust von potentiell anzunehmenden Quartieren. Aufgrund des aktuellen Zustands der Gebäude (unzugängliche, weil nicht gefahrlos begehbare Bereiche, tlw. zugeschüttete Eingänge) ist eine vorlaufende Untersuchung derzeit nicht möglich. Entsprechend besteht eine unklare Befundlage zum möglichen Vorkommen von Fledermausquartieren. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen auf Vorhabenebene dem Abbruch bzw. anderen baulichen Maßnahmen mit möglicher Betroffenheit von Fledermausquartieren eine ökologische Baubegleitung zur Seite zu stellen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG zu verhindern.

- Vorab der Baufeldräumung sind alle abzureißenden Bauwerke auf ein Vorkommen von Fledermäusen durch einen erfahrenen Biologen und geeignete Methoden zu untersuchen. Gleiches gilt für andere bauliche Maßnahmen in Bereichen mit potentiellen Fledermausquartieren (Keller der alten Villa).
- Im Falle eines Nachweises sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen (Ausflugmöglichkeiten erhalten, aber erneuten Einflug unterbinden, Angebot von Ersatzquartieren im Umfeld). Insbesondere der alte Siloturm kann in Bezug auf seine Quartierseignung im Bedarfsfall auch für verschiedene Fledermausarten optimiert werden, so dass davon ausgegangen wird, dass im Zuge von Abbruch- oder Sanierungsarbeiten am übrigen Gebäudebestand ggf. entfallende Quartiere entsprechend kompensiert werden können und den Tieren eine Ausweichmöglichkeit angeboten werden kann.

Die Kleine und Große Abendsegler haben ihre Quartiere bevorzugt in Waldgebieten in Baumhöhlen und -spalten. Ein Quartiersnachweis in Gebäuden ist sehr selten und für den Geltungsbereich auch nicht wahrscheinlich. Die Arten suchen das Plangebiet insbesondere zur Nahrungssuche auf bzw. überfliegen diesen. Quartiere werden in den umliegenden Waldgebieten vermutet. Um ein Vorkommen sicher ausschließen zu können, sind auf Vorhabenebene analog zum oben beschriebenen Vorgehen zu rodende Gehölze gleichermaßen wie die Gebäude zu untersuchen und bei Besatz entsprechende artspezifische und -erhaltende Maßnahmen zu ergreifen.

Da Fledermäuse nachtaktiv sind, ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Arten hinsichtlich der Nahrungssuche während der Bauzeit oder durch die neue Nutzungsform insgesamt. Im Umfeld befinden sich weitläufige Jagdhabitats, die auf Grund der geringen Größe des Geltungsbereichs bereits und vermutlich auch vorwiegend genutzt

werden. Durch die Baumaßnahmen ergibt sich eine Veränderung des Geltungsbereichs, einschließlich einer Reduzierung von insektenreicheren Grünflächen. Auswirkungen auf das örtliche Nahrungsangebot hat dies jedoch nicht. Eine Beeinträchtigung oder Verschlechterung der lokalen Population wird nicht erwartet.

Gesamtbewertung zum Artenschutz:

Zusammenfassend ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand aus dem artenschutzrechtlich relevanten Tiervorkommen im Geltungsbereich keine für die Umsetzbarkeit des Bebauungsplans erkennbaren Hindernisse. Die zuvor genannten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sollten auf Vorhabenebene definiert und im Rahmen von Abbruch- und Baugenehmigungen geregelt werden.

5.11. Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Bauvorhabens geschaffen, womit eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen einhergeht. Insbesondere im Bereich von heute vorhandenen Grün- und Freiflächen können dabei die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt und Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Für die durch einen Bebauungsplan zugelassenen Eingriffe gelten grundsätzlich die Regelungen des § 1a BauGB. Danach sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in die Abwägung einzustellen. Die den Eingriffen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen der Abwägung anderen öffentlichen und privaten Belangen gegenübergestellt werden. Als Ergebnis kann eine Minderung des Ausgleichsumfangs gerechtfertigt sein, so dass ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe (Vollkompensation) nicht unbedingt erforderlich ist.

Das BauGB differenziert - im Gegensatz zum BNatSchG - nicht zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Außerdem ist ein direkter räumlicher oder zeitlicher Zusammenhang nicht erforderlich (§ 1a Abs. 3 Satz 2 und 3, § 135a Abs. 2 Satz 2, § 200a BauGB). Durch geeignete Festsetzungen oder vertragliche Lösungen kann die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gesichert werden.

Weiterhin stellt § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB eine Ausnahme von der baurechtlichen Eingriffsregelung dar. Demnach ist für ein, nach einem rechtskräftigen Bebauungsplan, bereits bestehendes Baurecht sowie für vorhandene und / oder bereits genehmigte bauliche Anlagen kein Ausgleich erforderlich. In die Abwägung ist daher nur ein Ausgleich für die Eingriffe einzustellen, die über das bereits vorhandene Baurecht bzw. die faktisch vorhandenen bzw. genehmigten baulichen Anlagen hinausgehen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass bereits im Dezember 2013 eine umfassende Baugenehmigung für das Projekt Sanierung Hildebrand'sche Mühle erteilt wurde, die, neben der Sanierung und Umnutzung der denkmalgeschützten Villa und des Siloturms, auch eine umfangreiche Neubebauung im Westteil einschloss. Die Baugenehmigung wurde zwar mehrfach verlängert, ist aber mittlerweile erloschen. Die Planung umfasste auch die Errichtung eines 5-stöckigen Wohngebäudes mit Flachdach

(Kaffenberger, 2013). Östlich der Villa und auch nordöstlich des Siloturms waren weitere bebaute Flächen vorgesehen.

5.11.1. Bewertungsgrundlage / Planungsrechtlicher Voreingriffszustand

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines rechtsgültigen Bebauungsplans, allerdings wird davon ausgegangen, dass ein mit der im Jahr 2013 erteilten Genehmigung vergleichbares Vorhaben auch ohne Bebauungsplan heute wieder als nach § 34 BauGB genehmigungsfähig angesehen werden kann. Vor diesem Hintergrund wird die damalige Planung hilfsweise bei der Ermittlung des planungsrechtlichen Voreingriffszustands entsprechend berücksichtigt und in Ansatz gebracht (siehe Abb. 47). Im übrigen Bereich wird die aktuelle Bestandsituation als maßgeblicher Voreingriffszustand zu Grunde gelegt, wie sie bei der Bestandsaufnahme im Jahr 2022 ermittelt wurde und im Bestandsplan dargestellt ist.



Abbildung 47: Planungsrechtlicher Voreingriffszustand (Bestandsplan überlagert mit dem in 2013 genehmigten Vorhaben)

5.11.2. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Als Ergänzung zur bereits verbal-deskriptiv dargelegten Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung im Rahmen der Umweltprüfung sowie zur Ermittlung des planungsrechtlich zu berücksichtigenden Ausgleichsbedarfs wurde für den Geltungsbereich eine rechnerische Überprüfung der Eingriffs-Ausgleichssituation durchgeführt. Die Bilanzierung wurde nach der Biotoptypenbewertung Baden-Württembergs durchgeführt. Grundlage hierfür ist die Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

Bzgl. des Planungsansatzes wurde der vorliegende Planungsstand der Bebauungsplanung vom 24.02.2025 herangezogen.

Die Bilanzierung des Voreingriffszustands beruht auf den Bestandsaufnahmen vom 09.06., 19.08. und 22.09.2022. In der Zwischenzeit wurden auf größeren Teilen des

Geländes Bäume und Sträucher stark zurückgeschnitten bzw. gerodet. Der Rückschnitt bzw. die Rodung haben, nach Rücksprache mit der Forstbehörde und unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen, Ende Februar 2023 stattgefunden.

Tabelle 18: Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung

Code LfU B-W	Biotop-/ Nutzungstypen und Biotoptypenkomplexe	Normalwert	Wertspanne	Zu- bzw. Abschlag	Begründung	Biotopwert	Flächenanteil (m²)	Bilanzwert
1. Voreingriffszustand								
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	23	4-41	+30%	naturnah und mit höherer Bedeutung für den Artenschutz	30	312	9.360
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	23	4-41	-50%	stark anthropogen beeinträchtigt	12	37	444
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11	9-18	-20%	artenarme Ausstattung, anthropogene Beeinträchtigung,	9	173	1.557
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	9-27			16	331	5.296
43.11	Brombeergestrüpp (v.a. <i>Rubus armeniacus</i>)	9	7-18	--		9	287	2.583
45.30a	Laubbaum (auf 60.60 Ehemaliger Garten)* Stammumfang in 1 m Höhe ca. 560 cm	8	4-8			8	560	4.480
45.30a	Laubbaum (auf 60.60 Garten)* STU 18 cm + Zuwachsprognose, 6 Stück	8	4-8	-50%	nicht heimische Arten	4	588	2.352
45.30a	Laubbaum (auf 60.60 Garten)* STU 18 cm + Zuwachsprognose, 10 Stück	8	4-8			8	980	7.840
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	28	16-45	-40%	da stark beeinträchtigt durch Eingriffe in die Auedynamik und Nährstoffeinträge	17	64	1.088
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	38	19-53	-20%	Anteil nicht standortheimischer Baumarten liegt bei 10% – 29%	30	103	3.090
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	38	19-53	-40%	Anteil nicht standortheimischer Baumarten liegt bei 30% – 49%	23	589	13.547
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen	19	11-27	-20%	initialer Bestand	15	809	12.135
60.10	Mauern (Klinker, Sandstein), von Bauwerken bestandene Fläche	1	--	--		1	68	68
60.10	Dachflächen, von Bauwerken bestandene Fläche	1	--	--		1	3.097	3.097
33.80	Dachflächen, von Bauwerken bestandene Flächen, begrünt	4	--		begrünt mit Zier-rasen, Bodenüberdeckung 25 cm	4	450	1.800

Code LfU B-W	Biotop-/ Nutzungstypen und Biotoptypenkomplexe	Normalwert	Wertspanne	Zu- bzw. Abschlag	Begründung	Biotopwert	Flächenanteil (m²)	Bilanzwert
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Asphalt, Beton)	1	--	--		1	1.978	1.978
60.22	gepflasterte Straße oder Platz	1	1-2	--		1	81	81
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2-4	--		2	637	1.274
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2-4	+100%	mit Pflanzenbewuchs	4	85	340
60.60	Ehemaliger Garten	6	6-12	--		6	354	2.124
60.60	gärtnerisch gepflegte Anlage	6	6-12	--		6	1.044	6.264
Summe Voreingriffszustand							10.499	80.798
2. Planungsansatz								
<u>Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4 (0,6) 6.965 m²</u>								
33.80	davon überbaubare Grundstücksfläche mit ext. Dachbegrünung - 30%	4		-50%	Bodenüberdeckung 10 cm	2	836	1.672
60.10	davon überbaubare Grundstücksfläche ohne Dachbegrünung - 70 %	1				1	1.950	1.950
60.21	davon versiegelte Fläche (Zufahrten und Parkplätze)	1				1	1.393	1.393
60.60	davon zu begrünende Grundstücksfreifläche	6				6	2.368	14.209
42.20	davon mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen Grundstücksfreifläche 15%	14	10-16			14	418	5.851
45.10 - 45.30a	zu erhaltende Einzelbäume, 2 Stück,	8	4-8		heimische Arten	8	560	4.480
45.10 - 45.30a	anzupflanzende Einzelbäume STU 18 cm + Zuwachsprognose, 10 Stück	8	4-8		heimische Arten	8	980	7.840
45.10 - 45.30a	anzupflanzende Einzelbäume STU 18 cm + Zuwachsprognose, 6 Stück	8	4-8	-50%	nicht heimische Arten	4	588	2.352
<u>private Straßenverkehrsfläche 1.265 m²</u>								
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	1				1	1.164	1.164
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz (Brücke)	1				1	106	106
<u>Private Grünfläche 2.265 m²</u>								
60.21	davon Anpflanzfläche, 10 % versiegelte Fläche A, C, D	1				1	85	85
41.10	davon Anpflanzfläche A, B und C, heimische Gehölze 80% abzgl. versiegelte Fläche und Anpflanzfläche D 50 % abzgl. Versiegelte Fläche	14	10-17			14	830	11.620

Code LfU B-W	Biotop-/ Nutzungstypen und Biotoptypenkomplexe	Normalwert	Wertspanne	Zu- bzw. Abschlag	Begründung	Biotopwert	Flächenanteil (m²)	Bilanzwert
44.12	davon Anpflanzfläche A, B und C, nicht heimische Gehölze 20 %, abzgl. versiegelte Fläche	6				6	208	1.248
60.60	davon zu begrünende Grundstücksfreifläche D 45 %	6				6	174	1.044
45.10 - 45.30a	<i>davon Anpflanzfläche, anzu-pflanzende Einzelbäume, STU mind. 12 cm + Zuwachs-prognose, 4 Stück</i>	8	4-8		<i>heimische Arten</i>	8	368	2.944
52.33	davon Maßnahmenfläche 1 - wie Bestand	28	16-45	-40%	da stark beeinträchtigt durch Eingriffe in die Auen-dynamik und Nähr-stoffeinträge	17	77	1.309
54.13	davon Maßnahmenfläche 2 - wie Bestand	38	16 - 45	-40%	Anteil nicht stand-ortheimischer Baumarten liegt bei 30% – 49%	23	578	13.294
21.12	davon Maßnahmenfläche 3 - wie Bestand	23	19-53	+30%	naturnah und mit höherer Bedeutung für den Artenschutz	30	312	9.360
Summe Planungsansatz							10.499	81.920
3. Ergebnis								
Summe Voreingriffszustand							80.798	
Summe Planungsansatz							81.920	
Biotopwertdifferenz							+1.122	

Hinweis: Die kursiv geschriebenen Biotoptypen fließen nicht in die Flächenbilanz mit ein.

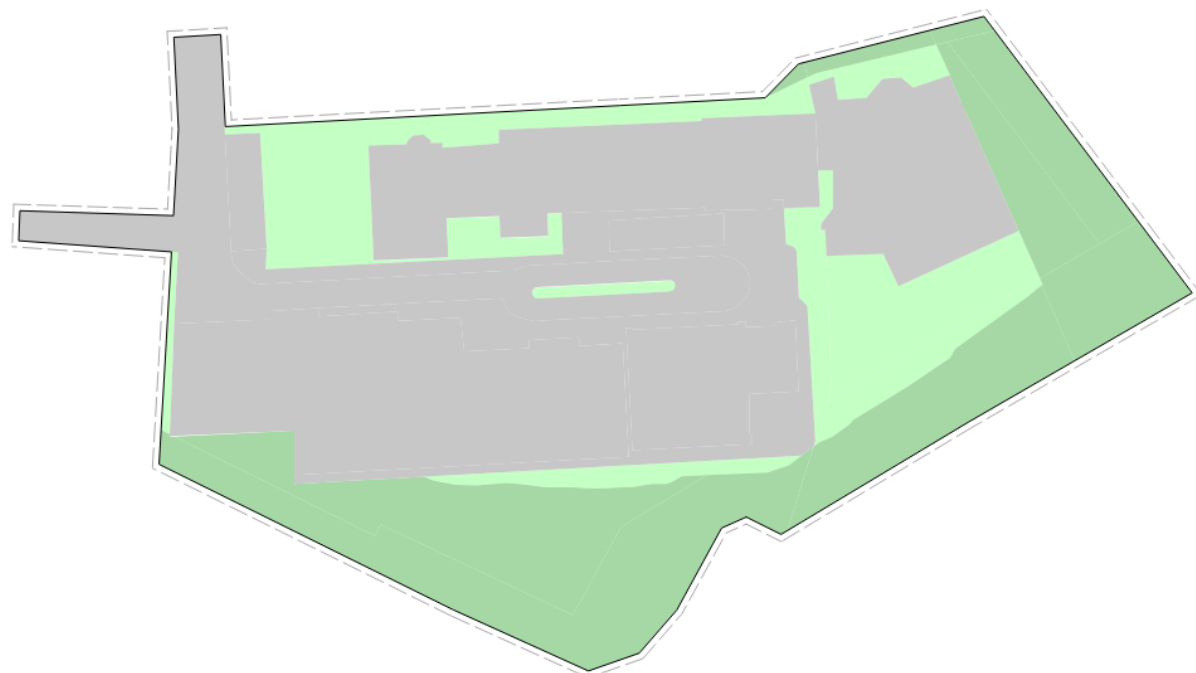
Als Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Biotoptypen ergibt sich auf Basis des angenommenen Voreingriffszustands, des aktuellen Planungsstandes und bei Umsetzung der Bauleitplanung derzeit ein geringfügiger Überschuss von ca. 1.100 Biotopwertpunkten. Somit induziert die Bauleitplanung keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Neben der Bilanzierung der Biotoptypen wurde im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auch das Schutzgut Boden entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der Fassung von April 2024 betrachtet.

Aufgrund der massiven anthropogenen Überprägung und erheblichen Vorbelastungen (vgl. Kap. 1.5.3 „Historische Nutzung“) sind im Vorhabenbereich praktisch keine natürlichen Böden mehr vorhanden. Entsprechend der baugrundtechnischen Untersuchung wurden bei vier von sechs Bohrungen in den obersten Bodenschichten Auffüllungen nachgewiesen. Mit gestörten Untergrundverhältnissen ist insbesondere im tiefer gele-

genen Teil des Geltungsbereichs auszugehen (AninA GmbH & Co. KG, 2022). Entsprechend einer Zeichnung aus dem Jahre 1905 (vgl. Abb. 3) erklären sich die nachgewiesenen Auffüllungen, da das Gelände in der Vergangenheit bereits intensiv baulich genutzt wurde und mit einer massiven und umfangreichen Bebauung bestanden war.

Analog zur der Biotoptypenbilanzierung wurde auch hier die mit der 2013 erteilten Baugenehmigung zulässige Bebauung als maßgeblicher Voreingriffszustand herangezogen (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB) und entsprechend eine umfangreiche Versiegelung bzw. Wiederbebauung in Ansatz gebracht. Die damalige Baugenehmigung beschränkte sich auf den westlichen Teil und umfasste ca. 2/3 des Geltungsbereichs. Der östliche Geltungsbereich liegt im weiteren Siedlungsbereich und teilweise im planungsrechtlichen Außenbereich.



- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | weitestgehend ungestörte Grünflächen, natürlicher Boden, Wertstufe gesamt 3,67 |  | anthropogen veränderte Grünflächen, Wertstufe 1 |
|  | versiegelte oder bebaute Fläche bzw. 2013 genehmigte versiegelte oder bebaute Fläche, Wertstufe 0 | | |

Abbildung 48: Planungsrechtlicher Voreingriffszustand Bodenbewertung

Entsprechend der Bewertungsmethode wird den versiegelten Flächen die Wertstufe 0 zugeordnet. Die unbebauten Flächen werden differenziert betrachtet. Die Grünflächen im Außenbereich erhalten entsprechend der Bodenbewertung die Wertstufe 3,67 (Gesamtbewertung unter Wald, aggregiert aus den Einzelbewertungen für Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe) (LUBW, 2011). Der weitere Geltungsbereich befindet sich im baurechtlichen Innenbereich gemäß § 34 BauGB, wodurch keine Daten zur Bodenbewertung vorliegen. Die Grünflächen im Süden, welche deutlich höher als die alte Mühle bzw. die

Bestandsbebauung liegen und auf Grund der Biotopausstattung ein Vorkommen natürlicher Böden vermuten lässt, werden ebenfalls wie die angrenzende Waldfläche mit 3,67 Wertpunkten / m² bewertet. Die weiteren Freiflächen sind zwar unversiegelt, durch die langjährige industrielle Nutzung aber stark anthropogen verändert und werden daher der Wertstufe 1 zugeordnet.

Tabelle 19: Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Nutzungsart	Fläche in m²	Wertstufe Bodenwertein- heiten			Bodenwerte		
		NB	AW	FP	NB	AW	FP
1. Voreingriffszustand							
Versiegelung	6.328	0	0	0	0	0	0
begrünte Grundstücksfreifläche (anthropogen verändert)	1.191	1	1	1	1.191	1.191	1.191
begrünte Grundstücksfreifläche (natürlicher Boden)	2.980	3,5	4	3,5	10.430	11.920	10.430
Summe Voreingriffszustand	10.499				11.621	13.111	11.621
2. Planungsansatz							
Versiegelung	5.533	0	0	0	0	0	0
begrünte Grundstücksfreifläche (anthropogen verändert)	2.247	1	1	1	2.247	2.247	2.247
begrünte Grundstücksfreifläche (natürlicher Boden)	2.719	3,5	4	3,5	9.515	10.876	9.515
Summe Planungsansatz	10.499				11.762	13.123	11.762
3. Ergebnis							
Voreingriffszustand					11.621	13.111	11.621
Planungsansatz					11.762	13.123	11.762
Differenz der Einzelbodenwerte					+141	+12	+141
Differenz Gesamtbodenwert ((141 + 12 + 141) : 3)					+ 98		
Umrechnung in Ökopunkte (Faktor 4)					+ 392		

Erläuterung:

NB – Natürliche Bodenfruchtbarkeit

AW – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FP – Filter und Puffer für Schadstoffe

Die drei Einzelwerte werden zu einem Gesamtbodenwert aggregiert (aufaddiert und durch drei geteilt)

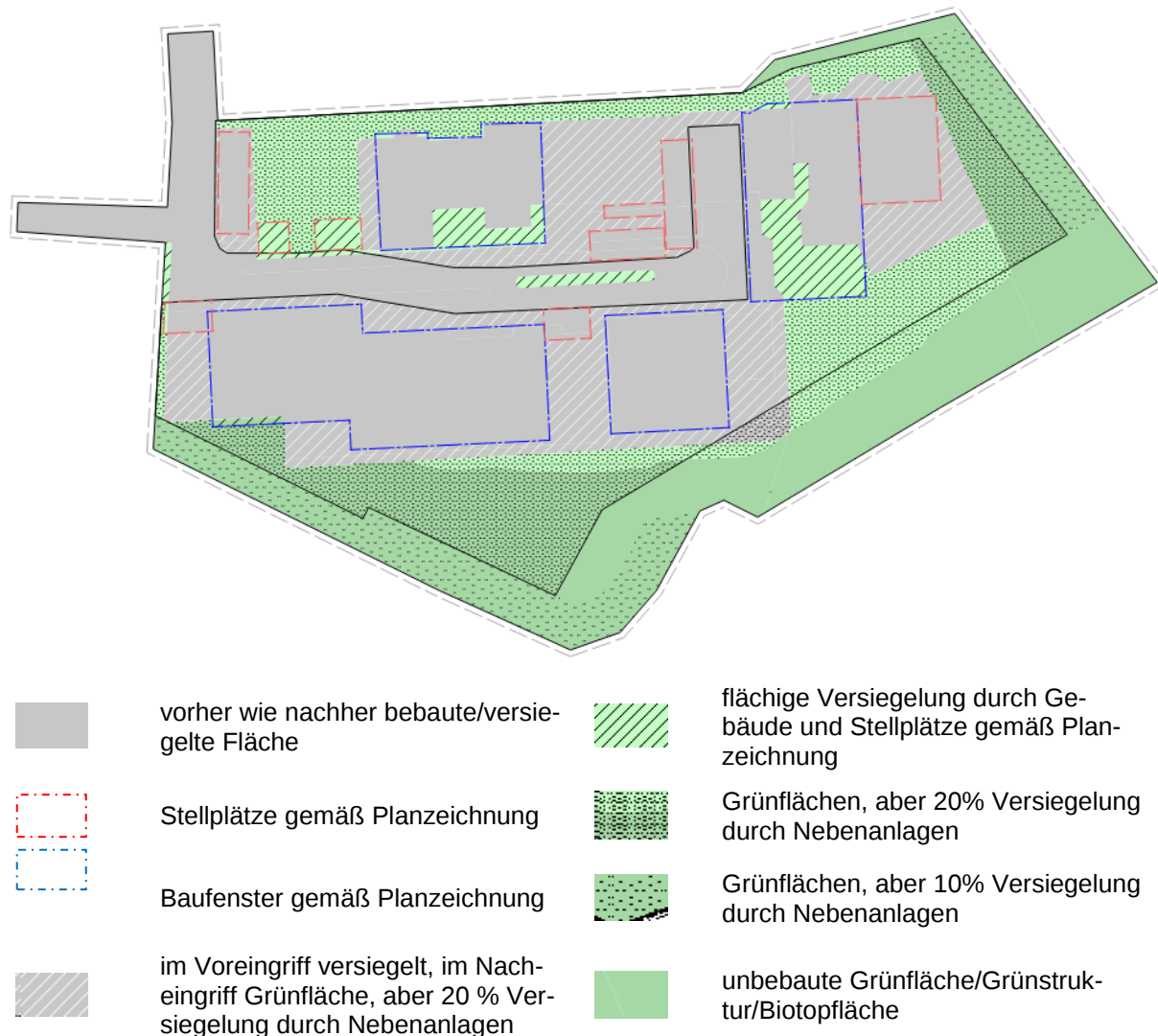


Abbildung 49: Darstellung der geplanten Ver- und Entsiegelung

Auf Grund der umfangreichen Vorbelastungen des Bodens durch die langjährige industrielle Nutzung, der noch bestehenden und der ehemaligen Bebauung ergibt sich insgesamt für das Schutzgut kein Kompensationsbedarf, vielmehr erfährt der Boden durch die vorgesehenen planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplanentwurf im Vergleich zum planungsrechtlichen Voreingriffszustand eine leichte Aufwertung. Die in der Bodenbilanzierung nicht berücksichtigte Sanierung/Sicherung von Altlasten bzw. Bodenverunreinigungen wirkt sich zusätzlich positiv auf den Boden aus. Insgesamt leistet die Bauleitplanung einen wirksamen Beitrag zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB und Kap. 5.3.2 Bedarf an Grund und Boden).

Bei Umsetzung der Bauleitplanung ergeben sich auch nach Einbeziehung der Bodenbewertung rechnerisch keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft. Vielmehr resultiert aus dem Vorhaben und im Vergleich zum planungsrechtlichen Voreingriffszustand kaum eine Veränderung der Wertigkeiten für die Schutzgüter Boden und indirekt auch für Biotope. Rechnerisch ergibt sich insgesamt ein Plus von 1.514 ÖP, was gegenüber dem planungsrechtlichen Voreingriffszustand nur eine geringe Veränderung darstellt (Aufwertung um ca. 2 %).

5.12. Weitere Umweltbelange

5.12.1. Erfordernisse des Klimaschutzes

Mittelfristige Prognosen deuten darauf hin, dass die sommerliche Wärmebelastung (infolge einer Häufung sommerlicher Hitzeperioden) im Zuge des globalen Klimawandels deutlich zunehmen wird. Entsprechend den Prognosen des Berechnungsmodells Klimafolgen online ist im Planungsbereich und im Zeitraum 2040 - 2070 mit ca. 3 zusätzlichen heißen Tagen ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$) und einer Temperaturerhöhung von ca. 1°C im Jahresdurchschnitt zu rechnen (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2023). Den Prognosen liegen Antriebsszenarien mit mittlerer Temperaturzunahme zugrunde, die die zu erwartenden zukünftigen Treibhausgasemissionen berücksichtigen. Die Erhöhung der Lufttemperaturen im Sommer hat unmittelbare Konsequenzen auf das Stadtklima, indem sich urbane Wärmeinseleffekte weiter verstärken werden, was u. a. mit einer Zunahme der Anzahl tropischer Nächte (niedrigste Lufttemperatur nicht unter 20°C) verbunden sein wird.

Vor diesem Hintergrund sollen im Zuge der Aufstellung der Bauleitpläne Maßnahmen, die

- a) dem Klimawandel entgegenwirken und
- b) die der Anpassung an den Klimawandel dienen,

berücksichtigt werden (siehe § 1a Abs. 5 BauGB Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz). Damit der Klimawandel langfristig beherrschbar bleibt, ist es v. a. notwendig, sowohl den Ausstoß von klimarelevanten Treibhausgasen zu reduzieren als auch geeignete Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel zu identifizieren und umzusetzen.

Als klimarelevante Treibhausgase sind anzusehen:

- Kohlendioxid (CO_2),
- Methan (CH_4),
- Lachgas (N_2O),
- fluorierte Treibhausgase (sog. F-Gase, v. a. wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF_6) sowie
- Stickstofftrifluorid (NF_3)

In Deutschland entfallen fast 90 Prozent der freigesetzten Treibhausgase auf Kohlendioxid. Methan, Lachgas und F-Gase resultieren aus der Land- und Forstwirtschaft (v. a. Massentierhaltung), der Düngemittelproduktion, der Kunststoffindustrie, der Treibgas-, Kühl- und Löschmittelherstellung oder entstehen durch den Abbau organischen Materials in Klärwerken und Deponien (vgl. www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase, Zugriff 06.03.2025). Angesichts der hier verfolgten städtebaulichen Entwicklung ist den letztgenannten Treibhausgasen keine Vorhabenrelevanz zuzuordnen. Als relevant verbleibt anthropogenes Kohlendioxid, das bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Erdöl, Erdgas) in Zusammenhang mit der Strom- und Wärmeerzeugung für Haushalte und Kleinverbraucher sowie beim Verkehr anfällt. Weiterhin sind baubedingte CO_2 -Emissionen, die beim Rückbau der abzubrechenden alten Baubsubstanz sowie beim Neubau der Wohngebäude und der Sanierung der denkmalgeschützten Villa anfallen, zu nennen. Entsprechend kommt es bei der Umsetzung des

Bebauungsplanes unweigerlich zu einem Ausstoß von Treibhausgasen, das Vorhaben ist nicht CO₂-neutral.

5.12.1.1 Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden – Gebäudeenergiegesetz – GEG vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) sind für Wohngebäude der gesamte Energiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung und der bauliche Wärmeschutz so zu regeln, dass ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb erfolgt (§ 10 GEG).

Vor dem Hintergrund, dass mit dem Mühlengelände ein Konversionsstandort umgenutzt wird, erfolgt in gewisser Weise ein Austausch alter und vermutlich energiezehrender sowie weitgehend auf fossilen Energieträgern beruhender Technik und Anlagen. Beim heutigen Neubaustandard im Wohnungsbau kann von sehr niedrigen Emissionen ausgegangen. Im Vergleich zur früheren gewerblichen Nutzung ergibt sich hierdurch sicherlich ein reduzierter CO₂-Ausstoß. Unabhängig davon liegt die sparsame und effiziente Energienutzung im Grundinteresse des Vorhabenträgers bzw. Nutzers.

Auf planungsrechtlicher Ebene sind keine besonderen, darüberhinausgehenden Regelungen vorgesehen.

In Anbetracht der im Geltungsbereich geplanten Nutzung (Wohnen und keine stark emittierenden, gewerblichen oder industriellen Nutzungen) und der Vorgaben zum anteiligen Einsatz erneuerbarer Energien des GEG, werden dem geplanten Vorhaben nur geringe Klimawirkungen zugeordnet.

5.12.1.2 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

In Hinblick auf zukünftige Hitzebelastungen berücksichtigt die vorliegende Planung zahlreiche Aspekte, die gegenüber der Bestandssituation in gewissem Maße positiv wirken:

- Erhalt, Entwicklung und Neuanlage von Grünflächen einschließlich Großgrün;
- Sicherung und Entwicklung der Grundstücksfreiflächen für Vegetations-/Grünelemente;
- Dachbegrünung zur Wasserrückhaltung und zur Kühlung der Gebäude durch Transpiration;
- Ökologische Regenwasserbewirtschaftung (Wasserrückhaltung auch auf Dachflächen, Wasserversickerung über offene Bodenzonen), um Kühlfunktionen durch Transpiration zu sichern.

Bedingt durch die Randlage der Bauflächen, der Nähe zu unmittelbar angrenzenden klimaaktiven Strukturen (Weschnitz, Wald) sowie der gegebenen Durchlüftungssituation ist der Geltungsbereich in Bezug auf seine Klimaanfälligkeit zusätzlich deutlich begünstigt.

5.12.2. Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Aus der Bauleitplanung resultiert keine Zulässigkeit von besonders emittierenden Nutzungen (emissionsträchtige, produzierende bzw. verarbeitende Betriebe). Aufgrund

der für Baumaßnahmen gültigen Vorgaben, Normen und technischen Bestimmungen kann im Rahmen der Vorhabenumsetzung von einer umfassenden Vermeidung und Minimierung von Emissionen (insbesondere bzgl. Hausbrand) ausgegangen werden. Außerdem bestehen aufgrund der räumlichen Lage an der Birkenauer Talstraße bzw. zur in ca. 150 m Entfernung gelegenen Bushaltestelle günstige Rahmenbedingungen für eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr, was sich entsprechend günstig auf Kfz-Emissionen auswirken kann. Spezielle Vorgaben zur Vermeidung von Emissionen sind im Rahmen des Bebauungsplanes nicht vorgesehen.

Da das alte Mühlengelände in der Vergangenheit bereits an das kommunale Entsorgungssystem angeschlossen war, kann davon ausgegangen werden, dass dies auch für den Geltungsbereich bzw. die nunmehr geplanten Nutzungen wieder möglich sein wird. Dementsprechend ist von einem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (insbesondere Schmutzwasser) auszugehen. Hinsichtlich des Niederschlagswassers wird unter der Voraussetzung einer umwelttechnischen Unbedenklichkeit und Genehmigung die Versickerung bzw. Verwertung auf dem Grundstück angestrebt.

5.12.3. Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden – Gebäudeenergiegesetz) müssen Gebäude einen Teil der Wärme für Heizung und Warmwasser sowie ggf. auch der Kälte zur Kühlung über erneuerbare Energien decken. Zugleich liegt die sparsame und effiziente Energienutzung im Grundinteresse des Bauherrn bzw. Nutzers. Weitere und über die gesetzlichen Grundpflichten hinausgehende Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien werden im Bebauungsplan nicht getroffen. Durch die allgemein gültigen gesetzlichen Mindeststandards wird bereits ein wirksamer Beitrag für die sparsame und effiziente Energienutzung geleistet.

5.12.4. Besondere Umweltrisiken

Die Entwicklung des Gebietes induziert, auch bei Umsetzung der geplanten Neubebauung bzw. Standortentwicklung, keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen, die über theoretisch denkbare bzw. nicht ausschließbare Ereignisse hinausgehen. Gefährliche Stoffe im Sinne der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), welche die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sollen auf dem Gelände nicht gelagert oder verwendet werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind auch im Umfeld keine Betriebe und Nutzungen bekannt, die von besonderer Relevanz wären bzw. von denen ein erhöhtes Unfall- oder Katastrophenrisiko für das Planungsgebiet ausgeht.

5.12.5. Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Vorhaben oder Entwicklung im räumlichen Wirkungsbereich zur Hildebrand'schen Mühle, die im Zusammenspiel kumulierenden Wirkungen auf die Umwelt entfalten könnten, sind nicht bekannt.

5.12.6. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Vorhaben/baulichen Anlagen etc. im Rahmen der (allgemein) anerkannten Regeln der Technik erfolgt und hierbei grund-

sätzlich unbedenkliche bzw. (sofern erforderlich) gesetzlich entsprechend zugelassene / geprüfte bzw. zertifizierte Baustoffe verwendet werden. Eine besondere Relevanz im Hinblick auf die Auswirkungen von eingesetzten Techniken und Stoffen ist im gegenständlichen Planungsfall und zum derzeitigen Planungsstand nicht ersichtlich.

5.13. Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)

Die vorgesehene bauliche Entwicklung des alten Mühlenstandorts entspricht der übergeordneten Zielsetzung, Konversionsflächen für die städtebauliche Entwicklung zu nutzen, ganz im Sinne des Vorrangs der Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung sowie den für den Geltungsbereich festgelegten Sanierungszielen des Sanierungsgebietes „Hildebrand'sche Mühle“. Damit wird zugleich dem Gebot eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gefolgt. Eine Flächeninanspruchnahme für Neubaumaßnahmen auf der „grünen Wiese“ wird damit vermieden. Es handelt sich daher bei dem Projekt um eine Überplanung von bereits seit sehr langer Zeit intensiv genutzten bzw. überbauten Flächen. Die Lage des Plangebiets ist damit vorab festgelegt, Standortalternativen sind in diesem Zusammenhang nicht gegeben.

Unabhängig davon erfolgt auf Vorhabenebene eine dezidierte planerische Ausarbeitung zur konkreten baulichen Nutzung des alten Mühlenstandorts einschließlich der Gebäude und Freiflächen. Bauleitplanerisch ist dies jedoch nicht weiter von Belang und in Bezug auf die grundsätzlichen Umweltwirkungen des Vorhabens sind hieraus keine wesentlichen Verschiebungen in der Umwelterheblichkeit zu erwarten.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.14. Beschreibung der Prüfmethode einschließlich Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die räumliche Abgrenzung des für die Umweltprüfung relevanten Untersuchungsreichs entspricht weitgehend dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Bzgl. der Schutzgüter Klima, Biotop, Fauna, Landschaftsbild/Erholungseignung sowie Mensch, Kultur und Sachgüter wurde darüber hinaus das jeweils relevante Umfeld mit in die Betrachtung einbezogen. Die Inhalte der Umweltprüfung orientieren sich an der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Im Rahmen der Umweltprüfung wird eine verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes sowie der Planungssituation durch Auswertung bereits vorliegender Unterlagen sowie der im Rahmen der Bauleitplanung erstellter Gutachten bzw. eigens erhobener Daten erstellt.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zum vorliegenden Bebauungsplan wird unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange wie in der folgenden Tabelle ausgeführt, festgelegt.

Tabelle 20: Umfang der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a	Auswirkungen auf - Tiere - Pflanzen - Fläche	möglich möglich ja	ja ja ja

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der Umweltprüfung
	- Boden - Wasser - Klima, Luft - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern - Landschaft/ Stadtgestalt - biologische Vielfalt - Artenschutz gem. BNatSchG: besonders oder streng geschützte <u>Flora</u> nach Anhang IV FFH-RL oder sonstigen Regelungen besonders oder streng geschützte <u>Fauna</u> nach Anhang IV FFH-RL, VS-RL oder sonstigen Regelungen	ja möglich ja möglich ja nein nein ja	ja ja ja ja ja nein nein ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (nächstgelegenes FFH-Gebiet in ca. 1 km Entfernung, nächstgelegenes Vogelschutzgebiet in ca. 6 km Entfernung)	nein	nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt durch: - Lärm - Licht/ Schattenwurf - Erschütterung - Bioklima (Feuchte und Temperatur) - Strahlung/ Elektromagnetische Felder - Geruchsbelastung - Luftschadstoffimmission - Entzug von Erholungsmöglichkeiten/ - Zerschneidung von Freiräumen - Visuelle Beeinträchtigung - Nahrung/ Trinkwasser	ja nein nein nein nein nein nein nein nein nein nein nein	ja nein nein nein nein nein nein nein nein nein nein nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter - Kulturdenkmal - Bodendenkmal - Sachgüter	ja nein nein	ja nein nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e	- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern - Art und Menge erzeugter Abfälle und deren Beseitigung/ Verwertung	nein nein	nein nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Berücksichtigung auf Vorhabenebene im Rahmen der gesetzlichen Regelungen	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen umweltbezogenen Plänen - Landschaftsplan - Pläne des Wasserrechts - Pläne des Abfallrechts - Pläne des Immissionsschutzrechts (Luftreinhalteplan)	relevant nein nicht bekannt nein	ja nein nein nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nein	nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Buchstaben a bis d	möglich	ja

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j	Auswirkungen, durch die besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter	nein	nein
§ 1a Abs. 2	- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen - Begrenzung der Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	ja nein	ja nein
§ 1a Abs. 3	Eingriffe in Natur und Landschaft	möglich	ja
§ 1a Abs. 5	Erfordernisse des Klimaschutzes - Maßnahmen gegen den Klimawandel - Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	relevant relevant	ja ja
Sonstige zu berücksichtigende Aspekte gemäß Anlage 1 Abs. 2b) BauGB			
Anl. 1 ff)	Kumulierung mit benachbarten Vorhaben - unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in betroffenen Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz - bzgl. der Nutzung natürlicher Ressourcen	Vorhaben, die kumulierende Wirkungen in Verbindung mit der zulässigen Nutzung im Geltungsbereich entfalten können, sind nicht bekannt.	
Anl. 1 gg)	Auswirkungen auf das Klima - Art/ Ausmaß von Treibhausgasemissionen - Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Keine vorhabeninduzierten, relevanten Treibhausgasemissionen Der Geltungsbereich ragt am nördlichen Ende teilweise geringfügig in der HQ _{extrem} . Des Weiteren sind keine spezifischen Anfälligkeiten erkennbar	nein nein
Anl. 1 hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe	nein	nein

Tabelle 21: Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Prüfmethode/ Detaillierungsgrad
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a	Auswirkungen auf Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft und biologische Vielfalt	- verbal-deskriptive schutzgutbezogene Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung auf Grundlage vorhandener Daten und Unterlagen sowie: - Boden: Baugrundtechnische Untersuchungen (AninA, 2022) und Orientierende abfalltechnische Untersuchung (Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH, 2024) - Bestandserfassung von Flora und Fauna - Biotoptypenkartierung - artenschutzrechtliche Überprüfung, ggf. Hinweise zum Umgang mit vorkommenden besonders oder streng geschützter Tierarten

BauGB	Umweltbelang	Prüfmethode/ Detaillierungsgrad
		Bilanzierung nach dem baden-württembergischen Biotopwertverfahren auf Grundlage des planungsrechtlichen Voreingriffszustands
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - Lärm - Boden-/Grundwasserbelastungen	- Beschreibung und Bewertung möglicher Lärmbelastungen (Schalltechnisches Gutachten; Konzept dB plus GmbH, 2023) - Wirkpfadprüfung Boden -> Grundwasser und Boden -> Mensch (Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH, 2024a und b)
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g	Darstellung des Landschaftsplans	Überprüfung der planerischen Aussagen des Landschaftsplan, ggf. Berücksichtigung im Rahmen des Planverfahrens
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutz nach § 1 Abs. 6 Buchstaben a, c und d	Prüfung auf mögliche wesentliche Wechselwirkungen, ggf. verbal-deskriptive Wirkungsbetrachtung
§ 1a Abs. 3	Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	Bilanzierung nach Biotopwertschlüssel der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) gemäß Ökokonto-Verordnung – ÖKVO von 2010 auf Grundlage des planungsrechtlichen Voreingriffszustands
§ 1a Abs. 5	Erfordernisse des Klimaschutzes - Maßnahmen gegen den Klimawandel - Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	verbal-deskriptive Beschreibung zum geplanten Umgang mit dem Umweltbelang

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sind nicht aufgetreten.

5.15. Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

„Überwachung“ oder auch „Monitoring“ ist als Tätigkeit definiert, bei der die größtmögliche, zeitliche und räumliche Entwicklung wichtiger Parameter verfolgt wird. Mit dem Monitoring sollen frühzeitig unvorhergesehene Umweltauswirkungen erfasst werden, um ggf. Negativentwicklungen durch geeignete Maßnahmen entgegenwirken zu können.

Aufgrund des möglichen Vorhandenseins höhlenbewohnender Vogelarten oder Fledermäuse bedarf es vor Beginn von Rodungsarbeiten einer vorhergehenden Kontrolle relevanter Gehölzbestände mit Habitatpotential (Baumhöhlen, Spalten), um mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (v.a. Störung oder Tötung) vermeiden zu können. Außerdem ist aufgrund des Quartierspotential für Fledermäuse der abzubrechende Gebäudebestand auf eine mögliche Besiedlung zu kontrollieren. Dies kann im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung gesichert werden. Regelungen hierzu sollten auf Vorhabenebene im Zuge der Genehmigungsverfahren (Abbruchgenehmigung) getroffen werden.

Bzgl. des Schutzguts Mensch ist v.a. der erforderliche Schallschutz über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt. In diesem Zusammenhang kann davon ausgegangen werden, dass erforderliche Schallschutznachweise auf Baugenehmigungsebene geführt und von der zuständigen Behörde auch überwacht werden.

Eine gesonderte Monitoringregelung im Rahmen des Bebauungsplans ist daher nicht erforderlich.

Da für die Baumaßnahmen jeweils Baugenehmigungen erforderlich sind, kann davon ausgegangen werden, dass die umweltwirksamen Festsetzungen auf Vorhabenebene planerisch berücksichtigt, umgesetzt und im Zuge des Genehmigungsverfahrens geprüft sowie bei der Abnahme von der Bauaufsicht auch kontrolliert werden.

Insgesamt bedarf es auf Bebauungsplanebene keiner weitergehenden, speziellen oder besonderen Monitoringmaßnahmen.

5.16. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass

Mit dem Bebauungsplan Nr. 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle“ definiert die Stadt Weinheim die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wiedernutzbarmachung des seit den 1990er Jahren un- bzw. kaum noch genutzten Mühlenstandorts. Unter Einbezug einer denkmalgeschützten Wohnvilla und des ortsbildprägenden, ebenfalls unter Denkmalschutz stehenden Siloturms soll das Gelände einer mit Grünflächen umgebenen Wohnnutzung zugeführt werden. Die Grunderschließung des ca. 1 ha großen Gebiets erfolgt über das bereits bestehende Straßensystem.

Bestandssituation

Durch die jahrhundertelange Nutzung als Mühl- und Lagerstandort in verschiedenster Ausprägung und die bis vor knapp 40 Jahren ca. 2010 noch teilweise andauernde Wohnnutzung ist die Fläche anthropogen überprägt. Inzwischen ist der Gebäudebestand in großen Teilen verfallen, tlw. einsturzgefährdet und auch die zu erhaltenden Gebäude sind sanierungsbedürftig, wurden jedoch zum Teil bereits durch bauliche Maßnahmen gesichert.

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet „Bergstraße-Nord“ an. Im näheren Umfeld befinden sich zudem Teilflächen von zwei Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiet „Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim“ und Vogelschutzgebiet „Wachenberg bei Weinheim“). Aufgrund der räumlichen Situation und der Verschiedenheit der Biotope innerhalb der Schutzgebiete im Vergleich zum Geltungsbereich besteht jedoch kein Wirkungszusammenhang. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotope (eine Felswand / offene Felsbildung und ein Auwaldstreifen).

Aufgrund der intensiven anthropogenen Vornutzung und den bereits bestehenden Versiegelungsgrad (37 %) sind innerhalb des Planungsgebiets bis auf Teilflächen im Osten und Südosten kaum natürliche Böden vorhanden, zudem wurden durch die Vornutzung verursachte Bodenbelastungen festgestellt.

Der natürliche Wasserkreislauf ist durch die vorhandene Bebauung und Flächenversiegelung erheblich gestört. Versickerung bzw. Verdunstung von Niederschlagswasser inkl. Grundwasserneubildung sind entsprechend eingeschränkt und können lediglich im Bereich der verbliebenen Freiflächen bzw. versickerungsfähigen Flächen im Rahmen der natürlichen Regelmechanismen stattfinden.

Die klimatische Situation im Plangebiet wird durch das als Luftleitbahn fungierende Weschnitztal sowie durch süd- und östlich gelegene frisch- und kaltluftproduzierende Flächen begünstigt, weshalb für Weinheim typische Wärmeinseleffekte kaum eine Rolle spielen.

Seit Nutzungsaufgabe haben sich auf dem Gelände im Laufe der Zeit differenzierte Sukzessionszustände entwickelt. Aufgrund unterschiedlicher Versiegelungs- und Verdichtungsgrade finden sich ältere und zum Teil wertgebende Gehölzbestände lediglich in Randbereichen bzw. im Übergang zum Außenbereich, wie z. B. der Auwaldstreifen entlang der Weschnitz und ein Ahorn-Eschen-Blockwald im Osten. Im übrigen Plangebiet finden sich gehölzdominierte Biotoptypen unterschiedlichen Alters. Am Süd- und Ostrand haben sich vorwaldähnliche Strukturen mit hohem Laubbaumanteil und eher heimischen Gehölzarten entwickelt, die Sukzessionsflächen im Inneren des Plangebiets und im Südwesten sind hingegen mehr von Neophyten geprägt und insgesamt jünger. Als Besonderheit ist die offene Felsbildung in Form einer 10 – 12 m hohen Felswand am südöstlichen Plangebietsrand zu nennen. Ebenfalls bemerkenswert sind zwei stattliche alte Bäume westlich der Villa (Blut-Buche und Winter-Linde).

Die Flora weist keine Besonderheiten und insbesondere keine beständigen und wertgebenden Arten auf. Im Gegensatz hierzu konnten sich trotz der intensiven Vornutzung des Plangebiets einige besondere Tierarten ansiedeln, von denen neun verschiedene Fledermausarten und Brutvorkommen von Mauersegler und Turmfalke am bzw. auf dem Siloturm besonders erwähnenswert sind. Ansonsten weist das faunistische Artenspektrum überwiegend an den Siedlungsraum bzw. -rand angepasste Arten auf.

Die denkmalgeschützte Bausubstanz sowie das Gesamtbild des Turms und des übrigen Gebäudebestands mit alten Bäumen besitzen eine besondere Eigenart. Von Osten kommend prägt das Gelände den Eingangsbereich der Stadt seit Jahrhunderten, wodurch es gleichermaßen bedeutend für das Ortsbild und die Kulturhistorie ist.

Der Geltungsbereich ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und besitzt somit auch keinerlei Bedeutung für die Naherholungsnutzung der Bevölkerung.

Prognose zur voraussichtlichen Umweltentwicklung

a) Prognose-Nullfall

Bei Nicht-Umsetzung der Planung ist von einem weitgehend unveränderten Umweltzustand auszugehen, wobei allerdings der dann vermutlich fortschreitende Verfall der Bausubstanz und die weiter voranschreitende Vegetationsentwicklung zu einer schleichenden Veränderung der Situation führen dürfte.

b) Prognose Planfall

Die geplante Wiedernutzbarmachung des Mühlstandorts als Wohnfläche ist grundsätzlich positiv und als Beitrag zum schonenden Umgang mit Grund und Boden zu werten. Die erforderliche und umfangreiche Sanierung / Sicherung der vorhandenen Bodenbelastungen ist ebenfalls als positiv anzusehen, da damit bestehende Umweltrisiken unmittelbar reduziert werden.

Die mit Planumsetzung verbundene Erhöhung des Versiegelungsgrades (von 37 auf 55 %) stellt keine zwangsläufige Verschlechterung für den Wasserhaushalt dar. Durch eine gezielte Rückhaltung, Versickerung oder Ableitung von Niederschlagswasser in den natürlichen Vorfluter kann der Wasserhaushalt im Vergleich zum Status quo ggf. sogar positiv beeinflusst werden.

Bezogen auf das Schutzgut Klima sind planungsbedingt keine klimaökologischen Negativwirkungen zu erwarten, insbesondere da auf die Freihaltung von Luftleitbahnen geachtet wird und ein hoher Grünflächenanteil sowie klimaangepasste Bauweisen vorgesehen sind.

Mit Umsetzung der Planung kommt es in einem erheblichen Teil des Geltungsbereichs zu einer wesentlichen Veränderung bzw. einem Verlust von Biotopstrukturen (v.a. Sukzessionsflächen). Entsprechend sind Veränderungen des Lebensraumangebots für Tiere und Pflanzen zu erwarten. Mit Umsetzung der Vermeidungs-, Ausgleich- und Erhaltungsmaßnahmen (artspezifische Habitatstrukturen, naturnahe Bereiche in Grün- und Freiflächen, Erhaltungsbindungen zu Bestandsbäumen, waldähnlichen Beständen und gesetzlich geschützten Biotopen) bleibt ein erheblicher Anteil des ursprünglichen Lebensraumangebots erhalten bzw. wird positiv entwickelt. Eine Gefährdung von Populationen der im Geltungsbereich nachgewiesenen und gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Arten ist unter Berücksichtigung der definierten Vorsorgemaßnahmen nicht zu erwarten. Dies sind v. a.

- Bauzeitenregelung (Rodung und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit),
- Ökologische Baubegleitung zum Gebäuderückbau (besonders zum Schutz von möglichen Fledermausvorkommen)
- Kontrolle des Baum-/Gehölzbestands auf eine mögliche Besiedelung durch Fledermäuse oder Vogelarten,
- Erhalt des Siloturms als Fledermausquartier und Vogelbrutplatz sowie ggf. Nutzung für evtl. erforderliche Umsetzung spezifischer Artenschutzmaßnahmen auf Vorhabenebene (ggf. Bereitstellung von ergänzenden Habitatstrukturen v. a. für Fledermäuse und Gebäudebrüter)

Für das Landschaftsbild ist durch die städtebauliche Entwicklung des Geltungsbereichs eine Änderung des Erscheinungsbildes zu erwarten. Der „Lost-Place“-Charakter mit seiner Eigenart geht verloren, gleichzeitig wird der Ausblick auf das Gelände etwas geöffnet. Im Rahmen der Umnutzung erfolgt die Sicherung der denkmalgeschützten Gebäude mit den zugehörigen Altbäumen, wodurch die besonders ortsbildprägenden Bestandteile erhalten bleiben.

Aufgrund der besonderen Regelung nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB, der geringen Eingriffsintensität in Bezug auf sensible Bereiche von Natur und Landschaft sowie eine schonende Neubebauung mit Dachbegrünung und einem hohen Anteil werthaltiger Anpflanzungen induziert das Vorhaben keine zusätzlichen Eingriffe, weshalb auch keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

5.17. Quellen- und Literaturverzeichnis

- Amt für Vermessung, Bodenordnung und Geoinformation (2023): Topografische Bestandsaufnahme. Ergänzte Version, Stand 26.06.2023, Weinheim
- Barataud, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats, Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 352 S.
- Bayer, H. (2016): Die Hildebrandsche Mühle in Weinheim. In: Schäfer, R. (Hrsg.), Monochrom.Life, Weinheim, <https://monochrom.life/die-hildebrandsche-muehle-in-weinheim/> (abgerufen am 01.11.2022)
- Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Fischer, K. (1999): Landschaftsplan Stadt Weinheim, Plan 5: Schutzgut Klima / Luft. Landschaftsarchitekt Karlheinz Fischer BDLA (Hrsg.), Trier, Stand April 1999
- Fischer, K. (2002a): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan Stadt Weinheim / Bergstraße. Landschaftsarchitekt Karlheinz Fischer BDLA (Hrsg.), Trier, Stand April 2002
- Fischer, K. (2002b): Landschaftsplan Stadt Weinheim, Plan 4: Schutzgut Wasser. Landschaftsarchitekt Karlheinz Fischer BDLA (Hrsg.), Trier, Stand April 2002
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2023): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Untersuchungs- und Sanierungskonzept Wirkungspfad Boden → Mensch. Berichts-Nr.: A23023-230919
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2024a): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Wirkungspfad Boden → Grundwasser Detailuntersuchung und Orientierende abfalltechnische Untersuchung. Berichts-Nr.: A23023-240708
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2024b): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Wirkungspfad Boden → Mensch Sanierungsuntersuchung. Berichts-Nr.: A23023-240715
- Kaffenberger (2013): Dipl.-Ing. Architekt Karl Kaffenberger, Neubau Wohnanlage Hildebrand'sche Mühle – Ansicht Nord, Plan-Nr. 10/13, Stand 13.05.2013
- Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019, in: Naturschutz-Praxis Artenschutz, 11
- Konzept dB plus (2023): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 1/02-22 „Hildebrandsche Mühle“, Weinheim, Stand 20.09.2023
- Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg (2023): ADABweb-Kartenexport, Ausdrucksdatum 06.04.2023
- LUBW (2022): Daten- und Kartendienst der LUBW. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.), <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml> (abgerufen am 16.09.2022)

- LfU (2020): Bestimmung von Fledermausaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 1- Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, 86 S.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (2), 73 S.
- Meteostat (c/o Lamprecht, C.) (2022): Klima Mannheim. <https://meteostat.net/de/station/10729?t=2022-09-15/2022-09-22> (abgerufen am 29.09.2022)
- MLR (2014): Verordnung über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“ konsolidierte Fassung Stand Dezember 2014. Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/upload/10_67/919014000001/170109_Verordnung_ueber_den_Naturpark_Neckartal-Odenwald_konsolidierte_Fassung_Dez2014.pdf (abgerufen am 16.09.2022)
- MLR (2022): Naturräume in Baden-Württemberg: Nördliches Oberrhein-Tiefland. In: Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Infodienst Landwirtschaft, <https://www.landwirtschaft-bw.info/pb/MLR.LR,Lde/Startseite/Allgemeines/Noerdliches+Oberrhein-Tiefland>, (abgerufen am 22.09.2022)
- pbp prasch buken partner architekten partG mbB (2023): Städtebauliches Konzept Hildebrand'sche Mühle Weinheim. Stand 07.08.2023, Hamburg
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) e.V., (2023): http://kfo.pik-potsdam.de/static/countries/ger/tool.html?sector_id=0&language_id=en&season=0&p_id=tmit&timeframe=30&hist=0&futscen=0&diagram=0&displayed=0,1&absrel=abs&expert=0&year=2010&zoom=1&difference=false (abgerufen am 30.10.2023)
- Regener, J. & Rommel, S. (2022): Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung Birkenauer Talstraße, Flst. 859 und Teil von Flst. 2907. Luftbildauswertung GmbH (Hrsg.), Heidelberg
- Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2022a): LGRB-Kartenviewer. <https://maps.lgrb-bw.de/> (abgerufen am 27.09.2022)
- Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2022b): LGRBwissen, Oberrhein- und Hochrheingebiet. <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/unser-land/oberrhein-hochrheingebiet> (abgerufen am 29.09.2022)
- Regierungspräsidium Karlsruhe (2018): Anlage 1 der Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung FFH-VO) vom 12. Oktober 2018. Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.), http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/upload/10_131/809026000049/rpk_ffh_vo_anlage_1.pdf (abgerufen am 31.10.2022)
- Regierungspräsidium Karlsruhe (2022): Weschnitz – Herstellung der Durchgängigkeit an der Gleite Weinheim (MaDok ID 1638); Geplante Maßnahmen. <https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/abt5/ref531/gewaesseroekologie/weschnitz-gleite-weinheim/> (abgerufen am 28.09.2022)

- Runkel, V., G. Gerding & U. Marckmann (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition GmbH, Hamburg, 244 S.
- Russ, J. (2021): Bat Calls of Britain and Europe – a guide to species identification. Pelagic Publishing, Exeter, 462 S.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, Stand 30. September 2020, in: Berichte zum Vogelschutz 57, S. 13-112
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete Auflage, Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben
- Stadt Weinheim (o.D.): Sanierungsgebiet „Hildebrandsche Mühle“. <https://www.weinheim.de/startseite/stadtthemen/Sanierungsgebiet+Hildebrandsche+Muehle.html> (abgerufen am 12.09.2022)
- Stadt Weinheim (Hrsg.) (2004): Flächennutzungsplan. https://www.weinheim.de/site/WeinheimRoot/get/documents_E1569582250/weinheim/Da-teien/Amt_61/FNP/61_FNP_plaaus.pdf, (abgerufen am 12.09.2022)
- Stadt Weinheim (Hrsg.) (2007): Wasserrechtliche Genehmigung. Bauvorhaben: Neubau einer Brücke über die Weschnitz zur verkehrlichen Erschließung (wasserrechtliche Genehmigung).
- Stadt Weinheim (2022a): Führung durch das Sechs-Mühlen-Tal. <https://www.weinheim.de/747688.html> (abgerufen am 21.11.2022)
- Stadt Weinheim (2022b): Planauskunft Kanal, Stand 12.10.2022. Zur Verfügung gestellt durch die Stadt Weinheim
- Stadtwerke Weinheim GmbH (2022): Planauskunft Strom, Gas, Wasser, Fernwärme. Stand 04.10.2022
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2021): Stadt Weinheim - Fläche im Regionalvergleich nach der tatsächlichen Nutzung. <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/GebietFlaeche/990160xx.tab?R=GS226096> (abgerufen am 20.09.2022)
- Stirmlinger, G. (2021): BV Hildebrand'sche Mühle; Neubau eines Seniorenwohnheims, („Haus 3“), Mühlweg in 69469 Weinheim. Chemisch-analytische Untersuchung einer Bodenmischprobe, Prüfbericht 01. Angewandte Ingenieurgeologie & Altlastenuntersuchung / -sanierung (Hrsg.), Darmstadt
- Stirmlinger, G. (2022a): BV Hildebrand'sche Mühle; Neubau eines Seniorenwohnheims, („Haus 1 & 2“), Mühlweg in 69469 Weinheim. Chemisch-analytische Untersuchung von Bodenmischproben, Prüfbericht 02. Angewandte Ingenieurgeologie & Altlastenuntersuchung / -sanierung (Hrsg.), Darmstadt
- Stirmlinger, G. (2022b): Bauvorhaben: Hildebrand'sche Mühle; Neubau eines Seniorenwohnheims („Häuser 1 & 2“), Mühlweg in 69469 Weinheim. Baugrundtechnische Untersuchungen, 2. Geotechnischer Bericht (Vorgutachten). Angewandte Ingenieurgeologie & Altlastenuntersuchung / -sanierung (Hrsg.), Darmstadt

5.18. Anlagen

Anlage 1 – Bestandsplan

Anlage 2 – Bilanzierungsgrundlage Voreingriffszustand

(Die beiden Anlagen befinden sich am Ende des Dokuments.)

Anlage 3 – Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten

Erläuterungen zur Tabelle:	
Etablierungsgrad (nach Buttler et al., 2019):	gesetzlicher Schutz:
I = Etablierte Sippe, indigen oder archäophytisch	b = besonders geschützt nach
E = etablierter Neophyt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
T = Sippe mit Etablierungstendenz	Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
	Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates
	(EG-VO 338/97)
Sonstige Abkürzungen:	
K = kultivierte Arten, Gartenflüchtlinge	
Hinweis invasive Neophyten (gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014):	
M = Art, für die gem. Art. 19 Managementmaßnahmen auszuarbeiten sind, Managementliste BaWü	
HB = Handlungsliste BfN	
MB = Managementliste BfN	
Kategorien der Roten Listen (nach Korneck et al. 1996, 1998 sowie Breunig & Demut 1999):	
0 = Ausgestorben	G = Gefährdung anzunehmen
1 = Vom Aussterben bedroht	R = Extrem selten
2 = Stark gefährdet	V = Vorwarnliste, zurückgehende Art
3 = Gefährdet	D = Daten mangelhaft

Gefährdete und gesetzlich besonders geschützte Arten sind **halbfett** und mit grauer Hinterlegung, Arten der Vorwarnliste Baden-Württembergs sind **halbfett** gekennzeichnet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gesetzl. Schutz			Gefährdung nach Rote Liste		Einwanderung	Invasiver Neophyt
		BNatSchG	BArtSchV	EG-VO 338/97	Deutschland	Baden-Württemberg		
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn						I	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn						I	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn						I	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie						T	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig						I	
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum						E	M
<i>Alliaria petiolata</i>	Lauchhederich						I	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle						I	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gesetzl. Schutz			Gefährdung nach Rote Liste		Einwanderung	Invasiver Neophyt
		BNatSchG	BArtSchV	EG-VO 338/97	Deutschland	Baden-Württemberg		
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß						I	
<i>Aucuba japonica</i> `Variegata`	Japanische Aukube						K	
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echte Winterkresse						I	
<i>Betula pendula</i>	Birke						I	
<i>Bromus tectorum</i>	Dach-Trespe						I	
<i>Buddleja alternifolia</i>	Wechselblättriger Sommerflieger						K	
<i>Buddleja davidii</i>	Gewöhnlicher Sommerflieger						E	HB
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras						I	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume						I	
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume						I	
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge						I	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Betäubender Kälberkropf						I	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut						I	
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß						I	
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut						I	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte						I	
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut						I	
<i>Cirsium vulgare</i> (agg.)	Lanzett-Kratzdistel						I	
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe						I	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde						I	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel						I	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel						I	
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn						I	
<i>Crepis capillaris</i>	Grüner Pippau						I	
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras						I	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele						I	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne						I	
<i>Elymus caninus</i>	Hunds-Quecke						I	
<i>Elymus repens</i>	Kriechende Quecke						I	
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen						I	
<i>Erigeron annuus</i> agg.	Einjähriger Feinstrahl						E	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gesetzl. Schutz			Gefährdung nach Rote Liste		Einwanderung	Invasiver Neophyt
		BNatSchG	BArtSchV	EG-VO 338/97	Deutschland	Baden-Württemberg		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gewöhnlicher Wasserdost						I	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	Blut-Buche						K	
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Schling-Flügelknöterich			Fla			T	
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel						I	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche						I	
<i>Galeobdolon luteum</i>	Echte Goldnessel						I	
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut						I	
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut						I	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel						I	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz						I	
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu						I	
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer						I	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras						I	
<i>Humulus lupulus</i>	Gewöhnlicher Hopfen						I	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu						I	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut						I	
<i>Ilex aquifolium</i>	Europäische Stechpalme						I	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut						E	M
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut						E	
<i>Juglans regia</i>	Walnuss						E	
<i>Juncus tenuis</i>	Zarte Binse						E	
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich						I	
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl						I	
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche						T	
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut						I	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch						I	
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve						I	
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee						I	
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras						I	
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee						I	
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee						I	
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich						I	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gesetzl. Schutz			Gefährdung nach Rote Liste		Einwanderung	Invasiver Neophyt
		BNatSchG	BArtSchV	EG-VO 338/97	Deutschland	Baden-Württemberg		
<i>Oenothera biennis</i> (agg.)	Zweijährige Nachtkerze						E	
<i>Oxalis corniculata</i>	Hornfrüchtiger Sauerklee						E	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Selbstkletternde Jungfernrebe						T	
<i>Prunus avium</i> <i>Prunus mahaleb</i>	Gewöhnliche Fichte						I	
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut						I	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer						I	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich						I	
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich						I	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras						I	
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras						I	
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Gewöhnlicher Vogelknöterich						I	
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel						I	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel						I	
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut						I	
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle						I	
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche						I	
<i>Prunus mahaleb</i>	Felsen-Kirsche						I	
<i>Pseudosasa japonica</i>	Pfeil-Bambus						K	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche						I	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß						I	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß						I	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie						E	MB
<i>Rosa spec.</i>	Wild-Rose						I	
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere						E	HB
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe Brombeere						I	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere						I	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer						I	
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide						I	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide						I	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder						I	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke						I	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gesetzl. Schutz			Gefährdung nach Rote Liste		Einwanderung	Invasiver Neophyt
		BNatSchG	BArtSchV	EG-VO 338/97	Deutschland	Baden-Württemberg		
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut						I	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute						E	MB
<i>Solidago gigantea</i>	Späte Goldrute						E	MB
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gemüse-Gänsedistel						I	
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere						I	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest						I	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesenlöwen- zahn						I	
<i>Taxus baccata</i>	Europäische Eibe	b	b			3	I	
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde						I	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde						I	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee						I	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee						I	
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich						I	
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme						I	
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme				V	V	I	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel						I	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere						I	
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Nachtkerze						I	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke						I	
<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwin- gel						I	

6. Abwägung und Begründung der Festsetzungen und Örtlichen Bauvorschriften

6.1. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

6.1.1. Art der Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)

Die Bauflächen werden gemäß dem städtebaulichen Konzept als allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. Dies entspricht ebenfalls den Sanierungszielen des Sanierungsgebietes „Hildebrand'sche Mühle“.

Nicht zulässig sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“, da das Plangebiet als Wohnstandort entwickelt werden soll und „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ in diesem Bereich nicht mit den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt vereinbar sind.

Gartenbaubetriebe erfordern üblicherweise eine große Betriebsfläche, haben aber vergleichsweise geringe Anforderungen an die Infrastrukturausstattung. In dem zu Wohnzwecken genutzten Umfeld können zudem Störungen durch den Gartenbaubetrieb, z. B. in Form von Maschinengeräuschen oder dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, nicht ausgeschlossen werden. Aus diesen Gründen können Gartenbaubetriebe nur in Ausnahmefällen sinnvoll und verträglich in Wohngebiete integriert werden. Eine solche Ausnahmesituation kann im vorliegenden Fall generell ausgeschlossen werden, insbesondere lässt das festgesetzte Erschließungssystem keinen größeren Betriebsflächen zu. Damit der städtebaulichen Zielstellung des Planverfahrens entsprechend die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken in verdichteter Bauweise erfolgen kann, werden Gartenbaubetriebe ausgeschlossen.

Von Tankstellen gehen regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die Umgebung aus. Es wird ein hohes Verkehrsaufkommen mit zahlreichen Anfahrtvorgängen erzeugt. Hierdurch entstehen ebenso Lärmemissionen wie durch üblicherweise vorhandene Autowasch- oder Reparaturreinrichtungen. Weiterhin kommt es zu olfaktorischen Auswirkungen (Benzolgeruch). Aus diesen Gründen können Tankstellen nur in Ausnahmefällen verträglich in Wohngebiete integriert werden. Eine solche Ausnahmesituation kann im vorliegenden Fall generell ausgeschlossen werden. Insbesondere gibt es keine Grundstücke, die aufgrund ihrer besonderen Erschließungssituation oder Lage die Ansiedlung einer Tankstelle ermöglichen. Im Gegenteil, die Erschließung über die vergleichsweise schmale Brücke schließt eine Ansiedlung einer Tankstelle mit den hiervon hervorgerufenen Fahrbeziehungen und Lieferverkehren aus. Um erhebliche Beeinträchtigungen wie Verkehrs- und Immissionsbelastungen für die allgemein zulässigen Wohnnutzungen zu vermeiden, werden Tankstellen ausgeschlossen.

Weiterhin sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen auch aus stadtgestalterischer Sicht im Wohngebiet und im direkten Umfeld der denkmalgeschützten Gebäude problematisch, da sie typischerweise über einen großen Flächenanteil, der nicht bebaut bzw. lediglich mit bspw. niedrigen Gewächshäusern oder Kassengebäuden bestanden ist, verfügt. Die Ausbildung städtebaulicher Raumkanten wäre mit solchen Betrieben kaum möglich. Darüber hinaus würden solche Nutzungen dem Ziel, im Plangebiet in erster Linie Wohnbauflächen zu entwickeln, entgegenstehen.

Im Plangebiet sind somit zulässig:

- Wohngebäude,

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Schank- und Speisewirtschaften,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen.

Der Gebietscharakter eines allgemeinen Wohngebiets ist aufgrund der zulässigen Nutzungspalette hinreichend gewahrt.

Für die neben dem Wohnen sonstigen zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, kommen gemäß der Zweckbestimmung des Gebietes gebietsverträgliche kleinere Anlagen, Läden und Betriebe in Frage. Gemäß § 15 BauNVO sind die aufgeführten zulässigen oder ausnahmsweise zulässigen baulichen und sonstigen Anlagen im Einzelfall unzulässig, wenn sie nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart des Baugebietes widersprechen oder wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die die Eigenart des allgemeinen Wohngebietes oder dessen Umgebung unzumutbar sind.

6.1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse, die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH), die maximal zulässige Traufhöhe (TH) und die maximal zulässige Firsthöhe (FH) gemäß den Festsetzungen im zeichnerischen Teil bestimmt.

Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 und 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt und entspricht somit dem Orientierungswert für Obergrenzen bei allgemeinen Wohngebieten gemäß § 17 BauNVO.

Durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen darf die zulässige Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.

Die maßgebende Baugrundstücksfläche ist die Summe aller Wohnbauflächen im Geltungsbereich. Die im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünflächen und privaten Verkehrsflächen bleiben somit bei der Berechnung der maximal zulässigen Grundflächen unberücksichtigt.

Maximal zulässige Höhen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Die festgesetzten Höhen entsprechen der städtebaulichen Zielstellung und lassen eine verdichtete und flächensparende Bauweise mit bis zu 7 Geschossen für die Neubauten zu. Eine Festsetzung der maximal zulässigen Höhen ist erforderlich, da im topographisch bewegten Gelände eine Regelung ausschließlich über die Zahl der Vollgeschosse nicht ausreicht. Je nach Geländemodellierungen können Geschosse als „Vollgeschosse“ wirken, aber nach Landesbauordnung nicht als solche, sondern zum Beispiel als Kellergeschosse gelten. Eine ausschließliche Begrenzung der Vollgeschosse ohne Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen, könnte unter Umständen zu einer unerwünschten Höhenentwicklung führen. Die maximal zulässigen Höhen orientieren sich dabei an dem vom Gemeinderat am 20.09.2023 beschlossenen städtebaulichen Konzept des Vorhabenträgers. Es kann so ein Gebäudeensemble entstehen, das den beiden denkmalgeschützten Gebäuden gerecht wird und dabei einerseits die Villa

nicht durch eine zu große Höhe „erdrückt“ und andererseits dem Turm mit seiner Höhe von ca. 40 Metern eine adäquate Baulichkeit entgegengesetzt.

Die Traufhöhe bezeichnet den Schnittpunkt von Außenwand und Oberkante Dachhaut. Wandhöhen von Gebäudeteilen bzw. Teildächern zwischen den Außenwänden des Gebäudes zählen somit nicht als Traufhöhe. Die Firsthöhe gilt nur für geneigte Dächern und bezeichnet den höchstgelegenen Punkt der Dachhaut. Die Gebäudehöhe gilt für Dachbereiche, die als Flachdach oder flach geneigtes Dach bis max. 5° Dachneigung ausgebildet sind und bezeichnet den höchsten Punkt der Attika bzw. der Dachhaut. In Teilbereich B (denkmalgeschützter Turm) bezeichnet die Gebäudehöhe den höchsten Punkt des Gebäudes.

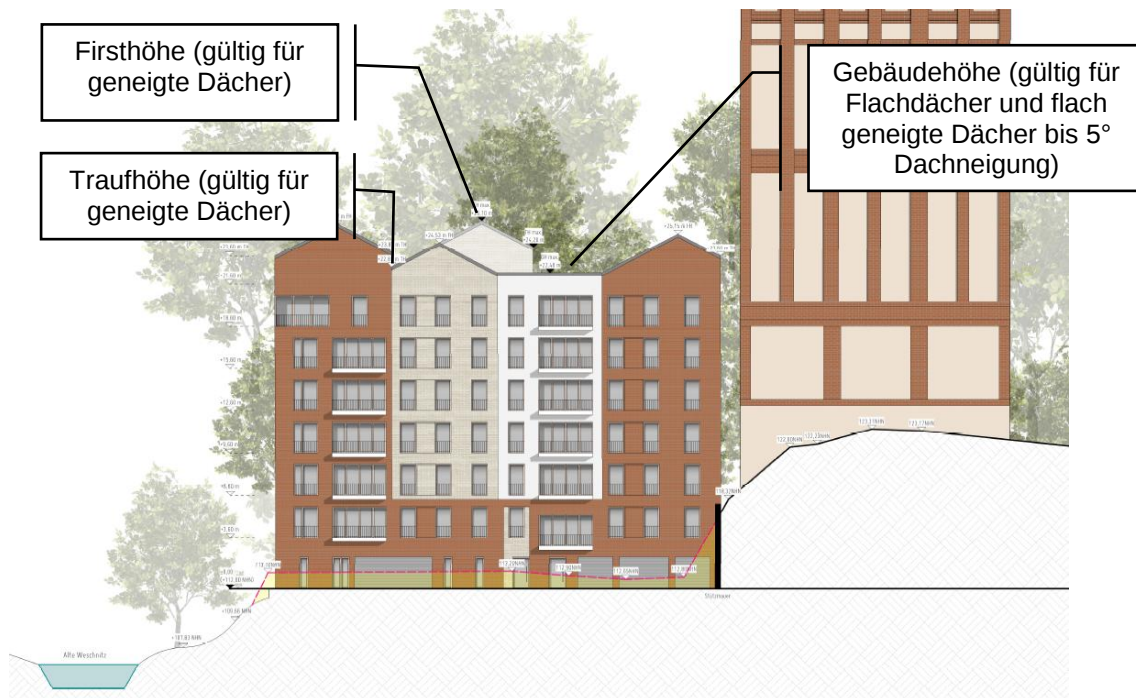


Abbildung 50: Ansicht Teilbereich E zur Erläuterung der Höhenfestsetzungen, Quelle: prasch buken partner architekten partG mbB mit Erläuterungen

Die Höhen werden als absolute Höhe in Meter über Normalnull (ü NN) festgesetzt. Die festgesetzten Höhen entsprechen den geplanten Höhen zuzüglich eines Puffers von gerundet ca. 50 cm. Gemessen ab dem im zeichnerischen Teil für den jeweiligen Teil eingetragenen Bezugspunkt (der dem geplanten Geländeniveau entspricht), entsprechen die festgesetzten Höhen, beispielhaft Gebäude- bzw. Firsthöhe angegeben) ca.:

- 16,8 m Gebäudehöhe in Teilbereich A (Villa)
- 55,9 m in Teilbereich B (Siloturm, Bestandshöhe, wobei der Turm auf einem Felssockel steht)
- 26,6 m Firsthöhe in Teilbereich C (Haus 1)
- 23,9 m Firsthöhe in Teilbereich D (Haus 2)
- 26,6 m Firsthöhe in Teilbereich E (Haus 3)

Die geplanten Geländehöhen liegen im Bereich (nördlich) vor den Gebäuden 1 und 2 bzw. südlich der Villa um ca. 10 bis 30 cm unter dem aktuellen Geländeniveau. Im Bereich vor dem Haus 3 um ca. 1,2 m tiefer als das aktuelle Niveau (Bodenplatte des überdeckelten Mühlkanals/Keller).

Die Gebäudehöhe des denkmalgeschützten Turmes wird gemäß Bestand (höchster Punkt der Ecktürmchen) auf 167,4 m ü NN festgesetzt. Die Ausgestaltung eines möglichen Schutzdaches ist im weiteren Verfahren zu klären. Auf die notwendige Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde wird hingewiesen.

Mit **technischen Dachaufbauten** dürfen die maximal zulässigen Höhen ausnahmsweise um 1,5 m überschritten werden, wenn diese um das Maß ihrer Höhe von den Außenmauern zurücktreten. Die Festsetzung ermöglicht technisch notwendige Anlagen, ohne dass diese das städtebaulich beabsichtigte Ensemble im denkmalgeschützten Kontext stören. Die Regelungen zur Positionierung von Dachaufbauten lassen ebendiese aus dem öffentlichen Raum weniger in Erscheinung treten.

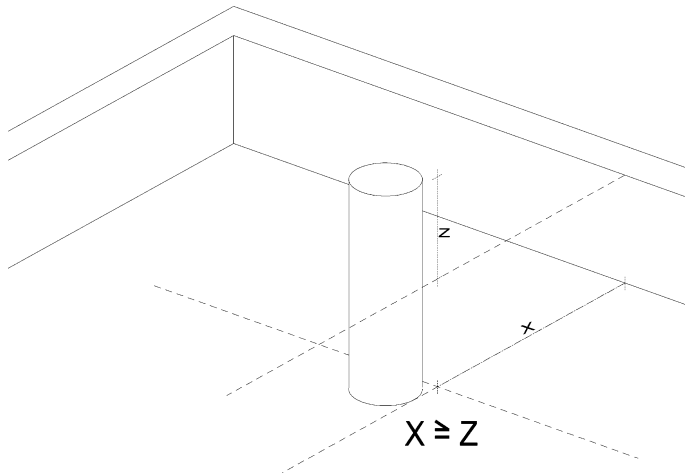


Abbildung 51: Beispielskizze Dachaufbauten

Maximal zulässige Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 und § 20 BauNVO)

Ergänzend zu den Höhenfestsetzungen ist im zeichnerischen Teil die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt. Für die Teilbereiche C und D (Häuser 1 und 2) wird eine differenzierte Festsetzung der Geschosse gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO getroffen, um die Abstufung innerhalb der Gebäudeteile treffen zu können und so das städtebaulich erwünschte Erscheinungsbild zu sichern.

Die Vollgeschosse werden auf maximal sechs für den Teil D und maximal sieben für die Bereiche C und E festgesetzt. Entsprechend der Höhenfestsetzungen soll so ein Gebäudeensemble zulässig sein, das einerseits die viergeschossige Villa optisch nicht erdrückt, andererseits aber dem Turm eine gewisse Baumasse entgegengesetzt. Zudem kann so ein den allgemeinen Zielen einer flächensparenden Bauweise entsprechendes kompaktes und verdichtetes Wohngebiet entstehen.

In Ermangelung einer Nutzungsmöglichkeit für den Turm wird die Geschossigkeit gemäß dem jetzigen Bestand auf 1 Vollgeschoss festgesetzt. Diese Festsetzung wurde auch bei den Betrachtungen der Verkehrsuntersuchung und des schalltechnischen Gutachtens berücksichtigt.

6.1.3. Bauweise (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

In den Teilbereichen A, B und E gilt eine offene Bauweise. Die in Teilbereich C und D festgesetzte abweichende Bauweise ermöglicht den freistehenden südwestlichen Baukörper gemäß dem städtebaulichen Konzept mit einer Länge auch größer 50 m mit seitlichem Grenzabstand zu errichten.

6.1.4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen festgesetzt. Mit den festgesetzten Baufenstern wird die Kubatur des städtebaulich erwünschten Gebäudeensembles im Plangebiet nachgezeichnet. Durch relativ enge Baufenster wird geregelt, dass die zukünftige Bebauung in enger Anlehnung an das städtebauliche Konzept entwickelt wird. Spielräume bestehen in geringfügigem Maß. Die ausnahmsweise zulässige Überschreitung der Baugrenze mit Balkonen im Bereich A (Villa) um maximal 1,8 m sowie in den Bereichen C, D und E um ausnahmsweise bis zu 1,6 m ermöglicht die Zuordnung privater Freibereiche zu den Wohneinheiten in verträglichem Maße ohne die Gesamtkonzeption zu stören. Die Begrenzung der Gesamtbalkonbreiten auf 50 % der Gebäudebreite gewährleistet die Ablesbarkeit der geplanten städtebaulichen Figur der Baukörper. Als Voraussetzung für die ausnahmsweise Überschreitung muss die sichere Befahrbarkeit mit Rettungs-, Müll- und Lieferfahrzeugen gewährleistet sein.

In Teilbereich E wird im Bereich des Gewässerrandstreifens eine Bebauung im Erdgeschoss und erstem Obergeschoss bis zu einer Tiefe von 3,25 m (gemessen ab Außenkante der Mauer entlang der Böschungsoberkante der Weschnitz) als unzulässig festgesetzt, um die notwendige Mindestdurchfahrtsbreite für Unterhaltungsfahrzeuge freizuhalten. Eine Erreichbarkeit des Gewässers wird somit gewährleistet. (Siehe auch Ziffer 4.4 – Gewässerrandstreifen).

6.1.5. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

Die städtebauliche Konzeption der Baufenster folgt dem Bestand denkmalgeschützter Gebäude (Teilbereich A und B) und der aufgrund der bewegten Topografie möglichen Anordnung weiterer Baukörper (Teilbereich C, D und E) auf dem Gelände. Sie nimmt zudem - unter Berücksichtigung heutiger Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse - die historische, für die Hildebrand'sche Mühle charakteristische dichte Bebauung auf.

Die Reduktion der Abstandsfläche auf 0,3 zwischen Teilbereich A (Villa) und C bzw. D (Häuser 1 und 2) ist städtebaulich vertretbar, da die sich gegenüberliegenden Wände in einem Abstand über 13,5 m zueinander liegen und die meisten Aufenthaltsräume auch zu anderen Himmelsrichtungen belichtet werden können.

Die Reduktion der Abstandsfläche auf 5,0 m je Gebäude zwischen Teilbereich D (Haus 2) und B (Siloturm) ist städtebaulich vertretbar, da die Gebäudeabschlusswand in Teilbereich B aus nicht brennbaren Materialien besteht. Die an diesen Zwischenbereich angrenzenden Aufenthaltsräume in Bereich D müssen zusätzlich zu einer weiteren Himmelsichtung belichtet werden, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

Westlich von Teilbereich C besteht außerhalb des Geltungsbereichs eine Grenzbebauung. Dennoch soll nicht an die Grenze angebaut werden, sondern der neu entstehende Baukörper mit reduziertem Grenzabstand ($0,3 \times H$) entstehen (der Abstand zur Grundstücksgrenze ist bei Annahme der im städtebaulichen Konzept geplanten Gebäudehöhe ca. 7,0 m), so dass eine Belichtung von Aufenthaltsräumen im neuen Wohngebäude auch von Westen erfolgen kann. Im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist der Brandschutznachweis zu führen. Zusätzlich müssen Aufenthaltsräume die

über Fenster zu diesem Zwischenbereich verfügen auch zu anderen Himmelsrichtungen belichtet sein, um eine ausreichende Belichtung sicherzustellen.

Das Mindestmaß von 2,5 m darf nicht unterschritten werden.

Gemäß LBO BW beträgt die Tiefe der Abstandsflächen bei Kern-, Dorf- besonderen Wohn- und urbanen Gebieten 0,2 der Wandhöhe. Vor allem in urbanen Gebieten kann auch eine Wohnnutzung vorherrschen. Insofern kann man davon ausgehen, dass auch mit einer reduzierten Abstandsfläche von 0,3 x H gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen.

6.1.6. Nebenanlagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)

Spielflächen sind ausschließlich innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Fläche (SP) zulässig. Die Festsetzung dient der städtebaulichen Zuordnung der Freiflächen zu den überbaubaren Flächen. Die Spielflächen sollen zentral angeordnet werden und als Quartierstreffpunkte dienen. Innerhalb dieses Bereiches wurden Bodenuntersuchungen für den Wirkungspfad Boden – Mensch (Kinderspielflächen) durchgeführt und entsprechende Maßnahmen (Bodenaustausch bzw. –überdeckung) empfohlen. Diese werden als verpflichtende Regelung in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen und sind auf Vorhabenebene umzusetzen.

6.1.7. Stellplätze und Garagen/Carports (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

In der Planzeichnung werden Flächen für Kfz- sowie Fahrradstellplätze ausgewiesen. Dies ermöglicht eine ausreichende Anzahl Stellplätze im Freien, während der überwiegende Teil der notwendigen Stellplätze innerhalb der Gebäude untergebracht werden kann. Zudem wird eine Beschränkung der Stellplätze auf die Bereiche innerhalb der festgesetzten Garagengeschosse (Erdgeschossbereiche der Teilbereiche C, D und E) und innerhalb der Flächen für Kfz-Stellplätze (ST) bzw. Fahrradstellplätze (F) festgesetzt. Dies dient dazu, die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen zu gliedern und Freiflächen zu sichern.

Oberirdische Garagen und Carports sind städtebaulich unerwünscht, um zum einen das Gebäudeensemble klar ablesbar zu lassen und zum anderen den gärtnerisch gestalteten Charakter der Freibereiche zu stärken.

In den Teilbereichen C, D und E sind gem. § 12 Abs. 1 BauNVO zur Unterbringung der notwendigen Kfz- und Fahrradstellplätze im Erdgeschoss nur Garagengeschosse zulässig. Zum einen sind die ebenerdigen Geschosse aufgrund der besonderen topografischen Situation nur ungenügend belichtet und damit nicht für eine sonstige (Wohn-)Nutzung geeignet. Zum anderen sichert die teilweise Unterbringung des ruhenden Verkehrs innerhalb der Neubauten den Erhalt von nutzbaren Flächen als Grünflächen bzw. Kinderspielplätzen.

6.1.8. Flächen, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können, errichtet werden dürfen (§ 9 Abs.1 Nr. 7 BauGB)

Die Festsetzung der Quote von 50 % sichert die Errichtung von Wohngebäuden, in denen die baulichen Voraussetzungen für Wohnungen im preisgedämpften Segment umgesetzt werden müssen. Aufgrund der schwierigeren baulichen Anforderungen im denkmalgeschützten Bestand wird diese Festsetzung nur für die Teilbereiche mit Neubauten und für die Hälfte der errichteten Wohnungen festgesetzt (Teilbereich C, D und

E). Hier bleibt eine ausreichende Flexibilität auch Wohnungen für den freifinanzierten Wohnungsbau ohne Beschränkungen umsetzen zu können.

Die Festsetzung entspricht der Zielstellung des Vorhabenträgers Wohngebäude mit dem Schwerpunkt auf dem sozialen Mietwohnungsbau umzusetzen.

6.1.9. Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Zur Erschließung des Gebiets ist ein neues Brückenbauwerk über die Weschnitz auf der im zeichnerischen Teil als private Verkehrsfläche (Brücke) ausgewiesenen Fläche geplant, das entsprechend der bereits bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung festgesetzt wurde. Die entsprechenden Brückenlager bestehen bereits, die Lage ist insofern vorgegeben. Diese private Verkehrsfläche überlagert somit die Wasserfläche der Weschnitz. Ein Teilstück des Mühlwegs wird ebenfalls als private Verkehrsfläche festgesetzt, da dieser Bereich Teil des Flurstückes 859 ist.

Da die interne Erschließung ausschließlich der Zufahrt des geplanten Vorhabens und somit nur einem bestimmten Benutzerkreis dient, wird die geplante Erschließungsstraße im zeichnerischen Teil ebenfalls als private Verkehrsfläche festgesetzt. Die Fläche verbleibt in Privatbesitz. Die private Verkehrsfläche wird mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt, dies folgt der Empfehlung der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan:

„In befahrbaren Wohnstraßen kann auf die Anlage separater Gehwege gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)⁶ verzichtet werden, wenn die Verkehrsmengen in der Spitzenstunde 50 Kfz/ h bzw. 500 Kfz / 24h nicht überschreiten. Im vorliegenden Fall liegt das Kfz-Verkehrsaufkommen im Bereich der genannten Orientierungswerte. Flankierend kann die Zufahrt auch als verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325) beschildert werden, um die Rücksichtnahme auf den Fußverkehr mit entsprechender StVO-Beschilderung zu unterstützen.“

6.1.10. Private Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 15 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünflächen sichern zusammen mit den festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsgeboten die Gebietseingrünung in angemessenem Umfang, die Attraktivität der Freibereiche um das Gebäudeensemble und bilden einen angemessenen Übergang zu den angrenzenden Grünflächen des Landschaftsschutzgebietes im Osten und des Alten Friedhofs sowie den Waldflächen im Süden. Die befestigten Flächen der Bereiche, die mit den Pflanzgeboten A, C und D überlagert sind, sind auf maximal 10 % der Fläche zu beschränken. Durch die Zulassung eines kleinen Anteils von Flächenbefestigungen in bestimmten Bereichen, wird jedoch auch sichergestellt, dass zum Beispiel eine Anlage von Gehwegen durch die Grünflächen zulässig ist, um Wegeverbindungen zum Dietersklingenweg und/oder mit den angrenzenden Freibereichen zu ermöglichen. Als befestigte Flächen gelten zum Beispiel Wege, Zufahrten, Aufenthaltsbereiche, Spielanlagen und sonstige Freizeiteinrichtungen ohne Flächenbegrünung. Auf die Zulässigkeit einer Flächenbefestigung in der Anpflanzfläche B wird verzichtet, da die Fläche die bereits bestehende Randeingrünung abbildet sowie auf einem anderen Geländeniveau liegt und hier keine entsprechenden Nutzungen oder Verknüpfungen erforderlich sind.

6.1.11. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Maßnahmenfläche M 1 und M 2 – Erhalt, Entwicklung und Pflege von Gehölzbeständen

Bei der Maßnahmenfläche M 1 handelt es sich um den gewässerbegleitenden Auwaldstreifen, der zugleich ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt (siehe hierzu auch unter 5.4.5.1).

Bei der Maßnahmenfläche M 2 handelt es sich um einen Ahorn-Eschen-Blockwald mit nicht standortheimischen Baumarten (30 – 49 %) (siehe hierzu auch unter 5.4.5.1).

Die Festsetzung dient neben dem Erhalt der im Bestand bereits bepflanzten Flächen auch zur Entwicklung dieser, indem einheimische Arten erhalten und nicht einheimische Arten sukzessive zu entfernen und ggf. zu ersetzen sind. Durch eine sukzessive Entfernung der nicht heimischen Arten sollen zu große Eingriffe/Freistellungen vermieden werden, da eine Vegetationsentwicklung im Schutze von bestehenden Gehölzen besser funktioniert als auf einer Freifläche. Sukzessive heißt in zeitlichen Abständen und nach Erfordernis.

Bestands-Biotoptypen sind zwei unterschiedliche Waldtypen (Auwald an der Wechnitz und Sukzessionswald im Südosten), ein gestufter Aufbau bedeutet außen Sträucher, dann rückgesetzt Bäume 2. Ordnung und anschließend Bäume 1. Ordnung. Üblicherweise ist ein idealtypischer Waldrand 20-30 m tief, wovon 5-10 m auf die Strauchzone entfallen. Im Bestand sollten aber auch hier vitale und wertgebende Bäume erhalten bleiben. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sollte dies nicht schematisch festgesetzt werden, zumal die Waldrandzone sich auch in den Waldbereichen jenseits der Geltungsbereichsgrenze fortsetzt.

Es handelt sich zwar um Waldflächen im Sinne der Biotoptypeneinteilung, es besteht jedoch kein Wald im Sinne des Forstrechts. Auf eine gärtnerische Pflege ist zu achten, damit keine forstrechtlichen Waldflächen entwickeln.

Maßnahmenflächen M 3 – Erhalt und Pflege der Felswand

Die Fläche M 3 entspricht dem gesetzlich geschützten Biototyp „anthropogen freigelegte Felsbildung“ (siehe hierzu unter 5.4.5.1). Die Festsetzung dient dem Erhalt und der Pflege der Felswand bzw. der Verkehrssicherung.

Tierfreundliche Beleuchtung

Die Vorgabe dient dem Artenschutz v.a. nachtaktiver Fluginsekten. Mit einem UV-armen Lichtspektrum kann eine auf die Hellempfindlichkeit von Nachtfalteraugen wirkende Strahlung sehr erheblich reduziert werden, so dass Insekten deutlich weniger angelockt werden. Geeignet sind z.B. moderne LED-Lampen, da überhaupt keine UV-Strahlung mehr emittiert wird. Als besonders insekten- bzw. umweltfreundlich gelten warmweiße LEDs. Dies hat zudem den positiven Effekt der Energieeinsparung. Durch die Verwendung von Leuchten mit Richtcharakteristik durch entsprechende Abschirmung sollen Lichtemissionen nach außen grundsätzlich vermieden und zielgerichtet auf den zu beleuchtenden Bereich beschränkt werden. Durch die Verwendung vollständig eingekapselter Lampengehäuse wird einem Eindringen von Insekten in den Lampenkörper, der nicht selten als tödliche Falle für die Tiere wirken kann, entgegengewirkt. Durch die Begrenzung der Oberflächentemperatur soll ein mögliches Verbrennen oder Zuschadenkommen von Tieren an der heißen Oberfläche ausgeschlossen

werden. Ein zusätzlicher, positiver Effekt kann durch eine Beschränkung der Beleuchtung außerhalb der Nutzungszeiten auf ein notwendiges Minimum erzielt werden.

Schutz gegen Vogelschlag

Zum Schutz vor Vogelschlag müssen ungegliederte, zusammenhängende Fensterbereiche und Glasflächen ab einer Größe von 4 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen entsprechend dem Stand der Technik ausgestattet werden. Glasflächen oder Fenster können insbesondere durch Spiegelungen natürlicher Grünstrukturen eine Gefahr für Vögel darstellen, weshalb insbesondere aufgrund der Ortsrandlage des Geltungsbereichs das Kollisionsrisiko minimiert werden soll. Geeignete Maßnahmen hierfür können beispielsweise der Publikation „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte entnommen werden.

Betroffen von Vogelschlag sind hauptsächlich „großflächige, ungegliederte“ Glasflächen. Eine genaue Größenangabe wird in der Fachliteratur nicht genannt, weil sich stets auch weitere Kriterien wie Reflexionsgrad, Umgebung etc. auswirken. Um sicherzustellen, dass „großflächige, ungegliederte“ Glasfassaden nicht zu einer Todesfalle für Vögel werden, wird eine Verpflichtung zur Ausbildung dieser Flächen mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen entsprechend dem Stand der Technik festgesetzt. Vor dem Hintergrund der Bebauungsstruktur und der Bauform ist davon auszugehen, dass dies v. a. große Fenstern und Glastüren betrifft oder auch Glasgeländer bspw. am Balkon oder ein Windschutz aus Glas. Da im Wohnungsbau Fenster regelmäßig von geschlossenen Wand- oder Dachflächen umgeben sind, also nicht z.B. als durchgehende gläserne ECKelemente ausgeführt sind, ist es angemessen und geboten, nicht für jedwede Fenstergröße spezielle Vorkehrungen gegen Vogelschlag vorzusehen. Lediglich bei größeren Fenstern besteht das deutlich gesteigerte Risiko, dass dies von Vögeln regelmäßig nicht erkannt werden. Die Vorgabe von 4 m² umfasst bspw. eine zweiflügelige Terrassentür, die – je nach Ausführung – ca. 2 x 2 m groß ist und somit vor dem Hintergrund der Bebauungsstruktur großflächig in Erscheinung tritt und zwar unabhängig davon, ob ggf. schmale Sprossen zwischen einzelnen Fensterscheiben liegen oder nicht. Die Festsetzung kann aufgrund von § 1 (6) Nr. 7 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Demnach sind die Belange des Umweltschutzes [...] insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere [...] zu berücksichtigen.

Materialien von Dachdeckungen

Zur Vermeidung von langfristigen Schadstoffeinträgen in Grundwasser und Boden sind unbeschichtete Dacheindeckungen, Dachrinnen und Fallrohre aus den Metallen Kupfer, Blei und Zink unzulässig.

Wasserdurchlässige Gestaltung befestigter Freiflächen

Auf eine wasserdurchlässige Bauweise ist zu verzichten, wenn eine Gefährdung von Boden oder Grundwasser z.B. durch Altlasten zu erwarten ist. Ansonsten sind Stellplätze, Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen in wasserdurchlässiger Bauweise (Abflussbeiwert max. 0,5) herzustellen. Die festgesetzte wasserdurchlässige Befestigung von Freiflächen dient dem Niederschlagswassermanagement und der Grundwasserbildung. Die Einschränkung im Falle einer Gefährdungslage für das Grundwasser schützt das Schutzgut Wasser vor einer Verunreinigung.

6.1.12. Grünordnung (§ 9 Abs.1 Nr. 25a und b BauGB)

Die festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsgebote dienen der Gebietseingrünung und somit dem Arten- und Klimaschutz. Zudem wird ein angepasster Übergang vom bebauten Bereich in die freie Landschaft (Landschaftsschutzgebiet im Osten sowie Alter Friedhof und Waldflächen im Süden) geschaffen.

Grundstückseingrünung der allgemeinen Wohngebiete

Die Festsetzung dient der Sicherung einer ausreichenden Begrünung der allgemeinen Wohngebiete auch außerhalb der privaten Grünflächen. Mit dem Verbot sogenannter Schottergärten und dem Ausschluss von Folien zur Aufwuchsverdümmung soll die ökologische Wertigkeit der zu begründenden Grundstücksfreiflächen gesichert werden. Die Vorgabe zur Anpflanzung eines Mindestanteils an Strauchgehölzen trägt zusätzlich zur Stärkung der Artenvielfalt bei, ohne dabei die gärtnerischen Gestaltungsmöglichkeiten einzuschränken.

Extensive Dachbegrünung

Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten mit heimischen und insektenfreundlichen Arten begrünte Dachflächen in gewissem Umfang einen Lebensraum (Sekundärbiotop) für Tiere und Pflanzen, wobei sich auf dem Sekundärbiotop entsprechend Ersatzgesellschaften ausbilden. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung die Kombination von Dachbegrünung mit Solar- oder Photovoltaikanlagen, wodurch neben direkten Maßnahmen für den Klimaschutz vor Ort auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird. Die Mindestvorgabe von 30 % zu begrünender Dachfläche (Fachdächer oder geneigte Dächer bis 30° Dachneigung) sichert das Mindestmaß der Begrünung und bietet dennoch ausreichend Gestaltungsspielräume, um die gewünschte gegliederte Dachlandschaft herstellen zu können sowie auch technisch notwendige Dachaufbauten und Dachterrassen installieren zu können.

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die Festsetzung von in der Planzeichnung dargestellten Bäumen dient neben der gestalterischen Eingrünung der Gebäude und privaten Verkehrsflächen auch einer klimawirksamen Beschattung von versiegelten Straßenverkehrsflächen. Die Vorgabe zur Pflanzqualität sichert eine rasche und dauerhafte Entwicklung der Bäume.

Die Quote zum Einsatz heimischer Arten ermöglicht auch die Verwendung von Ziergehölzen aus gärtnerisch gestalterischen Zielen.

Erhaltung von Bäumen

Mit der Festsetzung wird der Erhalt der beiden landschaftsökologisch wertvollen und situationsprägenden Bäume im Westen der denkmalgeschützten Villa gesichert, wodurch auch deren positive Funktionen z.B. für das Kleinklima (Beschattung, Verdunstungskörper, Sauerstoffproduktion, Filterwirkung etc.) sowie deren Habitatfunktion (v.a. Niststandorte) erhalten bleiben.

Die Vorgabe zur Pflanzqualität von Ersatzanpflanzung soll dazu beitragen, dass nach einem Verlust einzelner Bäume wieder Großbäume nachgepflanzt und die notwendigen Entwicklungszeiten zur Wiedererlangung der ursprünglichen Funktion möglichst gering gehalten werden.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

In Verbindung mit der weiteren Begrünung der Grundstücksfreiflächen soll eine vielfältige Biotopstruktur gesichert werden. Gleichzeitig bilden die Anpflanzflächen eine optisch ansprechende Gebietseingrünung zu den östlich und südlich angrenzenden Bereichen.

Die Vorgabe zur Anpflanzung bzw. Entwicklung freiwachsender Gehölzstrukturen hat vorrangig ökologische Funktionen, da sie zahlreichen Tierarten, insbesondere Vögeln und Kleinsäugetern, als Ersatzhabitate dienen. Die Flächen sollen sich möglichst vielfältig und artenreich entwickeln.

Die Festsetzungen dienen der Entwicklung der äußeren Anpflanzflächen, vornehmlich im Übergang zu angrenzenden, meist naturnahen Vegetationsflächen, denen eine höhere ökologische Funktion zukommen soll und die keine bzw. eine geringere gestalterische Funktion innehaben. In der Flächen D wird nur eine anteilige Gehölzanpflanzung sowie die Anpflanzung von vier Bäumen festgesetzt, um den Fußbereich in eine etwas stärker gärtnerisch orientierte Gestaltung einbeziehen zu können und zugleich die situationsprägende Felswand wie bereits bisher einzugrünen, aber dennoch deutlich sichtbar zu belassen.

Die Festsetzung 11.5 zielt außerdem auf gärtnerische Gestaltungsmöglichkeiten ab, weshalb eben auch Ziergehölze zu einem gewissen Anteil zugelassen werden. Die Verwendung invasiver Arten, also solcher nicht heimischer Pflanzen, die sich unkontrolliert ausbreiten und die heimische Flora verdrängen können, wird allerdings ausgeschlossen, um die sensiblen Außenbereichsflächen gegen eine Florenverfälschung zu schützen.

6.1.13. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB).

Auf der privaten Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich sowie die Brückenfläche ist ein Geh- und Fahrrecht zugunsten von Anliegern innerhalb des Geltungsbereiches, Ver- und Entsorgungsträgern und Rettungsfahrzeugen sowie einem Leitungsrecht für die Ver- und Entsorgungsträger zu belasten (GFL 1).

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht im westlichen Teil der privaten Verkehrsfläche bildet ein bestehendes Geh- und Fahrrecht zugunsten des jeweiligen Eigentümers des südlich der Verkehrsfläche gelegenen Grundstücks 859/3 ab (GFL 2). Dieses soll erweitert werden um ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Ver- und Entsorgungsbetriebe und Rettungsfahrzeuge sowie die Anlieger innerhalb des Geltungsbereiches. Somit ist auch im Falle einer Brückenwartung oder Sperrung die Wegeverbindung über den Mühlweg abgesichert.

Der Anliegerbegriff definiert sich aus § 15 Abs 1. StrG BW.

Die im zeichnerischen Teil außerhalb der privaten Verkehrsfläche festgesetzten Fläche mit Geh- und Fahrrecht zugunsten von Ver- und Entsorgungsträgern sowie Rettungsfahrzeugen dient der Sicherung von Fahrbewegungen der jeweiligen Betriebe, um eine Befahrbarkeit und Wendemöglichkeit für zum Beispiel dreiachsige Müll- und Einsatzfahrzeuge sicherzustellen. Auf eine Festsetzung einer Verkehrsfläche wird in diesem Bereich verzichtet, da die Fläche eben nicht dem regulären Verkehr dienen soll (GFL 3).

Die Festsetzungen dienen der reibungslosen Funktion der privaten Verkehrsfläche.

6.1.14. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

Im schalltechnischen Gutachten (Konzept dBplus GmbH, Sankt Wendel, 20.09.2023) wurden die Einwirkungen von Verkehrslärm und von Anlagenlärm (benachbarter Metallbaubetrieb Lenz) auf das Vorhaben und die Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehrslärm (Zunahme Fahrverkehr und Parkierungsanlagen) betrachtet.

Verkehrslärm

Sowohl am Tag als auch in der Nacht sind die Geräuscheinwirkungen der Birkenauer Talstraße im Plangebiet pegelbestimmend. Die Geräuscheinwirkungen der Eisenbahnstrecke 4104 spielen schalltechnisch nur eine untergeordnete Rolle.

Die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete werden um bis zu 9 dB überschritten. Aufgrund der Überschreitungen wurde die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich. In dem schalltechnischen Gutachten wurden diverse Schallschutzmaßnahmen diskutiert und überprüft. Bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes wird insbesondere auf die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ abgestellt und somit die Möglichkeit für passive Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt. Das schalltechnische Gutachten empfiehlt die Ausführung der Außenbauteile mit einem für die Lärmbelastung ausreichenden Schalldämmmaß sowie den Einbau von schallgedämmten Lüftern oder gleichwertigen Maßnahmen technischer Art in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen in weiten Teilen des Plangebietes.

Anlagenlärm

Die Geräuscheinwirkungen der westlich an das Plangebiet angrenzende Metallbaufirma sind aus schalltechnischer Sicht zu untersuchen und zu bewerten gewesen. Das Betriebsgrundstück umfasst etwa eine Größe von 700 m². Die Betriebszeiten sind werktags von 06.30 Uhr bis 16.00 Uhr. Die Firma beschäftigt 10 Mitarbeiter. Die Firma fertigt verschiedene Produkte auf Maß im Bereich Metallbau für Ihre Kunden (bspw. Treppen- und Balkongeländer, Stahlkonstruktionen) an. Insbesondere die Tätigkeiten im Freien auf dem Betriebsgelände, wie bspw. der Betrieb eines Gabelstaplers zur Verladung der Halbzeuge und die Blechbearbeitung im Freien, führen im Plangebiet in räumlicher Nähe zum Betriebsgelände zu schalltechnischen Konflikten. Sowohl der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete als auch der zulässige Spitzenpegel von 85 dB(A) der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) werden in einem kleinen Teilbereich (Bau-feld C) bis 3 dB überschritten.

Gemäß Nr. A1.3 des Anhangs der TA Lärm liegen die maßgeblichen Immissionsorte 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters. Passive Schallschutzmaßnahmen, die erst „dahinter“ ansetzen und etwa durch schalldämmende Fenster und Belüftungseinrichtungen auf die Einhaltung der Pegel innerhalb der Gebäude abstellen, sind daher im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht möglich. Daher werden im Bebauungsplan Maßnahmen erforderlich, die sicherstellen, dass an den, von Überschreitungen des Immissionsrichtwerts am Tag, betroffenen Fassaden keine offenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen vorgesehen werden. Dies kann beispielsweise durch eine entsprechende Grundrissgestaltung, Festverglasung oder die Errichtung schallabschirmender Bauteile erreicht werden. Da die Über-

schreitungen des Immissionsrichtwerts nicht alle Stockwerke betreffen, ist es ausreichend, die Erforderlichkeit von Maßnahmen auch in Abhängigkeit von der Höhenlage der schutzwürdigen Nutzungen festzusetzen.

Zunahme des Verkehrslärms

Bei der Realisierung des Planvorhabens kommt es auf den vorhandenen, baulich nicht geänderten, Straßen in der Umgebung des Plangebiets zu einer Zunahme des Verkehrslärms, da das Plangebiet über diese Straßen an das öffentliche Straßennetz angebunden werden soll. Vor allem die Birkenauer Talstraße wird mit zusätzlichen Verkehren belastet. Diese Straße dient im Status Quo als Gemeindeverbindungsstraße und wird in ihrer Funktion nicht geändert.

Bei der Untersuchung der Zunahme des Verkehrslärms ist der Prognose-Nullfall 2030 (ohne Realisierung des Planvorhabens) dem Prognose-Planfall 2030 (mit Realisierung des Planvorhabens) gegenüberzustellen und die jeweilige Geräuschbelastung sowie die Verkehrszunahme an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen sind zu ermitteln. Durch den Zusatzverkehr des Plangebiets erhöhen sich die Pegel tags und nachts um maximal 0,3 dB. Pegelerhöhungen in dieser Größenordnung können als gering eingestuft werden. In der vorliegenden Planungssituation wird eine brachliegende Fläche überplant. Die Entwicklung von Flächen und eine damit einhergehende Verdichtung ist erwartbar. Zudem fügen sich die Planungsabsichten in die städtebauliche Situation der Umgebung, in der vielfach bestehende Wohnbebauung vorhanden ist, ein. Die geplante Wohnbebauung weist eine ähnliche Verkehrszusammensetzung und auch eine zeitliche Verteilung der Verkehre auf, wie sie durch die bestehende Wohnbebauung entlang der Birkenauer Talstraße sowie die weiteren Verkehre vorhanden sind. Die grundsätzliche verkehrliche Situation und somit auch die schalltechnische Situation ändert sich durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes nicht. In der vorliegenden Planungssituation ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der topografischen Situation ausschließlich die Erschließung des Plangebiets über die Birkenauer Talstraße möglich ist. Die Verkehre werden auf möglichst kurzem Weg (Brücke über die Weschnitz) zu einer Straße mit Bündelfunktion (Birkenauer Talstraße) geführt.

Die Zunahme des Verkehrslärms ist gering (bis 0,3 dB). Durch die Zunahme des Verkehrslärms wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung entlang der Birkenauer Talstraße nicht erreicht. Es ändern sich weder die Verkehrszusammensetzung noch die zeitliche Verteilung von Verkehren. Zudem existiert keine weitere Erschließungsmöglichkeit, die schalltechnisch zu bevorzugen wäre. Die Zunahme des Verkehrslärms ist somit zumutbar. Durch die Zunahme des Verkehrslärms ergibt sich für die vorhandene Wohnbebauung kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

Als aus dem Gutachten resultierende erforderliche passive Schutzmaßnahmen, werden Anforderungen an die Außenbauteile, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen und die Grundrissorientierung in Abhängigkeit des im zeichnerischen Teil festgesetzten maßgeblichen Lärmpegel festgesetzt.

Ausnahmen von den Festsetzungen sind möglich, z.B. wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel vorliegen oder im Einzelfall vor dem Fenster des zum Nachtschlaf genutzten Raumes der Beurteilungspegel nachts 45 dB(A) nicht überschreitet oder der Raum über ein weiteres Fenster (mit Beurteilungspegel ≤ 45 dB(A) nachts) her belüftet werden kann.

Die im schalltechnischen Gutachten ermittelten maßgeblichen Lärmpegel wurden in den zeichnerischen Teil als Festsetzung übernommen.

„Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen zum Verkehrs- und Anlagenlärm in den Bebauungsplan eine schalltechnisch verträgliche Situation im Plangebiet sichergestellt ist.“²

6.2. Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

6.2.1. Denkmalschutz

Der Alte Siloturm und Teile der Villa stehen unter Denkmalschutz (siehe rot markierte Gebäude in der Abb. 50). Jegliche Änderungen sind nur in Absprache mit der Denkmalschutzbehörde zulässig.

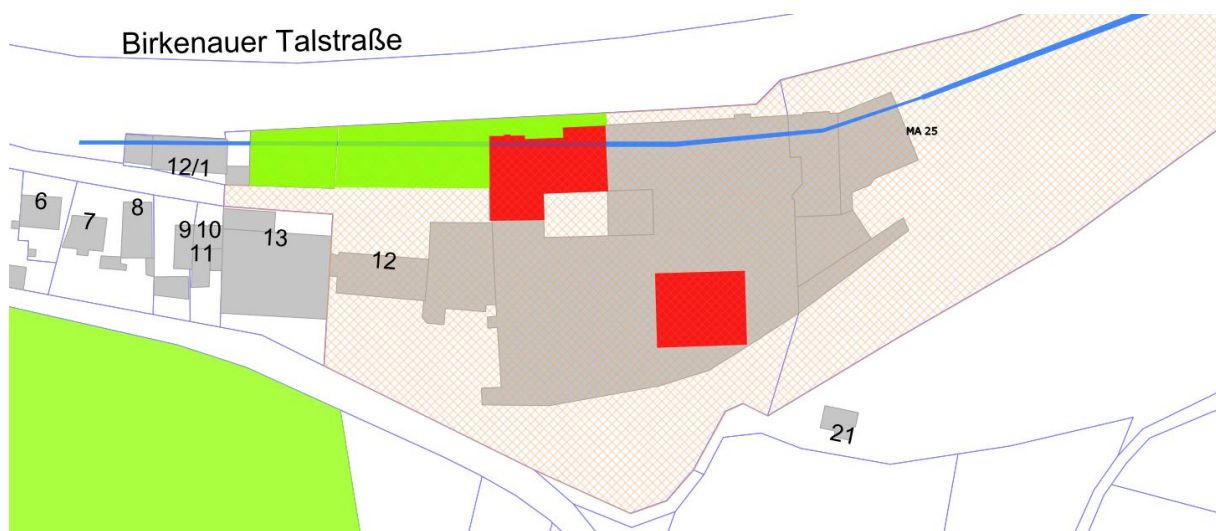


Abbildung 52: Auszug aus den Datenblättern zur Hildebrand'schen Mühle als in der Denkmalliste aufgeführtes Kulturdenkmal

Innerhalb des Geltungsbereichs besteht zudem der Prüffall (MA 25) „Mittelalterliche und frühneuzeitliche Seitzmühle“ (siehe untenstehende Abbildung).

Auf dem Areal ist mit dem Vorhandensein archäologischer Spuren aus den frühen Bauphasen der Mühle (KD nach § 2 DSchG) zu rechnen. Am Erhalt der ausgewiesenen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Bauvorhaben in diesem Bereich bedürfen einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung (§ 8 DSchG).

Bauvorhaben im Plangebiet kann seitens der Archäologischen Denkmalpflege ggf. nur unter der Auflage bauvorgreifender archäologischer Ausgrabungen zugestimmt werden. Vorsorglich sei darauf hingewiesen, dass im Falle notwendiger Rettungsgrabungen durch eine Grabungsfirma die Bergung und Dokumentation der Kulturdenkmale ggf. längere Zeit in Anspruch nehmen kann.

² Quelle: Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan Nr. 1/02-22 „Hildebrand'sche Mühle, Weinheim“, Konzept dB plus GmbH, Sankt Wendel, 20. September 2023

Die Kostentragungspflicht für die genannten Maßnahmen liegt beim Bauherren (§ 6 Abs. 2 DSchG). Zur Klärung der Rahmenbedingungen etwaig notwendiger Rettungsgrabungen ist eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen Bauherren und LAD abzuschließen.

Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, sollten frühzeitig im Vorfeld der jeweiligen Erschließungsmaßnahme Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt werden. Zweck dieser Voruntersuchungen ist es festzustellen, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf. Dazu bietet das Landesamt für Denkmalpflege den Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zu den Rahmenbedingungen an, d.h. insbesondere zu Fristen für die Untersuchungen und zur Kostenbeteiligung des Veranlassers.

Darüber hinaus wird grundsätzlich auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 Abs. 4 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

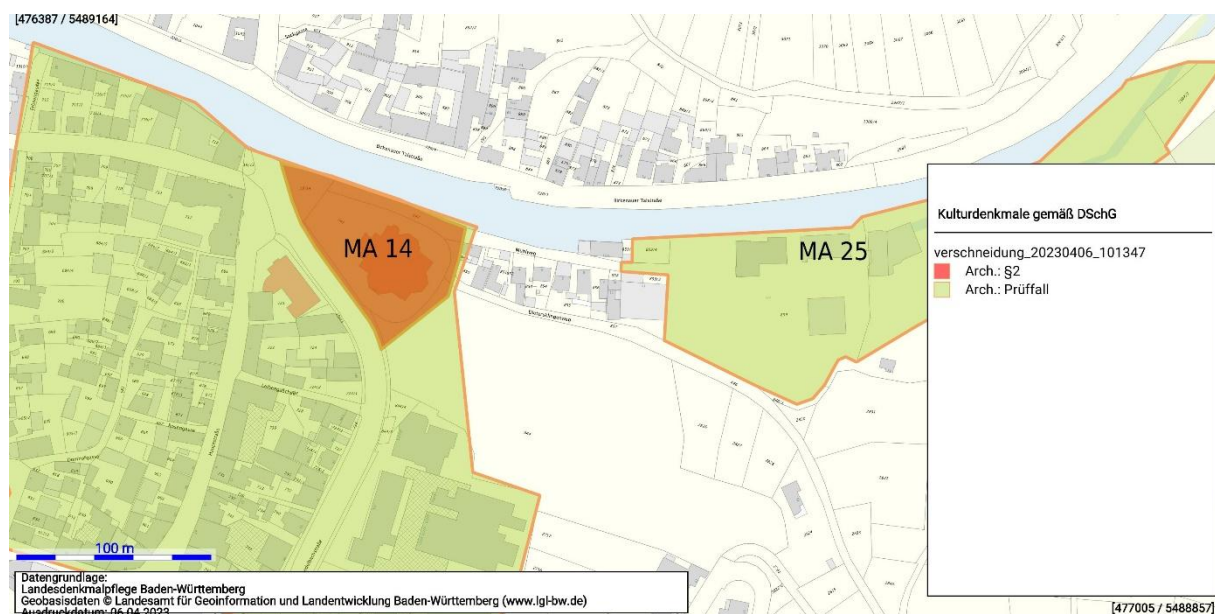


Abbildung 53: Auszug ADABWeb, Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg, Ausdrucksdatum 06.04.2023

6.2.2. Gesetzlich geschützte Biotop

Innerhalb der Maßnahmenflächen M 1 bzw. M 3 befindet sich jeweils ein nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Auwaldstreifen bzw. anthropogen freigelegte Felsbildung). Die naturschutzrechtlichen Regelungen sind zu beachten.

6.2.3. Hochwasserschutz

Überschwemmungsgebiete (HQ₁₀₀)

Der Geltungsbereich ist in zwei kleinen Teilbereichen im Nordwesten und Nordosten von Bereichen betroffen, die statistisch alle 100 Jahre überflutet werden. Diese Bereiche betreffen keine überbaubaren Flächen. Im Nordosten entspricht die Überflutungsfläche der als M 1 festgesetzten Fläche (Auwaldstreifen). Die kleine Ecke der HQ₁₀₀-Fläche, die im Nordwesten in den Geltungsbereich hineinragt, liegt innerhalb der privaten Verkehrsfläche. Dies ist der Bereich des Anschlusses an die geplante Brücke, für die bereits eine wasserrechtliche Genehmigung besteht.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ_{extrem})

Ein schmaler Streifen entlang des Weschnitzufers liegt innerhalb der in den veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten dargestellten Überflutungsflächen für extreme Hochwasser (HQ_{extrem}). Damit ist die Ausweisung von Baugebieten in den betroffenen Flächen grundsätzlich möglich (§ 78 Abs. 1 WHG), besondere bauliche Vorkehrungen an Gebäuden sind nicht vorgeschrieben. Die betroffenen Flächen liegen nicht innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Das denkmalgeschützte Bestandsgebäude liegt an der Grenze des HQ_{extrem}. Dennoch sei wegen der grundsätzlichen Überschwemmungsgefahr vorsorglich darauf hingewiesen, dass Betroffene – ohne rechtliche Verpflichtung – aufgefordert werden, auf eigene Veranlassung geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen. Zur Vorsorge gegen erheblichen Schaden am Gebäude sowie gegen Gewässerschaden, stellt der Gesetzgeber besondere Anforderungen an die Heizöllagerung in Hochwassergebieten. Demnach ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen im HQ_{extrem}-Bereich untersagt, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Heizölverbraucheranlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann.

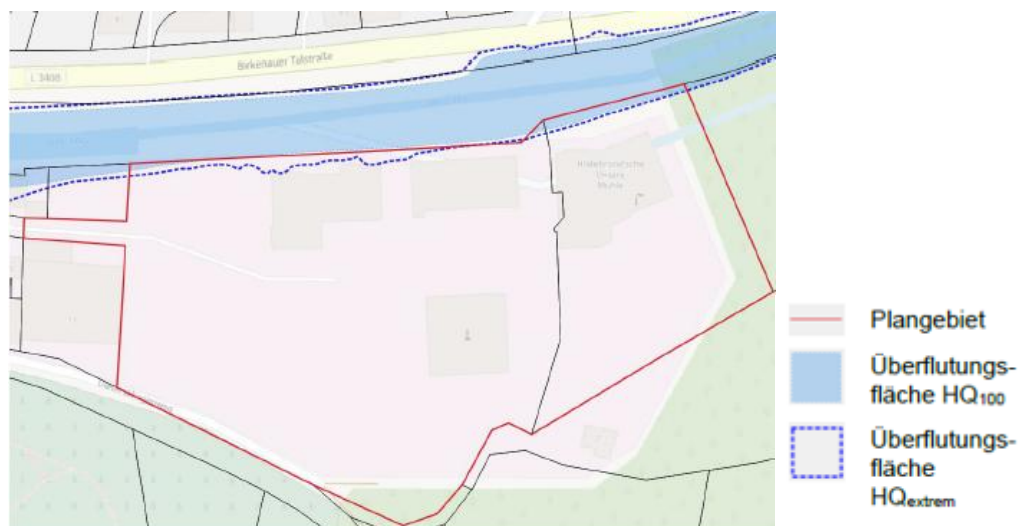


Abbildung 54: Hochwassergefahrenkarte, Überflutungsflächen der Weschnitz, Quelle LUBW

6.3. Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

6.3.1. Altlasten

Der überwiegende Teil des Plangebiets (Grundstücke 859 und 2907) wird im Altlastenkataster des Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis als Altstandort „Holzmehlmühle Karl

Platz & Co., Mühlweg 12“, Weinheim mit der Objekt-Nr. 04917-000 dokumentiert. Auf Basis der jüngsten Untersuchungsergebnisse des Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond ist der Altstandort bzw. die betroffenen schutzgutbezogenen Wirkungspfade wie folgt bewertet:

Wirkungspfad (WP)

Handlungsbedarf

Boden-Grundwasser

DU (Detailuntersuchung) – sowie Entsorgungsrelevanz (BN2)

Boden-Mensch (direkter Kontakt)

S (Sanierung – Sicherung/Dekontamination) (BN4)

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Im Jahr 2013 wurde vom Büro Re2area GmbH eine Altlastenuntersuchung (Heidelberg, 12.04.2013) mit dem Ziel die vorhandenen Altlasten zu erkunden durchgeführt: Oberflächennah wurden erhöhte Gehalte an PAK, MKVV und in einer Probe an Quecksilber festgestellt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden ergänzende Untersuchungen zu den Wirkungspfaden Boden-Wasser und Boden-Mensch erarbeitet, beides: Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond, Hirschberg, Juli 2024).

Boden-Mensch

Die Untersuchungen der Bodenluft auf leicht flüchtige Lösemittel und Radon im Bereich geplanter Wohngebäude ergab keine Auffälligkeiten. Eine Gefährdung über eine Anreicherung dieser Schadstoffe in Gebäuden ist nicht zu besorgen.

Auf der als künftige Kinderspielfläche ausgewiesenen Grünfläche, westlich von Teilbereich A, traten Belastungen mit Arsen-, Blei- und PAK in den oberen Bodenschichten auf und führten zu einer Nutzungseinschränkung. Die Kriterien für Wohngebiete wurden zwar erfüllt. Bei der geplanten Nutzung als Kinderspielfläche sind jedoch zuvor weitere Sicherungs-/oder Sanierungsmaßnahmen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch erforderlich.

Die Arsenbelastungen sind geogen bedingt und im Hangschutt und anstehenden Boden und Gestein verbreitet. Die PAK-Belastungen stammen hingegen aus Bauschutt- und Koksbeimengungen in der Auffüllung.

Die zweite geplante Kinderspielfläche, zwischen Teilbereich A und E, war wegen des bestehenden alten Gebäudebestands für die Untersuchungen nicht zugänglich. Hier sind die Rückfüllarbeiten bei Anlegen der Spielfläche zu überwachen und die Einhaltung der Vorgaben der BBodSchV für Kinderspielflächen zu gewährleisten.

Der Umgang mit zu entsorgendem Material (Bodenaustausch im Bereich der Spielplätze, Beprobung ggfs. geplanter weiterer Freiflächen und ggfs. ebenfalls Bodenaustausch, Pflicht zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise mit Gesundheitsamt und Unterer Bodenschutzbehörde) werden im städtebaulichen Vertrag vereinbart (siehe hierzu auch unter Kapitel 7, Inhalte des städtebaulichen Vertrages).

Boden-Wasser

Die Detailuntersuchung ergab keine Hinweise auf den Eintrag von leichtflüchtigen Lösemitteln oder von Bahnherbiziden in den Boden. In der eingebrachten Auffüllung wurden die großflächigen PAK-Belastungen bestätigt. Im unterlagernden Boden wurden geogene Belastungen mit Arsen und Thallium ermittelt.

Die Schutzfunktion des Bodens war zum Zeitpunkt der Untersuchung als gering anzusehen. Dennoch war bei den nutzungsbedingten Schadstoffen aus der Auffüllung kein relevanter Eintrag ins Grundwasser zu beobachten. Die geogene Arsen- und Thalliumbelastung hingegen stieg mit zunehmender Tiefe an und war im Grundwasserabstrom in deutlich erhöhten Konzentrationen (mehrfach über GFS) gemessen worden. Durch die geplante Baumaßnahme wird eine Verbesserung der Situation für das Grundwasser erreicht. Diesbezüglich besteht aus umwelttechnischer Sicht kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Die erhöhten Arsen- und Thalliumbelastungen im Grundwasser bedingen allerdings eine Nutzungsuntersagung für das Grundwasser, dies wurde daher entsprechend in die textliche Ausführung zur Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlast) zum Bebauungsplan aufgenommen.

Für den Boden besteht Entsorgungsrelevanz, baubegleitend sind Beprobungen des zu entsorgenden Materials erforderlich. Vor einer weiteren Nutzung sind diese Abfälle mit weitgehend unbekannter Zusammensetzung nach Möglichkeit zu sortieren und vollständig zu entfernen, um eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu unterbinden. Hierbei sind entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen zu beachten.

Der Umgang mit zu entsorgendem Material (fachliche Begleitung der Entsorgungswege, Beprobung, Deklaration, fachgerechte Entsorgung) werden im städtebaulichen Vertrag vereinbart.

6.4. Hinweise

6.4.1. Vorhaltung von DIN-Vorschriften

Die diesem Bebauungsplan zugrunde liegenden DIN-Normen, auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen wird, können in der Stadtbibliothek Weinheim (Luisenstraße 5/1, Weinheim) oder beim Amt für Baurecht und Denkmalschutz eingesehen werden. Der Hinweis stellt sicher, dass sich die Planbetroffenen vom Inhalt der dem Bebauungsplan zugrunde liegenden DIN-Normen verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können (vgl. BVerwG Beschluss vom 29.07.2010 - 4 BN 21.10).

6.4.2. Artenschutz

Tierfreundliche Beleuchtung

Die Beleuchtung von gesetzlich geschützten Biotopen sowie von Fassaden baulicher Anlagen die zugleich Lebensstätten von gebäudebrütenden Vogelarten oder Fledermäusen aufweisen, sind zu vermeiden. Auf § 21 NatSchG BW wird hingewiesen (Ver-

meidung von Eingriffen in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich, Beschränkung der Betriebsdauer, Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung, Einschränkungen bei der Verwendung beleuchteter Werbeanlagen).

Bauzeitenregelung

Die Rodung und Baufeldfreimachung sind außerhalb der Vogelbrutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Auf § 39 Abs. 5 BNatSchG wird hingewiesen.

Fledermäuse und Vögel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden gemäß § 44 BNatSchG geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (verschiedene Fledermausarten, insbesondere Zwergfledermaus) sowie europäische Vogelarten (darunter Brutvorkommen von Mauersegler und Turmfalke) nachgewiesen. Die sich hieraus ergebenden artenschutzrechtlichen Belange sind frühzeitig auf Vorhabenebene und auf Basis einer spezifischen Artenschutzprüfung zu berücksichtigen. Insbesondere sind zu beachten:

- Grundsätzlich sollen Baumfäll- und Rodungsarbeiten nur in den Wintermonaten vom 1. Oktober bis Ende Februar, also außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Vor Beginn von Baumfällarbeiten sind Bäume mit Höhlen oder potenziellen Baumquartieren insbesondere auf ein Vorkommen von Fledermäusen hin fachkundig zu untersuchen (z.B. mit Einsatz einer Höhlenkamera).
- Aufgrund des möglichen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten ist die Durchführung von Abbruch-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen am Gebäudebestand durch eine qualifizierte Fachkraft zu begleiten. Insbesondere bedarf es der Kontrolle auf Quartiere von Fledermäusen oder Brutplätze gebäudebrütender Vogelarten. Sofern hierbei ein positiver Nachweis erfolgt, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Im Bauzeitenmanagement sind artspezifische Lebenszyklen (Anwesenheit bzw. Brut der Mauersegler von Anfang Mai bis Ende August sowie Wochenstubenzeiten im Sommer und Winterschlaf der Fledermäuse) frühzeitig zu berücksichtigen.
- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie Sicherungs- oder ggf. Sanierungsmaßnahmen am Siloturm sind mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

6.4.3. Pflanzempfehlung

Die Pflanzgebote der textlichen Festsetzungen sollen mit Pflanzen aus den Pflanzenvorschlagslisten unter Ziffer 3 der Hinweise umgesetzt werden.

6.4.4. 6-Mühlen-Wanderweg

Die Einrichtung eines Wanderwegs („6-Mühlen-Wanderweg“) ist innerhalb des Plangebietes grundsätzlich möglich. Die Darstellung im zeichnerischen Teil nördlich von Teilbereich E dient der Sicherung einer später möglichen Wegeführung und ist vorbehaltlich einer weiteren detaillierten Planung des Weges, die nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens ist. Die Wegeführung ist somit exemplarisch und kann von der dargestellten Wegeführung abweichen. Der weitere Verlauf des Weges außerhalb des

Geltungsbereiches ist nicht Gegenstand des Verfahrens und ist u.a. mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

6.5. Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO BW)

6.5.1. Dächer

In den Teilbereichen C, D und E sind Flachdächer mit einer Dachneigung von maximal 5° bzw. Satteldächer mit einer Dachneigung von maximal 30° zulässig. Die örtliche Bauvorschrift zur Beschränkung der Dachneigung und der Dachformen entspricht dem städtebaulichen Konzept und bewirkt ein harmonisches Gesamtbild der Dachlandschaft durch den Ausschluss von sehr steilen und spitzen Dachflächen.

6.5.2. Werbeanlagen

Werbeanlagen sollen sich dem Gesamtgestaltungskonzept unterordnen und vertraglich einfügen. Werbeanlagen werden in ihrer Größe und Anzahl begrenzt, um sicherzustellen, dass von ihnen keine das Straßen- und Ortsbild störenden Wirkungen ausgehen. Insbesondere soll der Charakter eines Wohngebiets erhalten werden. Mit der Vorschrift wird vermieden, dass die überwiegende Wohnnutzung durch unangepasste Werbeanlagen im Erscheinungsbild zurückgesetzt wird.

6.5.3. Abfallbehälterstandorte

Abfallbehälterstandplätze sind nur innerhalb von Gebäuden zulässig. Durch die Festsetzung wird deren störende Wirkung vermieden und so das Erscheinungsbild des Stadtquartiers positiv beeinflusst. Dies trägt zu einer geordneten, ästhetischen und baugestalterischen Gliederung des Straßenraumes bei.

6.5.4. Außenantennen

Die Fassadengestaltung im denkmalgeschützten Kontext soll nicht durch individuelle Satellitenempfangsanlagen (Schüsseln) gestört werden, daher sind nur eine zentrale Anlage je Gebäude auf dem Dach zulässig. Die Anbringung an der Gebäudefassade ist unzulässig.

Außenantennen haben, vor allem wenn sie in größerer Anzahl an einem Gebäude angebracht werden, einen negativen Einfluss auf das städtebauliche Erscheinungsbild. Aus diesem Grund werden sie in ihrer Anzahl und Lage im Plangebiet beschränkt. Durch die Anbringung der Außenantenne auf dem Dach wird sichergestellt, dass sie vom Straßenraum aus möglichst nicht wahrnehmbar sind.

Auch an Mehrfamilienhäusern ist die Beschränkung auf eine Antenne gerechtfertigt, weil jeweils eine Antenne pro Wohneinheit technisch nicht erforderlich ist. Durch gemeinsame Antennenanlagen, Kabelanschluss oder Internet-Streaming bestehen etablierte technische Lösungen.

6.5.5. Zahl der nachzuweisenden Fahrradstellplätze

Fahradstellplätze müssen nach dem Schlüssel von 2 Fahrradstellplätzen je Wohneinheit - auch für die kleineren Wohneinheiten > 50 m² - nachgewiesen werden.

Die Regelung dient dazu ausreichende Abstellflächen für Fahrräder sicherzustellen.

6.5.6. Ordnungswidrigkeiten (§ 75 LBO)

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die örtlichen Bauvorschriften verstößt, begeht eine Ordnungswidrigkeit im Sinne des § 75 LBO BW. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden, sofern darauf in den örtlichen Bauvorschriften hingewiesen wird (§ 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO BW).

7. Inhalte des zu schließenden städtebaulichen Vertrags

In Ergänzung zu den Festsetzungsinhalten soll ein städtebaulicher Vertrag geschlossen werden, in dem unter anderem Regelungen zu insbesondere folgenden Bereichen getroffen werden sollen:

- Bauverpflichtung der drei Geschosswohnungsbauten sowie Bindung an die abgestimmte Fassadengestaltung und -gliederung zur Sicherung der Sanierungsziele und zur zügigen Durchführung
- Verpflichtung zur Erhaltung und Sanierung der denkmalgeschützten Villa sowie Erhaltung und Sicherung des denkmalgeschützten Turms
- Verpflichtung zum Rückbau nicht erhaltenswerter Bausubstanz auf Kosten des Vorhabenträgers
- Verpflichtung zum Bau einer Brücke über die Weschnitz zur privaten Erschließung des Geländes auf Kosten des Vorhabenträgers sowie Berücksichtigung von Sichtdreiecken im Einmündungsbereich der Brücke von der Birkenauer Talstraße aus
- Pflicht zur Herstellung der privaten Erschließungsflächen. Die Erschließung erfolgt über die Brücke von der Birkenauer Talstraße aus, der Mühlweg darf für Vorbereitungen und Abfuhr von Ablagerungen vor Errichtung der Brücke für einzelne Fahrzeugbewegungen genutzt werden
- Artenschutzrechtliche Verpflichtungen, wie die ökologische Begleitung der Rückbau-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden und vor Rodungsarbeiten zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Fledermäuse sowie Einhaltung der Bauzeitenregelungen
- Verpflichtung zur Ergreifung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase im Falle von Eingriffen in den Kronen- und/oder Wurzelbereich der beiden zum Erhalt festgesetzten Bäume
- Verpflichtung zur Abstimmung und Eintragung der im Bebauungsplan festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ins Grundbuch
- Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen (Sanierungsuntersuchung Wirkungspfad Boden – Mensch vom 15.07.2024, ergänzt am 25.07.2024 sowie aus der Detailuntersuchung zum Wirkungspfad Boden – Grundwasser sowie der orientierenden abfalltechnischen Untersuchung vom 08.07.2024) sind zu beachten und die darin beschriebenen Maßnahmen verbindlich umzusetzen. Darunter vor allem folgende Regelungen:
 - Abstimmung der Maßnahmen mit der Unteren Bodenschutz- sowie der Abfallbehörde und dem Gesundheitsamt sowie Begleitung sowie Dokumentation durch ein in der Altlastenbearbeitung fachkundiges Ingenieurbüro.
 - Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind entsprechende arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen einzuhalten.
 - Verpflichtung, das RC-Material im Bereich der aufgefüllten Rampe vollständig gemäß Deponieverordnung zu deklarieren und fachgerecht zu entsorgen.

- Alle Aushubmaterialien sind unter Aufsicht des Altlastengutachters vollständig gemäß Ersatzbaustoffverordnung zu beproben und je nach Material und geplantem Entsorgungsweg einer entsprechenden Deklarationsanalytik zuzuführen. Im Falle eines Wiedereinbaus sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.
- Der westliche, als Spielfläche festgesetzte Bereich, darf gemäß der Bodenuntersuchung ohne weitere Maßnahmen nicht als Spielfläche genutzt werden. Vor der Nutzung ist dieser Bereich in einer Mindestdiefe von mind. 60 cm durch unbelastetes Bodenmaterial, das die Kriterien der BBodSchV für die Nutzungskategorie Kinderspielflächen erfüllt, auszutauschen oder zu überdecken. Die Geeignetheit des aufgebrachten Materials ist nachzuweisen. Für Sandkästen ist eine Grabesperre einzubauen.
- Nach Rückbau der bestehenden Gebäude, im Bereich der als zweite, östliche Spielfläche festgesetzte Bereich innerhalb des Bebauungsplans, ist mit unbelastetem Material, das die Kriterien der BBodSchV für die Nutzungskategorie Kinderspielflächen erfüllt, als Abdeckung aufzufüllen. Die Geeignetheit des aufgebrachten Materials ist nachzuweisen. Für Sandkästen ist eine Grabesperre einzubauen.
- Sollten weitere sonstige Aufenthaltsbereiche (z.B. Spielbereiche oder Freiflächen, die dem Aufenthalt dienen) vorgesehen werden, sind diese auf ihre vorgesehene Nutzungskategorie gemäß BBodSchV zu untersuchen und zu beurteilen. Das Vorgehen ist im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem Gesundheitsamt abzustimmen.
- Die wilden Ablagerungen von Schutt und Müll (mit teilweise teerhaltigen Dachpappen und astbesthaltigen Eternitplatten sowie teerhaltige Bahnschwellen) sind vor Beginn von Erdarbeiten zu sortieren und vollständig fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechenden Arbeitsschutzmaßnahmen sind zu beachten. Das Vorgehen ist im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde sowie der Unteren Abfallrechtsbehörde abzustimmen und die Entsorgungsnachweise vorzulegen.
- Werden im Rahmen der Bodeneingriffe und Aushubtätigkeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt, die auf bislang unbekannte Bodenverunreinigungen und/oder sonstige altlastenverdächtige Beeinflussungen der Baugrundstücke hinweisen, ist das Wasserrechtsamt, Untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde, beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen, so dass über tiefer gehende Aushubmaßnahmen noch während der Baumaßnahme oder sonstige notwendige Maßnahmen entschieden werden kann.

8. Städtebauliche Daten

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 1,1 ha. Diese setzt sich zusammen aus:

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| • Allgemeine Wohngebiete: | ca. 1,05 ha |
| • Private Verkehrsflächen: | ca. 0,13 ha |
| davon Straßenverkehrsfläche (Brücke): | ca. 0,01 ha |
| • Private Grünflächen: | ca. 0,22 ha |

Verzeichnis der Gutachten

- Schalltechnisches Gutachten, Konzept dBplus GmbH, Sankt Wendel, 20.09.2023
- Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan, R + T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt, 23.10.2023
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2024a): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Wirkungspfad Boden → Grundwasser Detailuntersuchung und Orientierende abfalltechnische Untersuchung. Berichts-Nr.: A23023-240708, 08.07.2024
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2024b): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Wirkungspfad Boden → Mensch Sanierungsuntersuchung. Berichts-Nr.: A23023-240715, 15.07.2024, ergänzt 25.07.2024
- Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH (2024c): B-Plan Nr. 1/02-22 Hildebrand'sche Mühle, Altstandort „Holzmehlmühle Karl Platz & Co., Mühlweg 12“, Historische Erhebung, Berichts-Nr. A23023-241216, 16.12.2024
- Chemisch-analytische Untersuchung einer Bodenmischprobe (Haus 1 & 2), AninA, 13.06.2022
- Chemisch-analytische Untersuchung einer Bodenmischprobe (Haus 3), AninA, 12.11.2021
- Baugrundtechnische Untersuchung (Häuser 1 und 2), AninA, 15.06.2022
- Baugrundtechnische Untersuchung (Haus 3), AninA, 16.11.2021
- Geologischer Untergrund des Geländes der Hildebrand'schen Mühle in Weinheim, Büro für Angewandte Geologie und Hydrotechnik, 22.02.2021
- Altlastenuntersuchung, Re2area, 12.04.2012