

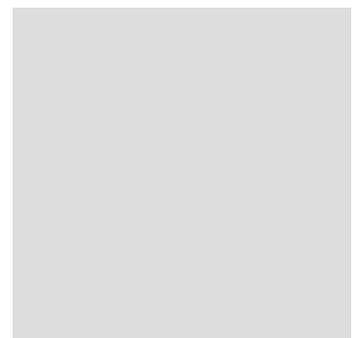
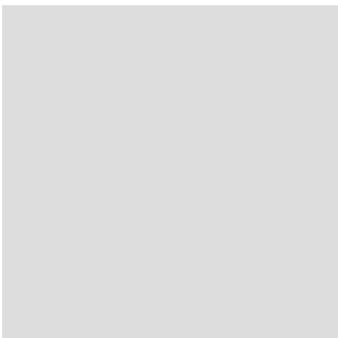
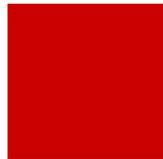
Bebauungsplan Nr. 83.56

„Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“

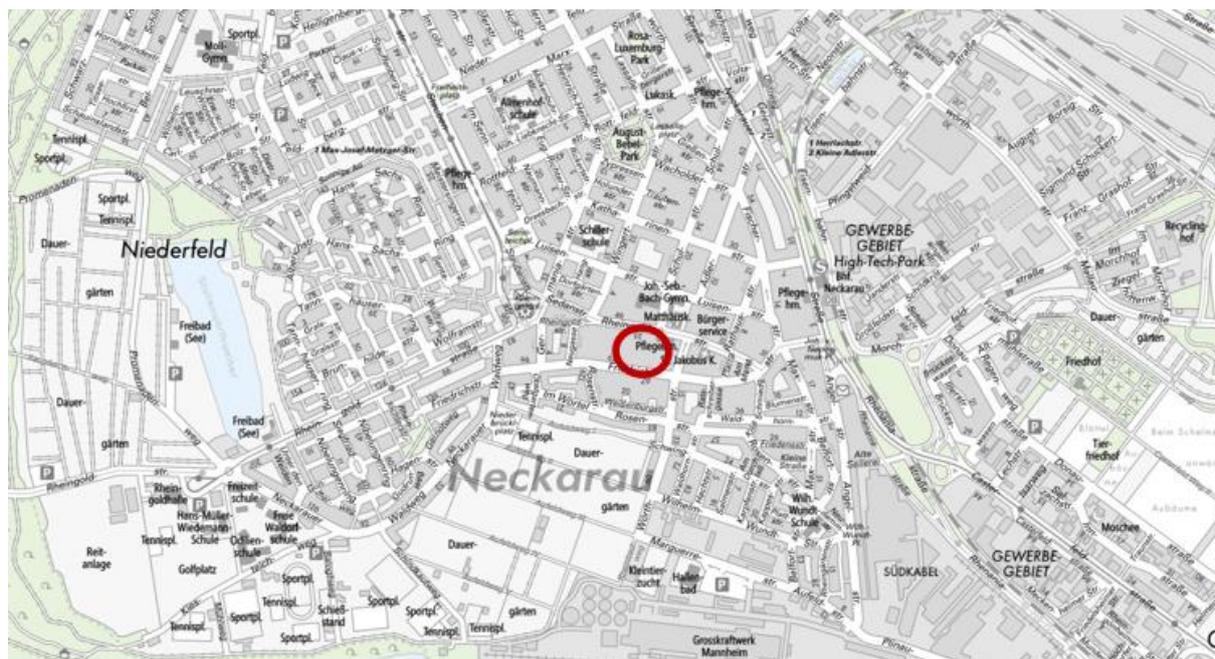
in Mannheim – Neckarau

BEGRÜNDUNG

Beteiligung
der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB
und der Behörden und sonstigen TÖBs
gem. § 4 Abs.2 BauGB



Übersichtsplan



Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	26.07.2022
Öffentliche Bekanntmachung	04.08.2022
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	15.08.2022 – 16.08.2022
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	15.08.2022 – 16.08.2022
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	17.12.2024
Öffentliche Bekanntmachung	23.01.2025
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	24.01.2025 – 24.02.2025
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	24.01.2025 – 24.02.2025
Satzungsbeschluss AUT Vorberatung	

Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)

Inkrafttreten

Bearbeitung



Projektleitung Stadt Mannheim:

Frau Schnettler, 0621/ 293-7377, alexandra.schnettler@mannheim.de

Herr Tölk, 0621/ 293-77 82, jochen.toelk@mannheim.de

INHALT

TEIL I: BEGRÜNDUNG	9
1 Erfordernis der Planaufstellung	9
2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes	9
3 Planverfahren	10
4 Städtebauliches Konzept	11
5 Beschreibung des Plangebietes	13
5.1 Gegenwärtige Nutzung im Plangebiet.....	13
5.2 Gegenwärtige Nutzung in den benachbarten Gebieten.....	14
5.3 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Bindungen	14
5.4 Erschließung des Plangebietes.....	15
6 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet	15
6.1 Übergeordnete Planungen	15
6.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020	15
6.1.2 Flächennutzungsplan 2015/2020	15
6.1.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan	16
6.1.4 Bestehende Bebauungspläne	16
6.1.5 Schutzgebiete und geschützte Biotope	17
6.1.6 Denkmalschutz	17
7 Begründung der Festsetzungen	18
7.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	18
7.1.1 Art der baulichen Nutzung	18
7.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	19
7.1.3 Bauweise	21
7.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen	22
7.1.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	22
7.1.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen.....	23
7.1.7 Maßnahmen Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	24
7.1.8 Mit Gehrechten zu belastende Flächen.....	24
7.1.9 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen – Lärmschutz.....	24
7.1.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	27
7.2 Örtliche Bauvorschriften.....	28
8 Auswirkungen der Planung	29

8.1	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	29
8.1.1	Verschattung im Plangebiet	29
8.1.2	Lärm	32
8.2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	32
8.3	Belange des Umweltschutzes	33
8.4	Belange der Wirtschaft.....	33
8.5	Belange des Verkehrs.....	33
8.6	Belange der Ver- und Entsorgung.....	34
9	Maßnahmen zur Verwirklichung, Kosten	34
9.1	Vertragliche Regelungen	34
9.2	Realisierung.....	34
9.3	Bodenordnung	35
9.4	Kosten	35
10	Kennzahlen	35
10.1	Flächenbilanz	35
10.2	Siedlungsdichte	35
11	Rechtsgrundlagen	35
12	Verzeichnis der Gutachten und Betrachtungen	36
TEIL II: UMWELTBERICHT		37
1	Einleitung	37
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	37
1.2	Art und Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden.....	37
2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	38
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
3.1	Umweltaspekt Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	39
3.1.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	39
3.1.2	Bestandsaufnahme (Ist-Situation)	40
3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	43
3.1.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	44
3.2	Umweltaspekt Boden und Fläche	44
3.2.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	44
3.2.2	Bestandsaufnahme (Ist-Situation)	45
3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	46

3.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	47
3.3	Umweltaspekt Wasser	47
3.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	47
3.3.2	Bestandsaufnahme (Ist-Situation).....	48
3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	50
3.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	50
3.4	Umweltaspekt Klima und Lufthygiene	51
3.4.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	51
3.4.2	Bestandsaufnahme (Ist-Situation).....	51
3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	55
3.4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	57
3.5	Umweltaspekt Landschaft.....	58
3.5.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	58
3.5.2	Bestandsaufnahme (Ist-Situation).....	58
3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	59
3.5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	60
3.6	Umweltaspekt Mensch, Bevölkerung und Gesundheit	60
3.6.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	61
3.6.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	61
3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	63
3.7	Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter.....	64
3.7.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	64
3.7.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	64
3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung	65
3.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für alle Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung (Null- Variante).....	65
4	Weitere Umweltbelange.....	66
4.1	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet.....	66

4.2	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	67
4.3	Nutzung erneuerbarer Energien.....	67
4.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	68
4.5	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets	68
5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (gemäß §1a Abs. 3 BauGB).....	69
5.1	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	69
5.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden.....	74
5.3	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	77
6	Zusätzliche Angaben	77
6.1	Verwendete technische Verfahren	77
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	80
6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	81
6.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	81
6.3.2	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	86
6.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (genordet, ohne Maßstab).....	10
Abbildung 2: Städtebauliches Konzept (Schmucker und Partner, Stand 11/2024) (ohne Maßstab)	11
Abbildung 3: Schrägluftbild mit Eintrag des Geltungsbereichs (genordet, ohne Maßstab)	13
Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2020 mit Eintrag des Geltungsbereichs (genordet, ohne Maßstab).....	15
Abbildung 5: Lage des Bebauungsplans Nr. 83/30 im Geltungsbereich (rot) (genordet, ohne Maßstab).....	16
Abbildung 6: Denkmalgeschütztes Fachwerkhaus (rot), Aufnahme aus den 1950er Jahren	18
Abbildung 7: Verortung Schallschutzmaßnahme M1 (Außenwohnbereiche) (genordet, ohne Maßstab).....	25
Abbildung 8: Schallschutzmaßnahme M2 (Grundrissorientierung Tag) und M3 (Grundrissorientierung Nacht) (genordet, ohne Maßstab)	26
Abbildung 9: Verschattungssituation Planintern, 17. Januar, 13 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 10: Verschattungssituation Planintern, 17. Januar, 14 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 11: Verschattungssituation Planintern, 21. Juni, 13 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 12: Verschattungssituation Planintern, 21. Juni, 14 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 13: Verschattungssituation Planintern, 23. September, 12 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 14: Verschattungssituation Planintern, 23. September, 13 Uhr, Entwurf: Schmucker und Partner, Planungsgesellschaft MBH.....	31
Abbildung 15: Geschützte Biotope und Schutzgebiete in räumlicher Nähe zum Plangebiet	41
Abbildung 16: Überflutungsbereiche	49
Abbildung 17: Ausgleichs- und Wirkungsräume (Stadtklimaanalyse 2020)	52

Abbildung 18: Bestand Oberflächentemperatur Gartenhöfe Mannheim um 16:00 Uhr (21.06.2023), Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH.....	53
Abbildung 19: Bestand Windgeschwindigkeit Richtung Nordosten, Gartenhöfe Mannheim, Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH	54
Abbildung 20: Planung Oberflächentemperatur Gartenhöfe Mannheim um 16:00 Uhr (21.06.2023), Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH.....	56
Abbildung 21: Planung Windgeschwindigkeit Richtung Nordosten, Gartenhöfe Mannheim, Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH	57
Abbildung 22: Maßgeblicher Außenlärmpegel	62

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1 Erfordernis der Planaufstellung

Das Altenpflegeheim Wichernhaus in der Rheingoldstraße in Neckarau wurde 2022 aufgegeben und steht nach temporärer Nutzung für Flüchtlinge leer. Auch das benachbarte ehemalige Autohaus Kress ist seit Jahren außer Betrieb; die Gebäude werden interimistisch genutzt oder stehen leer. Geplant ist der Abriss der bestehenden Bebauung zugunsten von Neubauten, die dringend benötigten Wohnraum schaffen sollen, um den steigenden Bedarf zu decken.

Ein zentrales Ziel der Planung ist der Erhalt und die Stärkung der Grünstrukturen im Plangebiet. Durch die Nachverdichtung soll die Flächeneffizienz gesteigert werden; gleichzeitig wird besonderer Wert darauf gelegt, den Grünanteil im Quartier zu erhöhen und bestehende Vegetationsstrukturen zu schützen. Dies soll zur Verbesserung des Stadtklimas und der Lebensqualität beitragen. Der Bebauungsplan soll die Voraussetzungen für eine zeitgemäße Wohnraumentwicklung schaffen, die sich harmonisch ins Stadtbild einfügt.

Ein weiteres Ziel ist die gestalterische Aufwertung des Areals um ein denkmalgeschütztes Gebäude, das besser sichtbar und zugänglich gemacht werden soll. Geplant ist auch die Schaffung eines neuen Quartiersplatzes, der als Treffpunkt für Anwohner dienen sowie zur Stärkung der Grünstrukturen im neuen Quartier beitragen soll.

Da das Vorhaben auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts nicht umsetzbar ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Bebauungsplan soll die Voraussetzungen für eine effiziente Flächennutzung und Wohnraumschaffung durch Nachverdichtung bei Erhalt und Aufwertung historischer Strukturen sowie Sicherung und Integration von bestehenden Grünstrukturen ermöglichen.

Für das Grundstück Friedrichstraße 46 resultiert aus der o.g. Aufstellung eines Bebauungsplans das Erfordernis einer Anpassung des bestehenden Planungsrechts. Ziel ist die Sicherung der dort gegenwärtig vorliegenden baulichen Nutzungen. Auch für das Grundstück Rheingoldstraße 33 mit dem denkmalgeschützten Gebäude soll der dort vorhandene bauliche Bestand planungsrechtlich gesichert werden. Daher werden diese beiden Grundstücke in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 83.56 „Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“ liegt im Ortskern des Stadtteils Neckarau zwischen der Rheingold- und Friedrichstraße.

Der ca. 1,18 ha große Geltungsbereich des Plangebiets wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Rheingoldstraße
- Im Osten durch die Grundstücke Rheingoldstraße 23 (kath. Kinderhaus St. Jakobus) und Friedrichstraße 44

- Im Süden durch die Friedrichstraße sowie die Grundstücke Friedrichstraße 48 und 50
- Im Westen durch die Grundstücke Rheingoldstraße 41 und Friedrichstraße 56



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (genordet, ohne Maßstab)

Dabei umfasst der Geltungsbereich folgende Flurstücke: 10614, 10615/1, 10617, 10620, 10621, 10621/1, 10621/2, 10622/1, 10622/3, 10623, 10623/1, 10624, 10625, 10626/1, 10626/2 und 10627 (Teilfläche).

3 Planverfahren

Auch wenn der Bebauungsplan Nr. 83.56 „Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“ inhaltlich die Wiedernutzbarmachung von Flächen und die Nachverdichtung zum Ziel hat, ist eine Planaufstellung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) nicht möglich. Grund hierfür ist es, dass der Bebauungsplan Nr. 83.56 Teilflächen des im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 83.55 „Sicherung von Grünstrukturen in Alt-Neckarau“ umfasst. Aufgrund der erforderlichen Einrechnung des Bebauungsplans Nr. 83.55, der in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt wird, wird der Schwellenwert für die Grundfläche von 70.000 m² für die Anwendung des § 13a BauGB überschritten.

Daher wird der Bebauungsplan Nr. 83.56 im Regelverfahren aufgestellt. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

4 Städtebauliches Konzept



Abbildung 2: Städtebauliches Konzept (Schmucker und Partner, Stand 11/2024) (ohne Maßstab)

Das abgebildete sowie nachstehend beschriebene städtebauliche Konzept ist Ergebnis eines dreiteiligen Workshops zur städtebaulichen und architektonischen Entwicklung des Wichernhaus-Areals, welcher im Zeitraum vom Sommer 2023 bis zum Frühjahr 2024 stattfand.

Bebauung

Das Konzept sieht eine Fortführung der ortstypischen straßenbegleitenden Bebauung vor. Entlang der Rheingoldstraße wird der Blockrand östlich des denkmalgeschützten Fachwerkhouses Rheingoldstraße 33 geöffnet, um einen Platz zu schaffen. Dieser wird im Westen, Süden und Osten durch das Fachwerkhaus sowie neue Gebäude gefasst. In der Friedrichstraße ist ebenfalls die Schließung des straßenbegleitenden Blockrands durch die Neubebauung vorgesehen. Im Inneren des Areals sind ein Gebäuderiegel, der sich nach Norden an den Neubau an der Friedrichstraße anschließt, sowie ein freistehendes Punktgebäude geplant.

Die Neubauten weisen überwiegend fünf Geschosse auf, ein Gebäudeteil ist mit vier Geschossen geplant. Das oberste Geschoss ist jeweils als Dachgeschoss ausgebildet, wodurch die Gebäude optisch als viergeschossig wahrgenommen werden. Entlang der Rheingold- und Friedrichstraße sind in Anlehnung an die umliegende Bestandsbebauung Mansarddächer mit geneigtem Oberdach sowie Satteldächer vorgesehen. Im Quartiersinneren sind Flachdächer und Mansarddächer mit flachem Oberdach geplant, um Dachbegrünungen zu ermöglichen.

Von den insgesamt ca. 140 geplanten Wohnungen wird für einen Teilbereich der Neubebauung, in dem die Voraussetzungen zur Anwendung des Quotenmodells vorliegen, ein Anteil von 30 % als preisgünstige Mietwohnungen hergestellt. Für den restlichen Teilbereich sind mehr als 10 % preisgünstige Mietwohnungen vorgesehen. Zudem sollen im Gebäuderiegel, der sich an den Neubau an der Friedrichstraße anschließt, Wohnungen für behinderte Menschen sowie Räume für die Tagesförderung entstehen. Gewerbliche Einheiten sind in der Erdgeschosszone auf der Ostseite der Platzfläche und teilweise entlang der Rheingoldstraße geplant.

Die Integration des denkmalgeschützten Fachwerkhauses im Norden des Plangebiets ist Teil des städtebaulichen Konzepts. Das Gebäude bleibt erhalten und kann weiterhin für gastronomische Zwecke genutzt werden. Der östlich davon vorgesehene Platz kann auch für Außengastronomie genutzt werden.

Erschließung

Die Erschließung des Areals erfolgt über die Rheingoldstraße im Norden und die Friedrichstraße im Süden. Zur Deckung des Stellplatzbedarfs sind zwei voneinander getrennte Tiefgaragen vorgesehen, die von der Rheingoldstraße und der Friedrichstraße angefahren werden. Dadurch bleibt das Innere des Gebiets, einschließlich der Platzfläche, frei vom Kfz-Verkehr. Fahrradstellplätze sind teilweise in der Erdgeschosszone der Neubauten, teilweise oberirdisch im Innenbereich des Quartiers und teilweise in der Tiefgarage untergebracht.

Ausgehend vom geplanten Platz an der Rheingoldstraße sind zwei Fußwegeverbindungen durch das Quartier bis in die Friedrichstraße vorgesehen. Die östliche Fußwegverbindung, welche für die Öffentlichkeit zugänglich ist und entsprechend durch den Bebauungsplan gesichert wird, nimmt den Verlauf der bestehenden Wegeverbindung am Margarete-Blarer-Haus auf. Die zweite, westliche Verbindung stellt dabei eine private, gebietsinterne Verbindung dar. Für den Hol- und Bringverkehr des Margarete-Blarer-Hauses wird eine Parkierungs- und Wendemöglichkeit gegenüber dem bestehenden Gebäude an der Friedrichstraße geplant, sodass sowohl Zu- als auch Abfahrt ausschließlich über die Friedrichstraße erfolgen können. Die Abwicklung des Hol- und Bringverkehrs für die geplante Tagesförderung wird im Straßenraum der Friedrichstraße geprüft.

Grün- und Freiflächen

Mit dem neuen Platz an der Rheingoldstraße wird ein für die Öffentlichkeit zugänglicher Grün- und Freiraum geschaffen. Auch im Quartiersinneren entstehen neue private Freibereiche. Insgesamt sieht das Konzept eine Erhöhung des Grünanteils vor, die an die begrünten Innenbereiche der umliegenden Blockrandbebauung anschließen. Zwischen den beiden Tiefgaragen befindet sich

ein durchgehender, nicht unterbauter Bereich. An dieser Stelle wird eine versiegelungsfreie und baumbestandene West-Ost-gerichtete Grünstruktur im Zentrum des neuen Quartiers geschaffen. Auf diese Weise soll die Durchgrünung des neuen Quartiers sichergestellt werden und gleichzeitig eine Verknüpfung mit den Grünstrukturen innerhalb des gesamten, von Rheingoldstraße, Wörthstraße, Friedrichstraße und Neugasse gebildeten Blockinnenbereichs erfolgen. Ein Teil der vorhandenen Bäume kann erhalten werden, darunter eine stadtbildprägende Eiche, die in den neuen Platz an der Rheingoldstraße integriert wird.

Für die Gebäude im Inneren des Gebiets ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen, ebenso wie die Begrünung von nicht oder wenig befensterten Fassaden. Geplant sind darüber hinaus die Pflanzung von 30 Bäumen im Gebietsinneren, auch um schattige Aufenthaltsbereiche zu schaffen.

Angrenzende Grundstücke

Für die nicht innerhalb der vom städtebaulichen Konzepts erfassten Fläche liegenden Grundstücke Rheingoldstraße 33 (denkmalgeschütztes Fachwerkhaus mit Nebengebäude) und Friedrichstraße 46 (Margarete-Blarer-Haus der Gemeindediakonie) liegen gegenwärtig keine Planungsüberlegungen vor, die Änderung des Bestands beinhalten.

5 Beschreibung des Plangebietes

5.1 Gegenwärtige Nutzung im Plangebiet



Abbildung 3: Schrägluftbild mit Eintrag des Geltungsbereichs (genordet, ohne Maßstab)

Das Plangebiet liegt im alten Siedlungskern von Neckarau. Die vorliegende städtebauliche Struktur geht auf die dörflichen Strukturen zurück, die jedoch durch die Entwicklung der Vergangenheit – insbesondere seit der 2. Hälfte des 19.

Jahrhunderts – überprägt wurden. Typisch sind straßenbegleitende, größtenteils geschlossene Blockränder mit Innenbereichen, die teilweise bebaut sind und dort, wo sie noch unversiegelt sind, wichtige mikroklimatische Funktionen haben.

Im Plangebiet sind die folgenden Nutzungen vorzufinden:

- Ehemaliges Altenpflegeheim Wichernhaus
- Ehemalige Behinderteneinrichtung (altes Margarete-Blarer-Haus)
- Wohnheim für behinderte Menschen der Gemeindediakonie Mannheim (Margarete-Blarer-Haus) mit zugehörigen Verwaltungsräumen
- Ehemaliges Autohaus mit Büro-, Werkstatt- und Lagergebäuden
- Wohngebäude, teilweise mit gewerblichen Einheiten im Erdgeschoss

Es handelt es sich um eine überwiegend durch Blockrandbebauung geprägte Struktur mit durchschnittlich 3-4 Vollgeschossen und geneigten Dächern entlang der Straßen. Im Blockinneren sind auch Gebäude mit Flachdächern vorzufinden.

Das Flurstück Nr.10615/1 ist eine mit Sukzessionsgehölzen bestandene Ruderalfläche, die bis 2011 noch bebaut war. Im Plangebiet stehen zudem insgesamt 24 Bäume.

Insgesamt weist der gesamte Planbereich im Bestand einen oberirdischen Versiegelungsgrad von ca. 71 % auf. Zusätzlich sind ca. 6 % durch die vorhandene Tiefgarage unterbaut.

5.2 Gegenwärtige Nutzung in den benachbarten Gebieten

Die Nutzung der Umgebung des Plangebietes präsentiert sich als ausgesprochen vielfältig und heterogen. In den unmittelbar nördlichen, östlichen, südlichen und westlichen Bereichen schließen sich weitere Blockrandstrukturen des alten Ortskerns von Neckarau an, die gründerzeitlich überprägt sind. Diese sind durch eine Mischung aus wohnlicher und gewerblicher Nutzung gekennzeichnet. Dabei überwiegt jedoch eindeutig die Wohnnutzung.

Im weiteren Umfeld südlich des Plangebiets befinden sich Kleingärten, angrenzend an das Großkraftwerk Mannheim, dessen markante Industriearchitektur einen starken Kontrast zur umliegenden Bebauung bildet. Direkt am Kraftwerksgelände liegt der Rhein, dessen Uferbereiche wichtige Natur- und Erholungszonen bieten und zur landschaftlichen Vielfalt der Region beitragen. Östlich des Plangebiets verläuft, hinter Gründerzeitstrukturen, die Neckarauer Straße, eine zentrale Verkehrsader, die das Gebiet an das städtische Verkehrsnetz und den nahegelegenen Neckarauer Bahnhof anbindet. Im Westen erstreckt sich der Stollenwörthweiher und der angrenzende Waldpark, welche als Naherholungsgebiete dienen und vielfältige Freizeitaktivitäten ermöglichen. Das Umfeld des Plangebiets zeichnet sich insgesamt durch eine abwechslungsreiche Mischung aus Wohn-, Gewerbe- und Freizeitnutzungen aus.

5.3 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Bindungen

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich ausschließlich im privaten Eigentum. Städtischen Flächen liegen nicht vor.

Für verschiedene Grundstücke liegen Baulasten vor. Bei diesen handelt es sich insbesondere um Stellplatzbaulasten und Erschließungsbaulasten, welche die

Zufahrt zu Grundstücken im Inneren des Gebiets sichern. Eine Vereinigungsbaulast sichert zudem, dass die Flst. Nr. 10615/1, 10620, 10621, 10621/1, 10621/2, 10622/1 und 10622/3 baurechtliche als Einheit zu behandeln sind.

5.4 Erschließung des Plangebietes

Die verkehrliche Anbindung des Plangebiets an den örtlichen und regionalen Individualverkehr erfolgt über die Rheingold- und Friedrichstraße.

Die Rheingoldstraße fungiert als eine der Hauptverkehrsstraßen im Stadtteil Neckarau. Sie verbindet wichtige innerstädtische Verkehrswege und stellt eine zentrale Achse für den Durchgangsverkehr dar. Die Friedrichstraße dient als wichtige Zubringerstraße innerhalb des Stadtteils Neckarau.

Weiterhin befindet sich unmittelbar an das Plangebiet angrenzend die Bushaltestelle „Neckarau Matthäuskirche“ und die Bushaltestelle „Neckarau Marktplatz“ in ca. 200 m Entfernung.

6 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet

6.1 Übergeordnete Planungen

6.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

In der Raumnutzungskarte Ost des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2020 ist das Plangebiet als Siedlungsfläche Wohnen ausgewiesen.

6.1.2 Flächennutzungsplan 2015/2020

Im wirksamen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim ist der Geltungsbereich als Wohnbaufläche (rot) dargestellt. Die Rheingoldstraße wird als wichtige Straße/Verkehrsfläche dargestellt (gelb). Außerdem sind im Flächennutzungsplan Altlastenverdachtsflächen nachrichtlich übernommen (graue Punkte).



Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2020 mit Eintrag des Geltungsbereichs (genordet, ohne Maßstab)

Der aufzustellende Bebauungsplan weicht damit nicht von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Der Bebauungsplan wird insofern gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

6.1.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan stellt als ökologische Fachplanung eine Grundlage für den Flächennutzungsplan dar. Die landschaftsplanerischen Ziele sind allerdings nur dann verbindlich, wenn sie in den Flächennutzungsplan integriert sind.

Das Fachkonzept, der Konfliktplan und das Rahmenkonzept Biotopverbund zum Landschaftsplan stellen den Geltungsbereich als Baufläche dar.¹ Der Konfliktplan stellt den Planbereich im Sinne einer landschaftsplanerischen Empfehlung als „Schwerpunktbereich für Entsiegelungen und Durchgrünung im Siedlungsbestand zur Minderung thermischer Belastungen“ dar.

6.1.4 Bestehende Bebauungspläne

Für einen östlichen Teilbereich des Plangebiets gilt der Bebauungsplan „Nr. 83/30 für die Grundstücke Rheingoldstraße 29 und 31, Friedrichstraße 46, sowie für die Grundstücke Lagebuchnummer 10615/1 und 10621/2“ aus dem Jahr 1972.

Der Bebauungsplan setzt Gemeinbedarfsflächen für Sozialeinrichtungen fest sowie eine GRZ von 0,4, eine GFZ von 1,2 und eine maximale Anzahl von 6 Vollgeschossen.

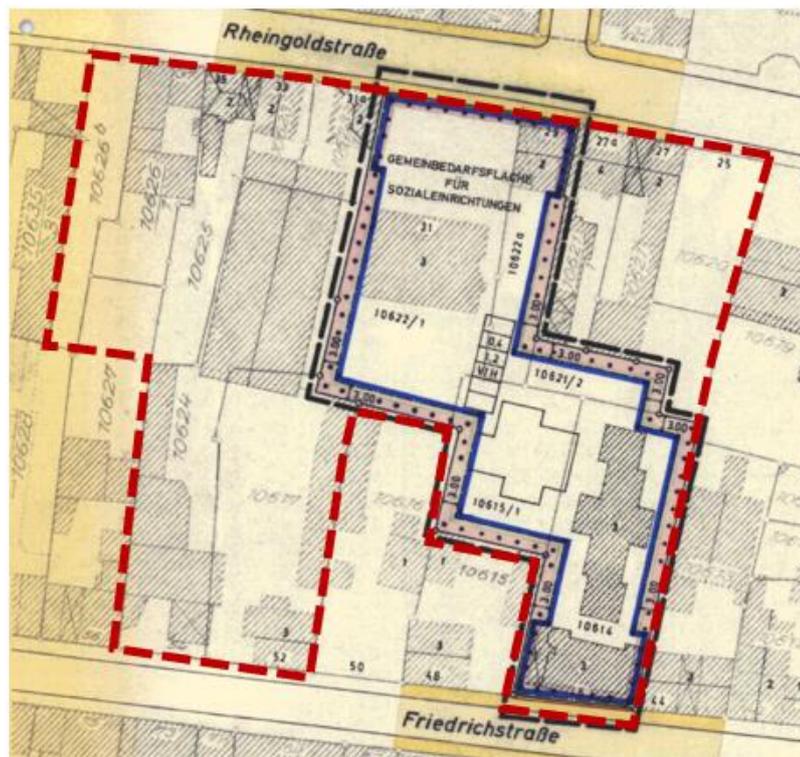


Abbildung 5: Lage des Bebauungsplans Nr. 83/30 im Geltungsbereich (rot) (genordet, ohne Maßstab)

¹ Vgl. Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, online abrufbar unter http://www.nachbarschaftsverband.de/landschaft/landschaft_plan.html (letzter Zugriff 17.06.2024).

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Plangebiets des derzeit im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 83.55 „Sicherung von Grünstrukturen in Alt-Neckarau“. Dieses umfasst den überwiegenden Teil des Ortskerns von Neckarau mit einer Fläche von ca. 23 ha. Ziel dieses Bebauungsplans ist die Sicherung und Weiterentwicklung von Grünstrukturen in den Blockinnenbereichen, die Steuerung der Nachverdichtung sowie der Erhalt stadtbildprägender Bäume auf privaten Grundstücken. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 83.56 „Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“ wird ein Teilbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 83.55 „Sicherung von Grünstrukturen in Alt-Neckarau“ in einem eigenen Verfahren fortgeführt.

6.1.5 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Das Plangebiet und seine direkte Umgebung sind durch urbane Strukturen geprägt. Weder im Plangebiet selbst noch in relevanter Nähe befinden sich Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete oder FFH-Flächen.²

Landschaftsschutzgebiete liegen weder innerhalb des Plangebiets noch angrenzend vor.³

Geschützte Biotope nach § 33 NatSchG BW liegen weder im Plangebiet selbst noch in relevanter Nähe vor.⁴

6.1.6 Denkmalschutz

Das Gebäude Rheingoldstraße 33 (Flst. Nr.10623) unterliegt dem Denkmalschutz (Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung aufgrund Eintragung in das auf Grund von § 34 der bad. Landesbauordnung angelegten Verzeichnisses der Baudenkmale). Es handelt sich um ein 1751 erbautes zweigeschossiges Fachwerkgelände unter Satteldach mit Massiverdgeschoss. Es wird gegenwärtig im Erdgeschoss durch ein Restaurant genutzt. Im Obergeschoss befinden sich die Festräumlichkeiten des Mannheimer Wingolf (evangelische Studentenverbindung). Im nicht denkmalgeschützte Hinterhaus liegen ca. 3 Wohneinheiten für Studenten vor.

² Vgl. Daten- und Kartendienst der LUBW, online abrufbar unter <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/command/index.xhtml?jsessionId=D1B2A7F4FFDFA652EACE5341D875708F?mapId=b871cf44-01bd-4eb5-b5ac-252a225f52a0&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=461181.38715074456%2C5476597.329703107%2C464411.0021360364%2C5478725.995060003> (letzter Zugriff 17.06.2024).

³ Vgl ebd.

⁴ Vgl Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg, online abrufbar unter <https://rips-metadaten.lubw.de/kartendienste?jsessionId=966C75E145B82645C908C7339C4D80D6?lang=de&topic=Geobasiskarten&bgLayer=osmLayer&layers=d665c9074994bea9cefb7ba7764536c7&E=463188.85&N=5477933.22&zoom=10> (letzter Zugriff 18.06.2024).

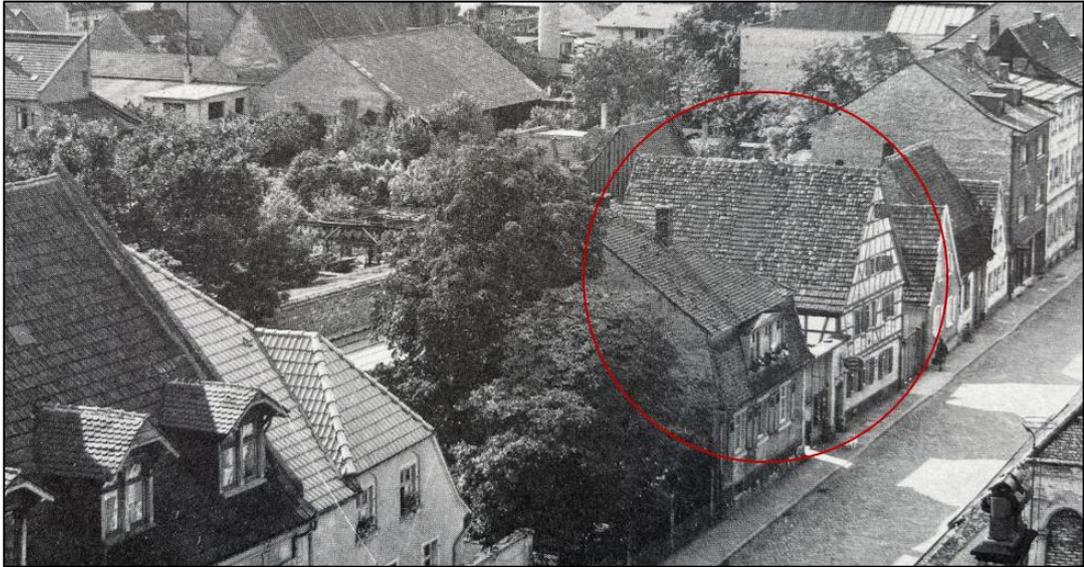


Abbildung 6: Denkmalgeschütztes Fachwerkhaus (rot), Aufnahme aus den 1950er Jahren

Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb des archäologischen Prüffalls Etter des mittelalterlichen Dorfes (Listen Nr. MA 34, ADAB ID 104628462).

7 Begründung der Festsetzungen

7.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet - WA

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt. Der Bebauungsplan wird mit der primären Zielsetzung aufgestellt, der bestehenden Nachfrage nach Wohnraum in Mannheim bedarfsorientiert und wirtschaftlich entgegenzukommen.

Neben der entsprechenden Hauptnutzungsart „Wohngebäude“ sind in dem Zulässigkeitskatalog des § 4 Abs. 2 BauNVO weitere das Wohnen ergänzende und gleichzeitig nicht beeinträchtigende Nutzungsarten vorgesehen. Diese dem Wohnen zugeordneten Nutzungsarten sollen der Versorgung, der gesellschaftlichen Kommunikation, sowie der Daseinsfür- und -vorsorge der Wohnbevölkerung dienen.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ werden auf Grundlage von § 1 Abs. 6 Satz 1 BauNVO von der Zulässigkeit ausgenommen, da diese Nutzungen nicht den Planungszielen entsprechen und die mit ihnen im Zusammenhang stehenden unmaßstäblichen Flächenbedarfe nicht in Relation zu der Größe des Plangebietes stehen. Von Tankstellen gehen darüber hinaus weitere nicht unerhebliche Beeinträchtigungen für die umgebenden Wohnnutzungen aus. Diese resultieren insbesondere aus verkehrsbedingten Lärmemissionen sowie olfaktorischen Beeinträchtigungen durch Benzolgeruch und Abgase. Diese Beeinträchtigungen würden dem Leitziel zur Schaffung eines attraktiven Wohnstandortes widersprechen.

Im Bebauungsplan werden zudem Gewerbebetriebe in Form von Bordellen, bordellähnlichen Betrieben oder Anlagen der Wohnungsprostitution ausgeschlossen. Dies dient der Verhinderung eines „trading-down-Effekts“. Die mit diesen ausgeschlossenen Nutzungen verbundenen Wirkungen hinsichtlich Verkehr, Nutzungszeiten, Kundenverhalten, etc. sind mit den Zielen der Gebietsentwicklung als Wohnquartier nicht vereinbar.

Flächen für den Gemeinbedarf mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen

Für das Grundstück Friedrichstraße 46 wird die bisherige Festsetzung aus dem Bebauungsplan Nr. 83/30 als Fläche für den Gemeinbedarf für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen übernommen. Damit werden die dort vorhandenen Wohnnutzungen für behinderte Menschen mit den zugehörigen Verwaltungsräumen auch weiterhin planungsrechtlich gesichert. Die Abgrenzung berücksichtigt auch die für den Hol- und Bringverkehr künftig zusätzlich erforderlichen Flächen.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Allgemeinen Wohngebiet über die Festsetzungen von Grundflächenzahl (GRZ), Wandhöhe (WH), Gebäudehöhe (GH) sowie Zahl der Vollgeschosse geregelt. Für die Gemeinbedarfsfläche werden die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Um im Sinne einer maßvollen Nachverdichtung eine effektive Ausnutzung der Fläche zu ermöglichen, wird für das Allgemeine Wohngebiet eine GRZ von 0,45 festgesetzt. Die geringe Überschreitung des Orientierungswertes für Obergrenzen nach der BauNVO dient der Umsetzung des zugrundeliegenden Planungskonzeptes und der effizienten Ausnutzung der verfügbaren Fläche. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben dennoch gewahrt.

Der durch die Wohnraumschaffung im Allgemeinen Wohngebiet entstehende Kfz-Stellplatzbedarf soll unterirdisch, d.h. in Tiefgaragen nachgewiesen werden. Dies macht die Zulässigkeit einer Überschreitung der GRZ durch unterirdische Anlagen, bei denen das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einem Wert von 0,8 erforderlich. Da diese Überschreitung ausschließlich auf unterirdische bauliche Anlagen mit einer Erdüberdeckung von mindestens 60 cm beschränkt ist, kann – zusammen mit der GRZ von 0,45 und der daraus resultierenden Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,675 – ein Anteil an begrünter Flächen von mehr als 30 % gewährleistet werden.

Die für die Gemeinbedarfsfläche festgesetzte GRZ von 0,5 basiert auf einer Bestandserfassung mittels Katastergrundlage und Luftbilddauswertung. Sie bildet den aktuellen Umfang der Bebauung ab und sichert diesen planungsrechtlich. Der bisher gültige Bebauungsplan Nr. 83/30 legt für die gesamte darin festgesetzte Gemeinbedarfsfläche, die flächenmäßig die nun im Bebauungsplan festgelegte Fläche für Gemeinbedarf deutlich übersteigt, eine GRZ von 0,4 fest, welche im

Bestand bereits weitgehend ausgenutzt ist. Der nun festgesetzte, höhere GRZ-Wert von 0,5 resultiert somit ausschließlich aus der reduzierten Größe bzw. dem veränderten Zuschnitt der Gemeinbedarfsfläche.

Auch die für die Gemeinbedarfsfläche festgesetzte Überschreitungsmöglichkeit der GRZ durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einem Wert von 0,8 ergibt sich aus dem tatsächlichen Bestand. Die Festsetzung sichert einen Frei- bzw. Grünflächenanteil von mindestens 20 %. Dies entspricht dem Planungsziel der Entwicklung von Grünstrukturen. Hintergrund ist, dass die BauNVO 1968, welche für den bisher gültigen Bebauungsplan Nr. 83/30 anzuwenden ist, die Anrechnung von Nebenanlagen bei der GRZ-Ermittlung nicht vorsieht, so dass theoretisch eine vollständige Versiegelung des Baugrundstücks möglich wäre.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Für den Bereich des Allgemeinen Wohngebiets wird auf die Festsetzung einer GFZ verzichtet. Ausgehend von der festgesetzten GRZ und der zulässigen Zahl der Vollgeschosse ist jedoch rechnerisch ein GFZ-Wert von ca. 2,0 möglich. Damit würde der bei einem Wert von 1,2 liegende Orientierungswert für die Obergrenze der GFZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Zur Umsetzung des gewünschten städtebaulichen Konzepts ist dies jedoch erforderlich. Gleichzeitig trägt die hohe Dichte zu einer effizienten baulichen Ausnutzung der Fläche bei; die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben dabei gewahrt.

Für die Gemeinbedarfsfläche wird – basierend auf dem gegenwärtigen Gebäudebestand – eine GFZ von 2,0 festgesetzt. Der Wert resultiert aus den Festsetzungen der GRZ und der Zahl der Vollgeschosse und sichert gleichzeitig den gegenwärtigen Gebäudebestand planungsrechtlich. Da er dem im Allgemeinen Wohngebiet möglichen GFZ-Wert entspricht, wird er als städtebaulich verträglich bewertet. Die gegenüber dem bisher gültigen Bebauungsplan Nr. 83/30 von 1,2 auf 2,0 erfolgte Erhöhung des GFZ-Werts resultiert aus der geringeren Größe bzw. dem veränderten Zuschnitt der Gemeinbedarfsfläche. Die zusätzliche Berücksichtigung eines Entwicklungsspielraums erfolgt nicht, da die auf der Grundlage des Bebauungsplans Nr. 83/30 zulässige Geschossfläche durch die Bestandsbebauung auf der bisherigen Gemeinbedarfsfläche bereits vollständig realisiert war und damit auch auf der Grundlage des bisherigen Planungsrechts kein zusätzlicher Entwicklungsspielraum gegeben war.

Zahl der Vollgeschosse

Zur Sicherung der Höhenentwicklung des Baukonzepts wird im Allgemeinen Wohngebiet die Zahl der Vollgeschosse als Maximalmaß festgesetzt. Zulässig sind vier Vollgeschosse für Gebäuden mit Flachdach oder Sattel- bzw. Walmdach, bei denen ein zusätzliches Staffel- oder Dachgeschoss als Nicht-Vollgeschoss möglich ist, sowie fünf Vollgeschosse für Gebäuden mit Mansarddach, da davon ausgegangen wird, dass hier das Dachgeschoss als Vollgeschoss zu werten ist.

Auf der Gemeinbedarfsfläche waren auf der Grundlage des Bebauungsplans Nr. 83/30 bisher maximal sechs Vollgeschosse zulässig. Um zusammen mit der Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet sowie der umgebenden Bestandsbebauung in der Friedrichstraße sowie unter Berücksichtigung der zulässigen Dachformen

(Sattel- bzw. Walmdach an der Friedrichstraße, Flachdach im Gebietsinneren) ein unter städtebaulichen Gesichtspunkten ansprechendes und einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen, wird die maximale Zahl der Vollgeschosse auf vier reduziert. Da die auf der Grundlage der GFZ-Festsetzung des bisherigen Planungsrechts zulässige bauliche Ausnutzung auch mit den viergeschossigen Bestandsgebäuden realisiert werden konnte (s.o.) und die Zulässigkeit der Bestandsbebauung auch durch die geänderten Festsetzungen gewahrt bleibt, ergeben sich für den Grundstückeigentümer diesbezüglich keine Nachteile.

Höhe baulicher Anlagen

Da die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse allein die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend regelt, werden maximale Wand- und Gebäudehöhen festgelegt. Dies sichert eine harmonische Höhenentwicklung im Plangebiet und trägt zur Einhaltung des Gebots der Rücksichtnahme nach § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB bei. Die baulichen Anlagen werden in ihrer Höhe als Höchstmaß über Normalnull (m ü. NN) gemäß den Planeinträgen festgesetzt.

Die Höhenfestsetzungen sichern die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts. Die konkreten Höhen liegen dabei über den Höhen des umliegenden baulichen Bestands, was jedoch im Sinne einer nachhaltigen Innenentwicklung und einer effizienten Flächennutzung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB gewünscht ist. Dies schafft die Voraussetzungen für die Herstellung von dringend benötigtem Wohnraum und gewährleistet gleichzeitig eine maßvolle Nachverdichtung. Um eine übermäßige Massivität und eine nicht dem Umfeld entsprechende Großmaßstäblichkeit der Neubebauung zu vermeiden und um einen harmonischen Übergang zum Bestand zu schaffen, wurden die Höhen für jedes Baufenster individuell festgelegt und vielfach auch innerhalb der Baufenster Differenzierungen vorgenommen.

Dachaufbauten

Die Festsetzung zur Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe durch technisch notwendige Dachaufbauten und Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ermöglicht die Funktionsfähigkeit und effiziente Nutzung der Gebäude, ohne das städtebauliche Erscheinungsbild zu beeinträchtigen. Durch die Begrenzung der Höhenüberschreitung auf 1,0 m und der maximalen Flächengröße auf 10 % der Dachfläche wird eine übermäßige bauliche Dominanz vermieden. Bei den Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie wird auf eine Flächenbegrenzung verzichtet, um die Nutzung erneuerbarer Energien nicht einzuschränken.

7.1.3 Bauweise

Die Bauweise beschreibt die Form und Anordnung von Gebäuden zueinander. Im Bebauungsplan werden gemäß § 22 BauNVO unterschiedliche Bauweisen festgesetzt, die auf das städtebauliche Konzept abgestimmt sind.

Durch die festgesetzten abweichenden Bauweisen a1 bis a3 wird die im Umfeld prägende Blockrandbebauung aufgegriffen. Sie ermöglichen die städtebaulich gewünschte Grenzbebauung am Übergang zum Bestand in der Rheingoldstraße und der Friedrichstraße. Gleichzeitig können durch die Zulässigkeit von Gebäudelängen von mehr als 50 m klare Raumkanten entstehen. Dies gilt auch für

die abweichende Bauweise a4, die zur städtebaulichen Fassung des Platzraums erforderlich ist.

Die abweichende Bauweise a5 sichert die an vielen Stellen grenzständige Bestandsbebauung auf dem Grundstück des denkmalgeschützten Gebäudes Rheingoldstraße 33 planungsrechtlich ab.

7.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen definiert.

Im Allgemeinen Wohngebiet zeichnet die Abgrenzung der Baufenster die Struktur des städtebaulichen Konzepts nach. Dies dient der Sicherung der gewünschten Blockrandstruktur sowie der klaren Fassung des neuen Platzes.

Bei der Gemeinbedarfsfläche wird das Prinzip der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche aus dem Bebauungsplan Nr. 83/30 übernommen. D.h. die überbaubare Grundstücksfläche umfasst die gesamte Gemeinbedarfsfläche und hält lediglich im Blockinneren zu den Gebietsgrenzen einen Abstand von 3,0 m ein. Dies entspricht auch weitgehend dem Gebäudebestand. Zusätzlich schließt die neue überbaubare Grundstücksfläche an der östlichen Grenze einen grenzständigen eingeschossigen Anbau mit ein.

Das Grundstück Rheingoldstraße 33 wird vollständig als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Ausgehend von der Bestandsbebauung und unter Berücksichtigung der geringen Grundstücksbreite von weniger als 11 m ist im Zusammenspiel mit der abweichenden Bauweise und der reduzierten Abstandsflächentiefe AF1 ist dies im Hinblick auf eine sinnvolle Grundstücksnutzung geboten. Städtebauliche Gründe stehen dem ebenfalls nicht entgegen.

Zur Steigerung der Wohnqualität werden in begrenztem Umfang Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen für Balkone, Erker und Loggien ausnahmsweise zugelassen. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit ist zu Verkehrsflächen eine lichte Höhe von mindestens 3,5 m einzuhalten.

Auch für Terrassen wird in begrenztem Umfang eine Überschreitung der Baugrenzen ausnahmsweise zugelassen. So können wohnungsnah, private Freibereiche geschaffen werden: Eine Inanspruchnahme von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird vermieden.

Im Sinne einer Entwicklung von Grünstrukturen sind u.a. Fassadenbegrünungen vorgesehen sind. Um diese Zielsetzung zu fördern und die erforderliche Flexibilität zu schaffen, ist eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch Einrichtungen, wie z.B. Pflanzkübel oder Rankhilfen, die der Umsetzung der Festsetzung einer Fassadenbegrünung dienen, bis zu einer Tiefe von 0,60 m ausnahmsweise zulässig.

7.1.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Die Reduzierung der Abstandsflächentiefen im mit AF1 gekennzeichneten Bereich wird dem denkmalgeschützten Fachwerkhaus und dem rückwärtigen Gebäude auf dem Grundstück Rheingoldstraße 33 Rechnung getragen. So kann gewährleistet werden, dass das Fachwerkhaus im Sinne des Denkmalschutzes einen Abstand zur

Neubebauung aufweist, der dem historischen Kontext einer Haus-Hof-Bebauung entspricht. Dies ist sowohl gegenüber einer grenzständigen und damit unmittelbar anschließenden Neubebauung als auch gegenüber einer größeren, aus den regulären Abstandsflächentiefen resultierenden baulichen Lücke zu bevorzugen. Den Bestandsgebäuden wird damit angemessen Rechnung getragen, da es sich bei der Westseite des Fachwerkhauses nicht um eine befensterte Schauseite handelt und auch das rückwärtige Gebäude an der Grundstücksgrenze eine fensterlose Fassade aufweist. Bei der geplanten Neubebauung kann durch entsprechende Grundrissgestaltung auf diese Situation reagiert werden, so dass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Die Reduzierung der Abstandsflächentiefen in den mit AF2 und AF3 gekennzeichneten Bereichen ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich, um den neu geplanten Platz durch klare Raumkanten zu fassen.

Trotz der Abweichungen in den Abstandsflächen ist eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung gewährleistet, was zur Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse beiträgt. Hierzu wird auf die ausführlichen Betrachtungen zur Verschattung verwiesen. Insgesamt fördert diese Regelung eine nachhaltige Flächennutzung und sichert vor allem durch die damit einhergehende Platzeingrenzung die angestrebte städtebauliche Qualität.

7.1.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Nebenanlagen

Durch die Begrenzung der Zulässigkeit von Nebenanlagen in Form von Gebäuden oder Überdachungen auf die durch Tiefgaragen unterbaubaren Bereiche können die nicht unterbauten Bereiche weitgehend von einer Oberflächenversiegelung freigehalten werden und für eine Begrünung sowie Niederschlagswasserversickerung zur Verfügung stehen.

Die Ausnahme für nicht überdachte Fahrradabstellanlagen gewerblicher Nutzungen innerhalb der Platzfläche verfolgt das Ziel einer attraktiven Erreichbarkeit dieser Nutzungen für den Radverkehr und somit einer Stärkung der nachhaltigen Mobilität im Stadtteil. Gleichzeitig wird den Belangen der Gewerbetreibenden Rechnung getragen.

Tiefgaragen

Die Flächen für Tiefgaragen wurden bewusst auf das notwendige Maß begrenzt, um die Versiegelung zu minimieren. Darüber hinaus werden im Bereich des neuen Platzes sowie im Gebietsinneren Flächen gesichert, die weder mit Gebäuden bebaut noch nicht unterbaut werden und so für eine Begrünung zur Verfügung stehen.

Die Festsetzung, dass Licht- und Luftschächte sowie Tiefgaragenabgänge bis zu einem maximalen Abstand von 1,50 m außerhalb der festgesetzten Flächen errichtet werden dürfen, dient der Sicherstellung der Nutzbarkeit und Funktionalität dieser baulichen Elemente, da sie essenziell für Belüftung, Belichtung und Zugang zu unterirdischen Räumen sind.

7.1.7 Maßnahmen Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Wege, oberirdische Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen, um eine möglichst hohe ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen. Ortsnahe Versickerung und Verdunstung hat einen positiven kleinklimatischen Effekt. Zudem wird zur Grundwasserneubildung beigetragen.

7.1.8 Mit Gehrechten zu belastende Flächen

Das der Planung zu Grunde liegende städtebauliche Konzept sieht an der Rheingoldstraße einen Platz vor, der als sozialer Treffpunkt sowie der Aufwertung der Wohnverhältnisse im Plangebiet und seinem direkten Umfeld dienen soll. Um eine Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit innerhalb dieser innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets und damit auf privatem Baugrundstück liegenden Fläche planungsrechtlich zu sichern, wird ein Gehrecht für die Allgemeinheit (gr1) festgesetzt.

Im Bestand verläuft bereits eine Wegverbindung durch den Gebäudekomplex Rheingoldstraße 25-29 vorbei am Margarete-Blarer-Haus zur Friedrichstraße, deren Nutzung durch die Öffentlichkeit vom bisherigen Grundstückseigentümer geduldet wird. Der Verlauf dieser Wegeverbindung wird im Norden an das städtebauliche Konzept angepasst und zwischen dem neuen Platz und der Friedrichstraße durch ein Gehrecht für die Allgemeinheit gr2 planungsrechtlich gesichert.

7.1.9 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen – Lärmschutz

Das für das Plangebiet erstellte Lärmgutachten⁵ zeigt auf, dass das Gebiet durch den Verkehrslärm der unmittelbar angrenzenden Rheingoldstraße und Friedrichstraße erheblich belastet wird. Den daraus resultierenden Festsetzungen liegen die Berechnungen dieses Gutachtens zu Grunde. Diese basieren – da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan um einen sog. Angebotsbebauungsplan handelt - auf einem Modell mit freier Schallausbreitung, um auch bei anderen Baukörpern als jenen aus dem vorliegenden Bebauungskonzept und unabhängig von der Baureihenfolge und dem zeitlichen Ablauf der Realisierung immer einen ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten. Um auf bestimmte Abweichungen reagieren zu können, welche sich z.B. je nach Baureihenfolge oder je nach Ausschöpfung des Planungsrahmens ergeben können, ist gemäß den Festsetzungen eine Ausnahme bei Erbringung eines schalltechnischen Nachweises möglich.

Zur Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche wurden folgende Schallschutzmaßnahmen betrachtet:

Schutz der Außenwohnbereiche

Das für das Plangebiet erstellte Lärmgutachten zeigt, dass das Gebiet durch den Verkehrslärm der unmittelbar angrenzenden Rheingoldstraße und Friedrichstraße erheblich belastet wird. Zum Schutz vor dem Verkehrslärm soll in den betroffenen

⁵ Konzept dB plus, Schalltechnisches Gutachten, 08.08.2024.

Bereichen entlang dieser Straßen, die in der Planzeichnung durch die mit M1a und M1b gekennzeichneten Linien begrenzt sind, der Zielwert von 64 dB(A) 2 m über der Mitte des Außenwohnbereichs durch erhöhten Schallschutz eingehalten werden. Dieser entspricht dem Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für Mischgebiete am Tag. Dieser stellt die obere Grenze für die schalltechnische Aufenthaltsqualität von Außenwohnbereichen dar.



Abbildung 7: Verortung Schallschutzmaßnahme M1 (Außenwohnbereiche) (genordet, ohne Maßstab)

Maßnahmen zur architektonischen Selbsthilfe

Entlang der Rheingoldstraße werden stellenweise die Werte überschritten, ab denen eine Gesundheitsgefahr nicht mehr auszuschließen ist (Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts). Für die Fläche zwischen der Rheingoldstraße und in der Planzeichnung mit M2 gekennzeichneten Linie, in der der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung für den Tagzeitraum erreicht wird, wird daher festgesetzt, dass keine offenbaren Fenster in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zulässig sind. Darüber hinaus wird für die Fläche zwischen der Rheingoldstraße und in der Planzeichnung mit M3 gekennzeichneten Linie, in der der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung für den Nachtzeitraum erreicht wird, festgesetzt, dass keine offenbaren Fenster in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können, zulässig sind.

Das Überschreiten dieser Schwellenwerte stellt ein erhebliches Risiko für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bewohner dar, insbesondere in schutzbedürftigen Räumen wie Schlafzimmern oder Wohnräumen. Die Festsetzung stellt sicher, dass die Räume akustisch abgeschirmt bleiben und der Innenraumlärm auf ein erträgliches Maß reduziert wird, was durch eine ausreichende Lüftungstechnik kompensiert werden muss (siehe Begründung „Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen“).



Abbildung 8: Schallschutzmaßnahme M2 (Grundrissorientierung Tag) und M3 (Grundrissorientierung Nacht) (genordet, ohne Maßstab)

Schalldämmung der Außenbauteile

Die Festsetzung, dass innerhalb der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume gemäß den Anforderungen der DIN 4109-1 ausgeführt werden müssen, dient dem Schutz der Bewohner vor schädlichem Außenlärm. Dies stellt sicher, dass die Bauweise der Gebäude den Schallschutzanforderungen entspricht, um eine angemessene Luftschalldämmung zu gewährleisten.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche stellen die Grundlage für die Berechnung des erforderlichen Schalldämmmaßes der Außenbauteile – insbesondere Fenster, Türen und Außenwände nach DIN 4109 dar. Diese Norm legt die technischen Standards für den Schallschutz im Hochbau fest und definiert die erforderlichen Schalldämmmaße, um die Lärmbelastung im Inneren der schutzbedürftigen Räume auf ein gesundheitlich verträgliches Niveau zu reduzieren.

Die Einhaltung dieser Festsetzung ist entscheidend, um die Bewohner vor den gesundheitlichen und psychischen Belastungen durch dauerhaften Verkehrslärm oder andere Lärmquellen zu schützen. Sie trägt dazu bei, eine hohe Wohnqualität zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die betroffenen Gebäude auch in lärmintensiven Umgebungen als schutzbedürftige Räume genutzt werden können.

Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen

Die Festsetzung dient hauptsächlich dem Schutz der Gesundheit der Bewohner. Lärm, insbesondere während der Nacht, kann erhebliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Die Festsetzung dient dazu, die Bewohner vor schädlicher Lärmbelastung zu schützen, indem die Notwendigkeit eines offenen Fensters zur Belüftung während der Nacht vermieden wird. Durch den Einbau schallgedämmter Lüftungssysteme wird sichergestellt, dass frische Luft in die Räume gelangt, ohne dass Lärm von außen eindringen kann. Weiterhin bezieht sich die Festsetzung auf die Einhaltung der Anforderungen an die Lüftung gemäß DIN 1946-6: 2019-12. Diese Norm legt fest, dass ein Mindestluftwechsel in Wohnräumen gewährleistet sein muss, um ein gesundes Raumklima zu sichern. Gleichzeitig müssen die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile erfüllt

werden, um den Bewohnern eine ruhige und erholsame Umgebung zu bieten. Die Integration schallgedämmter Lüftungssysteme stellt sicher, dass sowohl die Belüftung als auch der Schallschutz den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

7.1.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Begrünung der Grundstücke, Anpflanzen von Bäumen sowie Dachbegrünung von Tiefgaragen

Um im Hinblick auf die umliegende und bestehende Charakteristik den oberirdischen Grünanteil im Plangebiet zu sichern und damit wirksam zur Verbesserung der klimatischen und ökologischen Funktionen sowohl im Planungsbereich als auch in seinem direkten Umfeld beizutragen, werden Festsetzungen zur Begrünung getroffen. Diese Maßnahmen unterstützen die im bereits in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 83.55 „Sicherung von Grünstrukturen in Alt-Neckarau“ verfolgte Zielsetzung, eine Nachverdichtung bei gleichzeitiger Sicherung und Weiterentwicklung von Grünstrukturen zu ermöglichen.

Durch diese Festsetzungen sollen positive Wirkungen auf den Naturhaushalt erzielt werden. Insbesondere tragen die Baumpflanzungen zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse bei.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen soll der nicht durch Tiefgaragen unterbaubare Bereich von potenziellen Versiegelungen freigehalten und seine Begrünung festgeschrieben werden. Dies dient der Sicherung einer versiegelungsfreien und baumbestandenen West-Ost-gerichteten Grünstruktur im Zentrum des neuen Quartiers. Auf diese Weise soll nicht die Durchgrünung des neuen Quartiers sichergestellt werden, sondern gleichzeitig eine Verknüpfung mit den Grünstrukturen innerhalb des gesamten, von Rheingoldstraße, Wörthstraße, Friedrichstraße und Neugasse gebildeten Blockinnenbereichs erfolgen.

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünungen dienen u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die Substratschicht und die Vegetation, die als Schutzschicht dem Dach konstruktiv aufliegt, wird die sonst auf die Gebäudehülle auftreffende Sonneneinstrahlung gemindert. Die Temperaturextrema in der Gebäudehülle werden durch die Vegetation und die Substratschicht verringert. Dadurch wird in der Gebäudehülle weniger Energie gespeichert, so dass die nächtliche, vom Gebäude ausgehende Strahlungsenergie, die in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben wird, geringer ausfällt. Daraus resultiert ein angenehmeres Bioklima für die Wohnnutzung. Darüber hinaus kann eine Dachbegrünung einen wirksamen Beitrag zur Rückhaltung von Niederschlagswasser leisten. Die extensive Dachbegrünung ist auch in Verbindung mit Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zu realisieren.

Dachbegrünung von Tiefgaragen

Die Regelungen zur Dachbegrünung von Tiefgaragen dienen der Entwicklung von Grünstrukturen innerhalb des Plangebiets. Mit den Vorgaben zur Mächtigkeit der durchwurzelbaren Substratschicht wird sichergestellt, dass den Pflanzen auch der für eine längerfristige Entwicklung erforderliche Wurzelraum zur Verfügung steht.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen dienen u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die Vegetation, die als Schutz vor der Fassade anliegt, wird die auf der Fassade auftreffende Sonneneinstrahlung gemindert. Die Temperaturextrema an der Fassade werden verringert und in der Gebäudehülle wird weniger Energie gespeichert, so dass die nächtliche, vom Gebäude sonst ausgehende Strahlungsenergie, die in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben wird, geringer ausfällt. Daraus resultiert ein angenehmeres Bioklima für die Wohnnutzung.

Erhalt von Bäumen

Die gemäß ihrem Zustand, der Vitalität, der Verkehrssicherheit und gemäß ihrer Bedeutung erhaltenswerten Bäume wurden – soweit sie außerhalb der Baufelder stehen - in den Bebauungsplan als zu erhaltend festgesetzt.

7.2 Örtliche Bauvorschriften

Gestaltung baulicher Anlagen

Die Regelung, dass alle technischen Aufbauten gegenüber den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses um das Maß ihrer Höhe, mindestens jedoch um 1,0 m, zurückgesetzt sein müssen, dient dazu, ein geordnetes und harmonisches Stadtbild zu gewährleisten. Durch die Rücksetzung wird deren visuelle Dominanz reduziert, wodurch das architektonische Erscheinungsbild der Gebäude und das städtische Umfeld nicht beeinträchtigt werden. Dies ist besonders in dicht bebauten innerstädtischen Bereichen von Bedeutung, wo die Proportionen und die ästhetische Qualität der Fassaden bewahrt werden sollen.

Darüber hinaus wird eine Ausnahme von dieser Rücksetzung zugelassen, wenn die technischen Aufbauten mit einer an die Fassadengestaltung angepassten Einhausung versehen werden. Diese Möglichkeit stellt sicher, dass auch bei abweichenden Lösungen die architektonische Einheitlichkeit und der visuelle Zusammenhalt der Gebäude gewährleistet bleiben. Die Integration der notwendigen Gebäudetechnik, wie Klimaanlage, in die Gebäudehülle oder die Fassadengestaltung trägt zusätzlich dazu bei, dass diese Elemente nicht störend wirken, sondern sich harmonisch in das Gesamtbild einfügen.

Dachgestaltung:

Die Festsetzung der Dachformen zielt darauf ab, ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild zu gewährleisten. So werden entlang der bestehenden Straßen die ortstypischen geneigten Dächer in Form von Sattel- bzw. Walmdächer oder Mansarddächer mit geneigtem Oberdach vorgeschrieben. Dagegen sind im Quartiersinneren mit Flachdächern und Mansarddächern mit flachem bzw. flach geneigtem Oberdach ausschließlich extensiv begrünbare Dachformen zulässig, um das Niederschlagswasser zurückzuhalten und das Mikroklima zu verbessern.

Die gezielte Variation der Dachformen und Dachneigungen trägt zur städtebaulichen Qualität bei, indem sie eine lebendige und abwechslungsreiche Dachlandschaft schafft. Dadurch wird der Eindruck von Gleichförmigkeit vermieden, was besonders in dichter bebauten, kleinräumigen Gebieten von Bedeutung ist, und das Entstehen einer visuell ansprechenden und differenzierten Stadtstruktur gewährleistet. Damit wird auch der vorhandenen, überwiegend kleinteiligen Baustruktur im Umfeld Rechnung getragen.

Gestaltung Abfallbehälter:

Die Festsetzung zur Gestaltung von Standorten für Restmüll- und Wertstoffbehälter dient dem Schutz des Stadtbildes und der Minimierung optischer Beeinträchtigungen. Einhausungen, Sichtschutzelemente oder Eingrünungen mit Hecken sorgen für eine ansprechende Integration in das Umfeld.

Außenantennen:

Außenantennen werden aus stadtgestalterischen Gründen beschränkt, um einer ungeordneten Entwicklung und Gestaltung Einhalt zu gebieten.

Werbeanlagen und Automaten:

Werbeanlagen und Automaten können das Siedlungsbild stark beeinträchtigen. Um die gestalterischen Ziele innerhalb des Plangebietes erreichen zu können und eine ungeordnete und diffuse Ausformung zu verhindern, sind die entsprechenden Regelungen erforderlich.

8 Auswirkungen der Planung

8.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

8.1.1 Verschattung im Plangebiet

Ausgehend vom städtebaulichen Konzept kommt es innerhalb des Plangebiets an drei Stellen zu einer Überlagerung von bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen. Dem wird durch die Festsetzung von gegenüber den Vorgaben der Landesbauordnung reduzierten Abstandsflächentiefen Rechnung getragen. Im Hinblick auf die Wahrung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen wird nachstehend die voraussichtliche Verschattungssituation bei der maximalen Ausreizung des rechtlichen Rahmens für diese Bereiche betrachtet. Mit Hilfe des Internet-Tools „ShadeMap – Simulate sun shadows for any time and place on earth“⁶ wurde daher eine schematische, grobe Betrachtung der Verschattung erarbeitet. Für die Plansituation wurde mittels AutoCad basierend auf der aktuellen Planungskonzeption ein 3D-Modell erstellt und anschließend die Besonnungssituation für die relevanten Tage simuliert.⁷ Maßgebend für die Beurteilung der Besonnung ist die DIN 5034. Demnach muss am Stichtag 17. Januar mindestens eine einstündige Besonnung und am Stichtag 23. September mindestens eine vierstündige Besonnung für mindestens einen Aufenthaltsraum gegeben sein. Um eine repräsentative Aussage über die

⁶ ShadeMap – simulate sun shadows for any time and place on earth, <https://shademap.app/> (letzter Zugriff 20.08.2024).

⁷ SCHMUCKER UND PARTNER, 07/24.

Besonnung im Jahresverlauf geben zu können, werden neben den beiden genannten Stichtagen mit dem 21. Juni ein weiterer signifikanter Betrachtungszeitpunkte ausgewählt. Der 21. Juni ist der Tag mit dem höchsten Sonnenstand und auch der Tag mit der längsten Sonnenscheindauer von über 16 Stunden in Mitteleuropa. Er steht damit repräsentativ für den geringsten Schattenwurf und wird daher zusätzlich zu den verbindlichen Vorgaben aus der genannten DIN betrachtet. Der Zeitpunkt der Tagundnachtgleiche, der sowohl am 21. März wie auch am 23. September auftritt, steht für den mittleren jährlichen Schattenverlauf. Für den repräsentativen Zeitpunkt der minimalen Sonneneinstrahlung wird aufgrund der Vorgabe durch die DIN 5034 nicht der Tag der Wintersonnenwende, der 21. Dezember, sondern ein mittlerer Wintertag definiert, der 17. Januar.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Verschattungssituation im Bestand und im Planungszustand des Plangebiets zu drei repräsentativen Zeitpunkten an den drei Stichtagen 17. Januar, 21. Juni und 23. September. Sie ist ein Auszug aus einer umfassenden Tagesbetrachtung. Die rot markierten Bereiche zeigen Stellen, an denen bauordnungsrechtliche Abstandsflächen unterschritten werden.

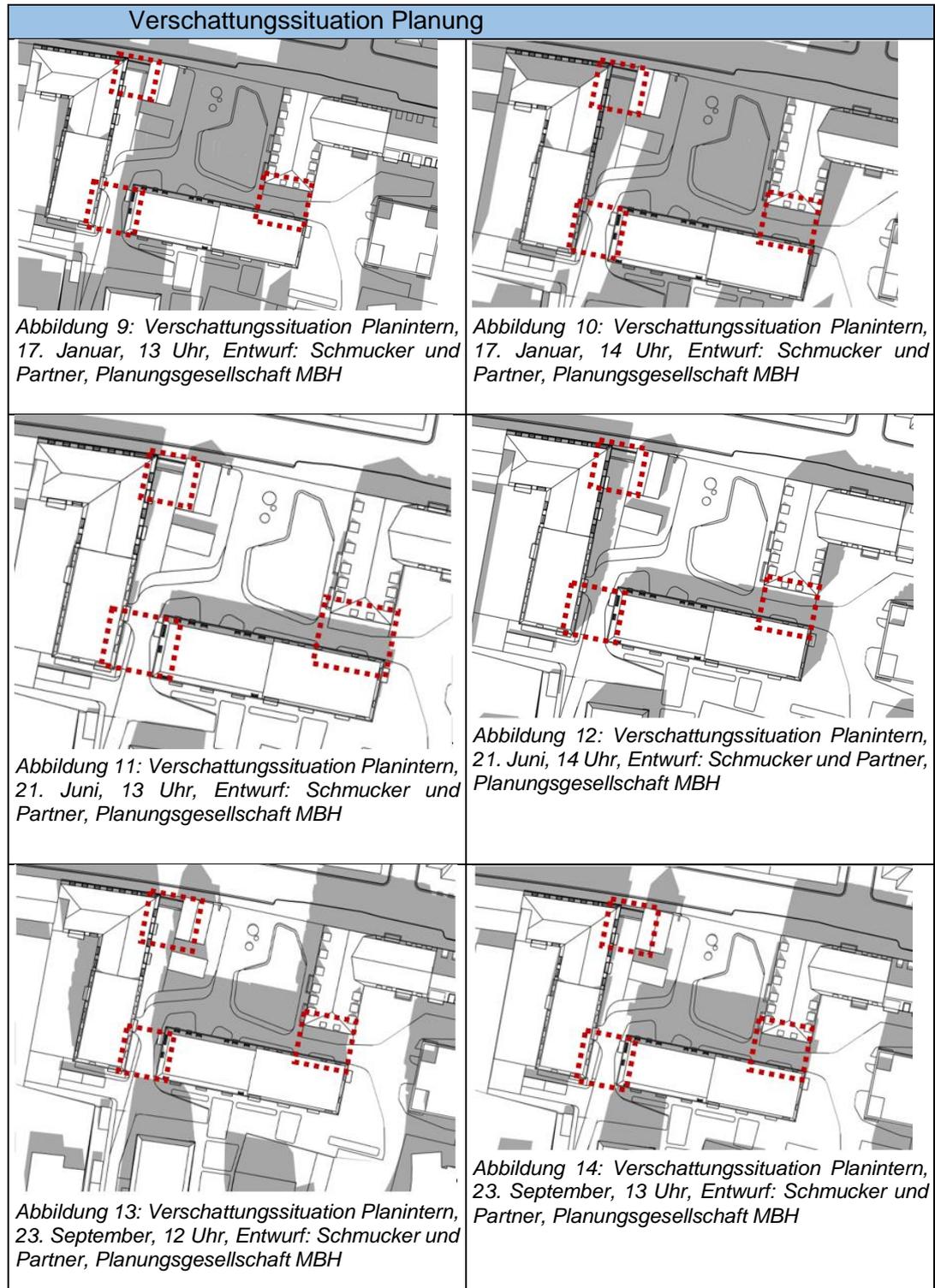
Gemäß DIN 5034 muss am 17. Januar mindestens eine einstündige und am 23. September eine vierstündige Besonnung eines Aufenthaltsraums gewährleistet sein. Die nachstehende Abbildung zeigt dabei explizit gewählte Auszüge einer durchgeführten Zeitrafferanalyse gemäß dem oben genannten Schema. Es werden beispielhaft Momente dargestellt, aus welchen hervorgeht, dass innerhalb des Sonnenverlaufs von einer Stunde die Besonnung von mindestens einer Fassadenseite gegeben ist. Die Verschattungsanalyse weist nach, dass diese Mindestanforderungen in den meisten betroffenen Gebäuden eingehalten werden können. Eine genauere Betrachtung der Zeitrafferaufnahmen zeigt, dass in der Regel eine bis zwei Fassaden der betroffenen Gebäude ausreichend besont werden. Durch eine passende Grundrissorientierung oder eine strategische Fensteranordnung kann die notwendige Besonnung von mindestens einem Aufenthaltsraum sichergestellt werden, wodurch auch bei verringerten Gebäudeabstände die Anforderungen an die Besonnung gewahrt werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen muss dies entsprechend konkretisiert werden. Entsprechende Regelungen können auf der Ebene der Bebauungsplanebene nicht getroffen werden.

Nach gängiger Rechtsprechung kann der Plangeber, wie hier, eine prognostische Einschätzung vornehmen, ob eine Bebauung möglich ist, die ungesunde Wohn- oder Arbeitsverhältnisse vermeidet. Es genügt, wenn durch bauliche Maßnahmen realistisch die notwendige Tageslichtversorgung für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden kann. Die Schaffung von Freibereichen, wie dem geplanten zentralen Platz und den gesicherten Grünflächen, trägt zusätzlich zur Kompensation der Verschattung bei.

Zudem sei darauf hingewiesen, dass nach gängiger Rechtsprechung Beeinträchtigungen durch Schattenwurf gerade in dicht bebauten innerstädtischen Bereichen grundsätzlich hinzunehmen sind. Zudem sind gewisse Verringerungen des Lichteinfalls bzw. ein Verschattungseffekt als typische Folgen einer Bebauung insbesondere in innergemeindlichen Lagen grundsätzlich hinzunehmen.

Der Vergleich zwischen Ist- und Planzustand macht zudem deutlich, dass keine erheblichen Verschlechterungen im Vergleich zum Bestand weder im Geltungsbereich noch in seinem direkten Umfeld zu erwarten sind.

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der prognostizierten Verschattung, der geplanten baulichen Maßnahmen und der weiteren städtebaulichen Belange keine unzumutbare Verschattung weder innerhalb der Neubebauung noch im direkten Umfeld durch die Neubebauung zu erwarten.



8.1.2 Lärm

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung⁸ durchgeführt, da aufgrund der angrenzenden, stark frequentierten Verkehrswege der Rheingold- und Friedrichstraße sowie durch geplante Nutzungen wie Außengastronomie und Tiefgaragen Schallkonflikte nicht ausgeschlossen werden können.

Beim Anlagenlärm durch die geplanten Tiefgaragen werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an den nächstgelegenen vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld (auf der Nordseite der Rheingoldstraße bzw. der Südseite der Friedrichstraße) tagsüber eingehalten, nachts jedoch überschritten. Als Schallschutzmaßnahme wird die schallabsorbierende Ausführung der Innenwände in den Zufahrtsbereichen der Tiefgaragen vorgeschlagen. Dadurch wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete an bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten. An den geplanten Gebäuden innerhalb des Plangebiets wird dies nicht der Fall. Es wird hier jedoch der Immissionsrichtwert für Mischgebiete eingehalten, so dass die Geräuscheinwirkungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens als schalltechnisch verträglich eingestuft werden. Die genannten Schallschutzmaßnahmen in den Zufahrtsbereichen der Tiefgaragen können auf Ebene des Bebauungsplans nicht festgesetzt werden, so dass ein entsprechender Nachweis im Baugenehmigungsverfahren erforderlich ist.

Die Untersuchung des Gewerbelärms durch die geplante Außengastronomie im Bereich des neuen Platzes zeigt, dass diese tagsüber mit den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen schalltechnisch verträglich ist, nachts jedoch zu einer Überschreitung des Immissionsrichtwerts führt. Ein Verschieben des Beginns der Nachtzeit um eine Stunde auf 23:00 Uhr erscheint möglich, kann aber nicht auf der Ebene der Bauleitplanung geregelt werden.

Die aus der geplanten Neubebauung resultierende Zunahme des Verkehrslärms ist entlang der Friedrichstraße gering; eine gesundheitsgefährdende Lärmbelastung liegt nicht vor. Entlang der Rheingoldstraße werden jedoch bereits im Ausgangszustand hohe Lärmbelastungen ermittelt. Nachts wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschritten und weitergehend erhöht. Es ist somit eine Abwägung der Belange im Einzelfall notwendig, um die Zunahme des Verkehrslärms sachgerecht zu beurteilen. Im vorliegenden Fall wird die Zunahme des Verkehrslärms als schalltechnisch verträglich eingestuft. Es sind daher in der Rheingoldstraße im Umfeld der geplanten Neubebauung weder Schallschutzmaßnahmen durchzuführen, noch löst die Planung einen Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aus.

8.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Die Wohnbedürfnisse beziehen sich auf die Gesamtheit der Anforderungen an das Wohnen, und zwar sowohl an das Wohnen an sich (so in Bezug auf das angemessene Vorhandensein von Wohnungen und deren Größe und Ausstattung)

⁸ Konzept dB plus GmbH (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe Alt Neckarau“, Mannheim

als auch in Bezug auf das Wohnumfeld (angemessene Nutzung innerhalb und außerhalb der Wohnbereiche)⁹. Hier überschneiden sich die Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Bedürfnisse nach sozialen, kulturellen und sportlichen Aktivitäten und die Belange des Umweltschutzes.

Mit der Schaffung eines neuen Quartiers mit einem hohen Anteil an Wohnnutzung auf der Fläche im Ortskern des Stadtteils Neckarau reagiert die Stadt Mannheim auf den wachsenden Wohnraumbedarf. Über die Schaffung von Wohnraum selbst werden auch neue Qualitäten für das Wohnen und die zukünftigen Bedürfnisse der Bewohner entwickelt.

Die betreuten Wohnformen für Kinder und Jugendliche mit Behinderungen im Margarete-Blarer-Haus bleiben erhalten. Darüber hinaus sind innerhalb der geplanten Neubebauung weitere Wohnplätze für Menschen mit Behinderungen vorgesehen.

8.3 Belange des Umweltschutzes

Die Auswirkungen der Planung auf die Belange des Umweltschutzes werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt.

8.4 Belange der Wirtschaft

Die Neuansiedlung eines Autohauses auf dem bisherigen Standort innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der nicht idealen verkehrlichen Anbindung, der umgebenden Wohnnutzungen und der eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten nicht zu erwarten. Zudem ist eine solche Nutzung mit dem entsprechenden Störpotenzial an diesem Standort aufgrund der umgebenden Wohnnutzung auch aus städtebaulicher Sicht nicht erwünscht.

Für die im Plangebiet bisher vereinzelt vorhandenen gewerblichen Einheiten bestehen im Umfeld geeignete Ausweichmöglichkeiten. Innerhalb des Geltungsbereichs des Wohngebiets bleiben zudem für die Versorgung der Bewohner weiterhin Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig. Somit ist auch nach Umsetzung der Planung ein angemessener Raum für die genannten Nutzungen gewährleistet.

8.5 Belange des Verkehrs

Durch die vorgesehene Wohnbebauung im Plangebiet ist im Vergleich zur gegenwärtigen Situation mit einer Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs im Umfeld zu rechnen. Durch die Realisierung der neuen Gebäude mit ca. 140 Wohneinheiten werden Mehrverkehre auf der Friedrichstraße und der Rheingoldstraße verursacht. Ausgehend von der im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung¹⁰ durchgeführten Ermittlung ist in der Rheingoldstraße und der Friedrichstraße nur von geringen Mehrverkehren auszugehen (Zunahme kleiner 5 %). Die bestehenden Straßen können diese zusätzlichen Verkehre aufnehmen.

⁹ BauGB Kommentar, Ernst-Zinkhahn-Bielenberg, § 1 Rn 120, BVerwG Urt. v. 21.05.1976 – 4 C 80.74; Urt. V. 11.11.1988 – 4 C 17.87

¹⁰ Konzept dB plus GmbH (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe Alt Neckarau“, Mannheim

Es sind zwei Tiefgaragen geplant, die sich größtenteils unterhalb der geplanten Gebäude erstrecken und den gesamten ruhenden Verkehr aufnehmen sollen. Die Anbindung erfolgt für die nördliche Tiefgarage über die Rheingoldstraße und für die südliche Tiefgarage über die Friedrichstraße. Hieraus resultiert auch eine Verteilung des aus der Planung resultierenden Zusatzverkehrs auf beide Straßen. Die bestehende Verkehrszusammensetzung und die Straßenfunktionen bleiben unverändert.

Nachteilige Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung sind nicht zu befürchten.

8.6 Belange der Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Wasser und Fernwärme ist über das bestehende Leitungsnetz in den angrenzenden Straßen gesichert.

Dies gilt auch für Elektrizitätsversorgung. Eine innerhalb des Plangebiets vorhandene unterirdische Trafostation wird erhalten und soll in die Neubebauung integriert werden.

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt über die bestehenden Kanäle in den angrenzenden Straßen. Die entsprechenden Kapazitäten liegen vor. Darüber hinaus wird im weiteren Planungsverlauf die Möglichkeit einer teilweisen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den nicht versiegelten und nicht unterbauten Bereichen des Plangebiets geprüft.

Nachteilige Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung, etwa durch Ver- oder Entsorgungseingpässe, sind nicht zu befürchten.

9 Maßnahmen zur Verwirklichung, Kosten

9.1 Vertragliche Regelungen

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde bereits ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Mannheim und dem Investor, der Fa. Diringer & Scheidel, geschlossen, in dem sich dieser zur Übernahme der Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplans (einschließlich der erforderlichen Gutachten und Fachplanungen) verpflichtet.

Ein weiterer städtebaulicher Vertrag zwischen Stadt und Investor soll bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen werden. In ihm werden über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus u.a. Regelungen zur Kostenübernahme von erforderlichen Anpassungen der angrenzenden öffentlichen Straßenräume (z.B. Gehwegabsenkungen), zur Sicherung der gestalterischen Qualität der Wohnbebauung (Wohngebäude, Platzfläche) sowie zur Umsetzung des Quotenmodells für preisgünstigen Mietwohnraum getroffen.

9.2 Realisierung

Die Realisierung der geplanten Neubebauung im Allgemeinen Wohngebiet WA erfolgt durch den Investor, der bereits im Eigentum der erforderlichen Flächen ist.

Für den Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf sowie für das Grundstück Rheingoldstraße 33 liegen keine Kenntnisse über geplante baulichen Veränderungen vor.

9.3 **Bodenordnung**

Auf Grund der derzeit vorliegenden Eigentumsverhältnisse ist kein gesetzliches Bodenordnungsverfahren erforderlich. Eine evtl. notwendige Grundstücksneuordnung erfolgt durch einen Fortführungsnachweis.

9.4 **Kosten**

Der Investor übernimmt die Kosten für die Aufstellung des vorliegenden Bauleitplans sowie die Kosten der im Zuge des Verfahrens erforderlichen Gutachten und Fachplanungen. Ebenso trägt der Investor die Kosten für die erforderlichen Anpassungen und Veränderungen der bestehenden Erschließungsanlagen (z.B. Gehwegabsenkungen im Bereich von Tiefgaragenein- und -ausfahrten). Dies gilt auch für die Herstellung der neuen Platzfläche sowie für die Ersatzpflanzungen für entfallenden Bäume, die der Baumschutzsatzung unterliegen.

Der Stadt verbleiben keine Kosten.

10 **Kennzahlen**

10.1 **Flächenbilanz**

Festsetzungen	Fläche	Prozent
Allgemeines Wohngebiet	10.174 m ²	85,8 %
Gemeinbedarfsfläche	1.466 m ²	12,4 %
Ohne festgesetzte Nutzung (Denkmal)	218 m ²	1,8 %
Gesamt	11.859 m ²	100,0 %

10.2 **Siedlungsdichte**

Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung entfallen ca. fünf Gebäude, die ganz oder teilweise einer Wohnnutzung unterliegen. Insgesamt sind ca. 18 Wohneinheiten in Einzel- und Mehrfamilienhäuser davon betroffen.

Ausgehend vom aktuellen Planungsstand sollen ca. 140 neue Wohnungen entstehen. Bei einem Faktor von 2,1 Einwohner je Wohneinheit ergibt das ca. 300 Einwohner.

Die betreuten Wohnformen für Kinder und Jugendliche mit geistigen, körperlichen und mehrfachen Behinderungen im Margarete-Blarer-Haus bleiben erhalten. Darüber hinaus sind innerhalb der geplanten Neubebauung weitere Wohnplätze für Menschen mit Behinderungen vorgesehen.

11 **Rechtsgrundlagen**

Dem Bebauungsplan liegen die folgenden Rechtsgrundlagen und die dazu ergangenen Rechtsverordnungen in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde:

- **Baugesetzbuch (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)
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (Landesbauordnung - LBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. März 2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)

12 Verzeichnis der Gutachten und Betrachtungen

Artenschutzrechtliche Überprüfung zum BBP „ehem. Wichernhaus“, Mannheim Neckarau, Bericht, Stand 05.08.2024, verantwortlich: Büro für Landschaftsökologie und Gewässerkunde, Dipl.-Biol. Ute und H.-J. Scheckeler

Bericht zu den begangenen Bäumen auf dem Grundstück der Rheingoldstraße 25-29, Stand 11.09.2024, verantwortlich: Baumsachverständigenbüro Keck, Dieter Keck

Betrachtung der Verschattungssituation im Planzustand, Bebauungsplan Nr. 83.56 „Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“ in Mannheim-Neckarau, Stand 07/2024, verantwortlich: Schmucker und Partner (Grafiken), WSW & Partner GmbH (Zusammenstellung)

Geo- und Abfalltechnischer Bericht, Alte Gartenhöfe, Mannheim Neckarau, Stand: 23.07.2024, verantwortlich: Dr.-Ing. M. Luber und Dipl.-Geol. C. Thomas

Machbarkeit Versickerung von Niederschlagswasser, Stellungnahme Nr. 1, Stand: 16.09.2024, verantwortlich: WPW Geoconsult Südwest GmbH.

Schalltechnisches Gutachten: Bebauungsplan „Gartenhöfe Alt Neckarau“, Mannheim, Stand: 08.08.2024, verantwortlich: Konzept dB plus GmbH, Tobias Klein/ Sebastian Paulus

Umwelttechnischer Bericht, Altlastenverdachtsflächen 05060, 0585, 07333 Orientierende Untersuchungen, Gartenhöfe Neckarau Mannheim, Stand: 18.12.2024, verantwortlich: Dr.-Ing. S. Wurdak-Heiß und M. Sc. M. Kherbek

TEIL II: UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Für den Bebauungsplan Nr. 83.56 "Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße" wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert werden. Die Gliederung des Umweltberichts folgt den Anforderungen des Baugesetzbuchs (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Neben der Wohnraumschaffung sind der Erhalt und die Stärkung der Grünstrukturen im Plangebiet ein zentrales Ziel der Planung. Durch die Nachverdichtung soll die Flächenausnutzung gesteigert werden; gleichzeitig wird besonderer Wert darauf gelegt, den Grünanteil im Quartier zu erhöhen und die bestehenden Vegetationsstrukturen zu schützen. Dies soll zur Verbesserung des Stadtklimas und der Lebensqualität beitragen. Der Bebauungsplan soll die Voraussetzungen für eine Wohnraumentwicklung schaffen, die sich harmonisch ins Stadtbild einfügt.

Ein weiteres Ziel ist die Schaffung eines neuen Quartiersplatzes westlich des denkmalgeschützten Gebäudes Rheingoldstraße 33, der als Treffpunkt für Anwohner sowie zur Stärkung der Grünstrukturen im Quartier beitragen soll.

1.2 Art und Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Neckarau in einem von allen Seiten von dichter Wohnbebauung und Straßen eingefassten Bereich. Hinter den straßenbegleitenden Gebäuden findet sich neben weiterer Bebauung ein kleines, begrüntes Areal und Wegeflächen. Das Flurstück Nr. 10615/1 ist eine mit Sukzessionsgehölz bestandene Ruderalfläche, die bis 2011 noch bebaut war.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 11.860 m². Aufgrund der mit der dichten Bebauung einhergehenden Bodenversiegelungen (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen, Hofflächen) sind lediglich ca. 22 % dieser Fläche unversiegelt sowie weitere ca. 6 % an der Oberfläche unversiegelt, jedoch durch die vorhandene Tiefgarage unterbaut.

Die Bestandsbauten stellen sich im Wesentlichen als drei- bis viergeschossige Gebäude dar.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Fläche für ein Allgemeines Wohngebiet sowie eine Fläche für den Gemeindebedarf mit Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest. Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine GRZ von 0,45 festgelegt. Hieraus resultiert die Möglichkeit einer Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,675. Darüber hinaus ist durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, eine Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig, wenn diese Anlagen mit einer durchwurzelbaren Substratschicht von mindestens 60 cm überdeckt sind.

Die Fläche für den Gemeinbedarf weist eine festgesetzte GRZ von 0,5 auf. Es ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig.

2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Altenpflegeheim Wichernhaus auf der Südseite der Rheingoldstraße in Neckarau wurde im Jahr 2022 aufgegeben. Aufgrund der neuen Landesheimbauverordnung war ein weiterer Betrieb aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr möglich. Nach einer temporären Nutzung der Gebäude zur Unterbringung von ukrainischen Flüchtlingen stehen diese mittlerweile leer. Ein Umbau der Bestandsgebäude zu Wohnungen ist unter wirtschaftlichen Aspekten nicht darstellbar.

Auch das ehemalige Autohaus Kress in der Friedrichstraße, dessen Firmengelände sich im Norden bis zur Rheingoldstraße erstreckt, ist seit einigen Jahren nicht mehr in Betrieb. Die Werkstatt- und Lagergebäude stehen leer oder werden nur interimistisch genutzt. Da sowohl der Gebäudebestand als auch die Lage, die Flächengröße und der Flächenzuschnitt nicht den Anforderungen an ein zeitgemäßes bzw. zukunftsfähiges Autohaus entsprechen, ist die erneute Ansiedlung eines Autohauses nicht realistisch. Zudem wäre dies auch unter städtebaulichen Aspekten im Hinblick auf die daraus resultierende Störung des Wohnumfeld nicht wünschenswert.

Das dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzept wurde in einem dreiteiligen Workshop entwickelt. Innerhalb dieses Planungsprozesses wurden unterschiedliche städtebauliche und architektonische Varianten für eine Neubebauung untersucht und bewertet. Beim vorliegenden städtebaulichen Konzept handelt es sich um die präferierte Variante.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden in den folgenden Kapiteln für den Geltungsbereich des Bebauungsplans für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt sowie jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände (Ist-Zustand) betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an. Abschließend werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt.

In der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Planfall) werden die Auswirkungen der geplanten Nutzungen nach ihrer

Art, Intensität, räumlichen Ausbreitung und Dauer des Auftretens bzw. des Einwirkens für die einzelnen Schutzgüter beurteilt. Grundlagen zur Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen sind die technischen Planungen und die vorliegenden Prognosedaten. Die vom Vorhaben ausgelösten Auswirkungen werden durch so genannte Wirkfaktoren, die durch den Bau, die Anlage oder durch den Betrieb entstehen können, verursacht. Wirkfaktoren sind somit Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand der Umwelt und deren Entwicklung haben kann. Einzelne Wirkfaktoren stehen in enger Verbindung zueinander, ggf. kann es erforderlich sein, diese bei der Analyse der Auswirkungen auf die Schutzgüter gemeinsam zu betrachten.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert. Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den Schutzgütern (beispielsweise zwischen Standortumfeld und Naturschutzgebieten) ist nicht möglich.

Die Darstellung der Nutzungen und Gestaltung von Naturgütern sowie die Angaben zu sonstigen Folgen der Festsetzungen für die geplanten Nutzungen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können, erfolgt potenzialspezifisch und bauleitplanungsrelevant.

3.1 Umweltaspekt Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

3.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz gelten grundsätzlich folgende Zielvorgaben:

- „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, (...) auf Dauer gesichert [ist]“ (§ 1 (1) BNatSchG)
- „wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten [sind] auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ (§ 1 (3) BNatSchG)
- Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotop, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 BNatSchG)

Nach dem Baugesetzbuch gelten zusätzlich folgende Zielvorgaben:

- Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie
 - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Weitere Zielvorgaben für das betrachtete Schutzgut ergeben sich aus der:

- FFH- Richtlinie
 - Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.
- Vogelschutzrichtlinie
 - Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
- EU- Artenschutzverordnung
 - Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten

3.1.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Das Vorkommen an planungsrelevanten Pflanzen und Tieren wurde im Zuge der Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt und wird im Folgenden beschrieben.

3.1.2.1 Biotop und Flora

Betrachtung Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld (Schutzgebiete, geschützte Biotop, PNV, Grünzüge):

Das Plangebiet und seine direkte Umgebung sind durch urbane Strukturen geprägt. Weder im Plangebiet selbst noch in relevanter Nähe befinden sich Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete oder FFH-Flächen.¹¹

In einer Entfernung von ca. 1,8 km in westlicher Richtung befindet sich das Naturschutzgebiet „Reißinsel“ am Rheinufer. Innerhalb des Naturschutzgebiets befinden sich die Biotop „Hartholzau Waldpark Mannheim“ (ca. 69,4 ha) und die

¹¹ Vgl. Daten- und Kartendienst der LUBW, online abrufbar unter <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/command/index.xhtml?jessionid=D1B2A7F4FFDFA652EACE5341D875708F?mapId=b871cf44-01bd-4eb5-b5ac-252a225f52a0&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=461181.38715074456%2C5476597.329703107%2C464411.0021360364%2C5478725.995060003> (letzter Zugriff 17.06.2024).

„Magerwiesen auf der Reißinsel“ (ca. 3,4 ha). Hierbei handelt es sich um als Bannwald erhaltene Auenwaldstrukturen, die in ihren Höhenlagen durch Magerwiesen abgelöst werden.

Weiterhin befindet sich im Südwesten in mehr als einem Kilometer Entfernung das kleinräumige, aus Feldgehölzen bestehende Biotop „Feldgehölz an Sportanlage „Neckarau“ III“ mit einer Gesamtfläche von ca. 0,3 ha.

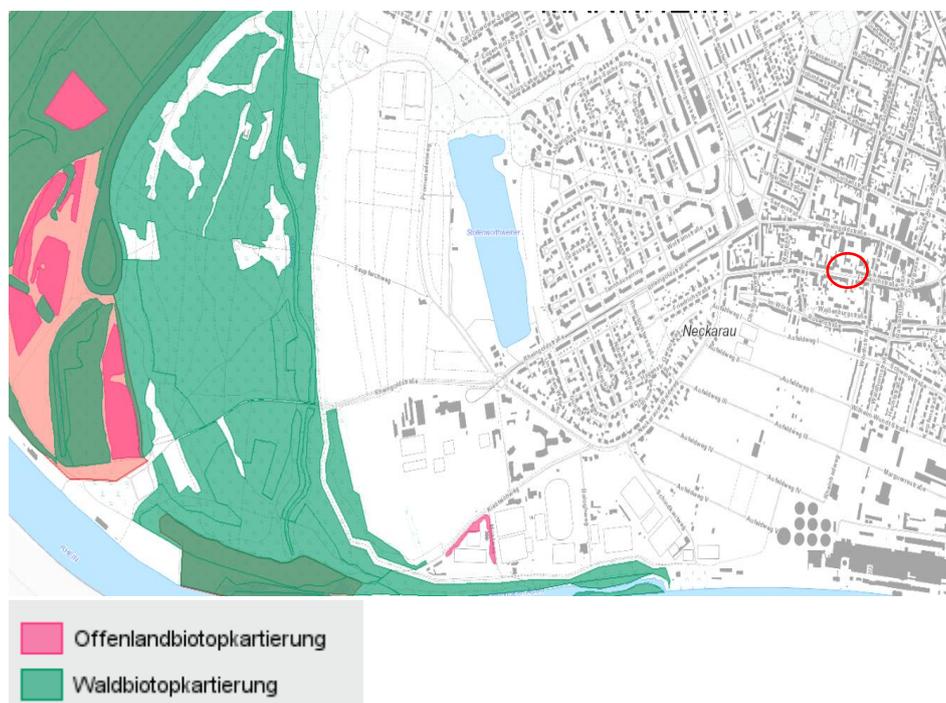


Abbildung 15: Geschützte Biotope und Schutzgebiete in räumlicher Nähe zum Plangebiet¹²

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) wird im Plangebiet durch Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwälder im Übergang und Wechsel auf basenarmen bis mäßig basenreichen Standorten gebildet.¹³

Im Plangebiet wurden keine streng geschützten Pflanzenarten gefunden.¹⁴ Im Wesentlichen liegen anthropogen stark überprägte Biotoptypen wie versiegelte Flächen und Gebäudestrukturen vor.

Biotoptypen im Plangebiet:

Das Plangebiet ist überwiegend durch versiegelte Flächen geprägt, die hauptsächlich aus der angrenzenden Wohnbebauung entlang der Rheingoldstraße

¹² Ebd.

¹³ Landesanstalt für Umwelt Baden- Württemberg, UDO, Daten- und Kartendienst, abgerufen unter:

<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/command/index.xhtml?mapId=2d8ae685-f8bf-408e-aad2-a48565c017c1&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=458428.3849748665%2C5475933.596027588%2C466938.11165460607%2C5479890.618933666>, Stand 24.06.2024.

¹⁴ Artenschutzrechtliche Überprüfung zum Grundstück Rheingoldstraße 25 bis 31, Mannheim-Neckarau, BGL – Büro für Landschaftsökologie und Gewässerkunde, Rauenberg, 15.04.2023.

im Norden und der Friedrichstraße im Süden resultieren. Zwischen den Gebäuden befinden sich teilweise versiegelte Innenhöfe, in denen private Grünanlagen angelegt sind. Diese Bereiche umfassen mittelgroße bis große Bäume in unterschiedlichen Altersstadien. Ein Teilbereich ist durch eine Tiefgarage unterbaut.

Baumbestand:

Im Plangebiet selbst stehen 24 Bäume, ergänzt durch mehrere Bäume in den angrenzenden Bereichen. Ein Baumgutachten¹⁵ hat die Bäume im Hinblick auf ihre Größe, Vitalität, Stabilität und ökologische Bedeutung erfasst.

In Mannheim unterliegen alle Bäume mit einem Stammumfang von über 60 cm dem Schutz der städtischen Baumschutzsatzung¹⁶, die besagt, dass diese Bäume nicht entfernt, zerstört oder verändert werden dürfen. Dies trifft für 21 der insgesamt 24 Bestandsbäume innerhalb des Plangebiets zu.

Bewertung:

Das Plangebiet ist insgesamt strukturarm, stark anthropogen überprägt und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Zusammenfassend weist das Plangebiet einen geringen bis mittleren ökologischen Wert auf. Die hochwertigsten Vegetationselemente stellen die vorhandenen älteren Einzelbäume dar, insbesondere die große Eiche hinter dem Gebäude Rheingoldstraße 29.

3.1.2.2 Fauna¹⁷

Für das Plangebiet des Bebauungsplans wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung auf Grundlage von zwei Begehungen durchgeführt.¹⁸

Bei den Tieren wurden einige im Umfeld häufig vorkommende Vogelarten wie Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Ringeltaube und Hausrotschwanz dokumentiert, jedoch ohne essenzielle Brutplätze für seltene oder streng geschützte Arten. Es konnten keine dauerhaften Vorkommen streng geschützter Reptilien, Amphibien, Fledermäuse oder anderer Wirbel- und Wirbelloser festgestellt werden.

Bewertung:

Der vorgefundene Bestand ist ökologisch von geringer Bedeutung, da keine streng geschützten oder seltenen Arten dauerhaft angesiedelt sind. Die dokumentierten Vogelarten sind im städtischen Umfeld weit verbreitet und finden ausreichend Lebensräume auch außerhalb des Untersuchungsgebiets, sodass die Fläche keine essenzielle Funktion für diese Populationen erfüllt. Aufgrund der Versiegelung und dichten Bebauung fehlen zudem geeignete Strukturen für Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und Insektenarten mit besonderen Habitatansprüchen. Insgesamt

¹⁵ Baumsachverständigenbüro Keck, "2. Revision der Baumbegehung Rheingoldstraße", vom 11.09.2024.

¹⁶ Stadt Mannheim, Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung), online abrufbar unter <https://www.mannheim.de/de/file/381020/download?token=tWT9w5dq>, Stand: 24.06.2024.

¹⁷ a.a.O.

¹⁸ Artenschutzrechtliche Überprüfung zum Grundstück Rheingoldstraße 25 bis 31, Mannheim-Neckarau, BGL – Büro für Landschaftsökologie und Gewässerkunde, Rauenberg, 15.04.2023.

stellt der Bestand im Untersuchungsgebiet einen wenig spezialisierten Lebensraum dar, der für den Artenschutz von geringer Bedeutung ist.

3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.1.3.1 Biotope und Flora

Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der dauerhafte Verlust von Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden. Hierdurch gehen Lebensräume für Flora und Fauna verloren.

Für 18 der 24 innerhalb des Plangebiets vorhandenen Bäume ist insbesondere aufgrund ihrer Lage im oder am Rande des Baufelds der geplanten Neubebauung von einem potentiellen Verlust auszugehen. Dagegen ist bei den verbleibenden sechs Bäumen (davon fünf innerhalb des allgemeinen Wohngebiets und einer innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf) von einem Erhalt auszugehen. Zu ihnen gehört mit der hinter dem Gebäude Rheingoldstraße 29 stehenden Eiche auch der größte Baum innerhalb des Plangebiets.

Die Bäume im Bereich des neuen Quartiersplatzes bleiben größtenteils bestehen und bilden eine grüne Kulisse vor dem Areal des denkmalgeschützten Gebäudes.

Den nicht zu erhaltenden Bäumen in diesem Bereich stehen eine Zahl von 30 festgesetzten Neupflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs gegenüber.

Die Entwicklung des Plangebiets führt zu einer Aufwertung der Biotopstrukturen in diesem Bereich. Durch die rechtliche Sicherung und Gestaltung der Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs wird die biologische Vielfalt gefördert.

Auch entstehen durch die Umsetzung von extensiven Dach- und Fassadenbegrünungen neue zusätzliche Grünflächen. Hierdurch entstehen Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen in der Stadt.

Bei der Wahl der Gehölze wurde zudem auf standortgerechte und gebietseigene, landschafts- und ortstypische sowie siedlungsgeeignete, klimaresiliente Arten geachtet.

Baubedingt kann es temporär zu Verlusten von Fläche und Vegetationen sowie zu Beeinträchtigungen durch Abgase, Lärm und Erschütterungen kommen.

Konfliktbewertung:

Die geplante Bebauung führt zum dauerhaften Verlust von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen, darunter auch 18 Bäume. Sechs Bäume bleiben jedoch erhalten. Der Verlust wird durch die Neupflanzung von rund 30 Bäumen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen. Die rechtliche Sicherung von Grünflächen und die Auswahl klimaresilienter Gehölze fördern die Biodiversität und leisten einen partiellen Eingriffsausgleich. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als gering einzustufen. Von der Planung sind keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope betroffen.

3.1.3.2 Fauna¹⁹:

Die geplante Bebauung im Gebiet führt zu einem dauerhaften Verlust von Lebensräumen. Artenschutzrechtlich relevante Tierarten, insbesondere streng geschützte Arten, wurden jedoch nicht dauerhaft nachgewiesen, sodass der Eingriff gemäß Gutachten als unbedenklich gilt. Im Bereich der Fauna sind lediglich im Umfeld häufig vorkommende Vogelarten vertreten, so dass keine negativen Auswirkungen auf ihre lokalen Populationen zu erwarten sind.

Im Zuge der Bauarbeiten sind vorübergehende Beeinträchtigungen durch Lärm, Abgase und Erschütterungen möglich. Diese sind jedoch durch Minimierungsmaßnahmen, wie die Einhaltung von Fällzeiten außerhalb der Brutperiode und Ersatzpflanzungen, weitgehend kompensierbar. Zudem soll eine Vielzahl von Ersatzpflanzungen und Dachbegrünungen die biologische Vielfalt langfristig fördern und neue Lebensräume schaffen.

Konfliktbewertung:

Durch die Planung ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fauna.

3.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Flora und Fauna:

- Erhalt von Einzelbäumen.
- Begrünung nicht überbaubarer Flächen zur weiteren Verringerung der Barrierewirkung.
- Erhaltung der Vegetationsstrukturen im Bereich des Quartiersplatzes.
- Einschränkung der Rodung und Baufeldfreimachung auf den Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar zum Schutz von Vögeln.
- Begrenzung der Baufenster auf ein Minimum, um zusätzliche Versiegelungen zu vermeiden.
- Sicherung von gestalteten Freibereichen durch Festlegung der GRZ.

Ausgleichsmaßnahmen:

- neue Baumpflanzungen
- Dachbegrünung sowie Fassadenbegrünung

3.2 Umweltaspekt Boden und Fläche

3.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust (Regulations-, Speicher- und Lebensraumfunktion sowie Ertragsfähigkeitsfunktion) zu schützen. Bei allen Eingriffen sind daher grundsätzlich die Regelungen des

¹⁹ a.a.O.

Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) zu beachten und insbesondere dauerhafter Funktionsverlust wie Versiegelung, Schadstoffakkumulation und Erosion zu vermeiden bzw. zu minimieren. Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Weitere Ziele sind die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen. Das BauGB verpflichtet zu einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).

Gemäß BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.

3.2.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Der Planungsraum befindet sich in der oberrheinischen Tiefebene, deren Böden sich aus den Ablagerungen von Rhein und Neckar entwickelt haben.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 11.859 m² und ist zum überwiegenden Teil überbaut oder anderweitig versiegelt. Der oberirdische Versiegelungsgrad liegt aufgrund der dichten Bebauung und der Flächennutzung für Gebäude, Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen bei ca. 72 %. Der verbleibende oberirdisch unversiegelte Teil ist als begrünter Innenhof gestaltet, der jedoch teilweise durch die bestehende Tiefgarage unterbaut ist. Insgesamt wird der Boden aufgrund dieser umfassenden anthropogenen Überprägung dem Stadtboden (Technosol) zugeordnet und weist bereits eine erhebliche Störung und Vorbelastung durch Versiegelung, Umlagerung und Verdichtung auf.

Für den Geltungsbereich des Plangebiets wurde ein Geo- und Abfalltechnischer Bericht erstellt.²⁰ Dieser zeigt, dass der Baugrund oberflächennah aus Auffüllmaterialien und darunter liegenden feinkörnigen Böden besteht, die ab 3-4 m Tiefe in gut tragfähige Sande und Kiese übergehen.

Im Plangebiet liegen mehrere Flächen vor, die als altlastverdächtig eingestuft sind und im Altlastenkataster entsprechend als Altstandorte mit Handlungsbedarf OU-Fall geführt werden. Der Begriff „OU-Fall“ bedeutet, dass eine orientierende Untersuchung notwendig ist, um mögliche Schadstoffbelastungen im Untergrund zu ermitteln und Risiken für Umwelt und zukünftige Nutzungen zu bewerten. Die orientierenden Untersuchungen auf den Altlastenverdachtsflächen (ehemaliger Werkzeugbau, chemische Reinigung und Tankstelle) ergaben geringfügige Schadstoffbelastungen des Bodens. Leicht erhöhte Werte von Arsen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) wurden festgestellt. Eine akute Gefährdung für das Schutzgut Boden liegt nicht vor. Für die ehemalige Tankstelle wurden geringe Konzentrationen leichtflüchtiger chlorierter

²⁰ WPW Geoconsult Südwest GmbH, Alte Gartenhöfe, Mannheim Neckarau, 23.07.2024

Kohlenwasserstoffe nachgewiesen, die aufgrund ihrer geringen Menge ebenfalls keine unmittelbare Gefahr darstellen. Ein Handlungsbedarf für zusätzliche Erkundungen besteht nicht.²¹

Bewertung:

Der Boden im Plangebiet ist durch hohe Versiegelung, Umlagerung und Verdichtung stark gestört und erfüllt seine natürlichen Funktionen nur noch eingeschränkt. Eine chemische Analyse klassifiziert die Böden gemäß der Ersatzbaustoffverordnung in verschiedene Verwertungskategorien.

Insgesamt ist der Boden stark anthropogen geprägt und ökologisch stark beeinträchtigt. Die Wertigkeit der Böden der bebauten Flächen ist als sehr gering einzustufen.

3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen kommt es beim Schutzgut Boden zu weiterem Abtrag, Versiegelung, Überdeckung sowie Verdichtung. Das Vorhaben trägt jedoch dem BauGB-Ziel des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung, indem vorrangig bereits vorbelastete Flächen wieder nutzbar gemacht werden. Die derzeit überwiegend versiegelte Fläche wird teilweise entsiegelt genutzt, während umgekehrt bisher unversiegelte Flächen durch Baukörper, Tiefgaragen und Platzgestaltung neu dauerhaft versiegelt werden. Allerdings sind ausschließlich bereits anthropogen beeinträchtigte Böden betroffen.

Aus der nachfolgenden Gegenüberstellung der Versiegelung im Bestand und im Planzustand lässt sich erkennen, dass bei den oberirdisch versiegelten Flächen mit einer geringen Verringerung zu rechnen ist und bei den oberirdisch unversiegelten Flächen mit einer entsprechenden Zunahme.

	Bestand		Planung	
Oberirdisch versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen, Zufahrten usw.)	7.798 m ²	66 %	6.954 m ²	59 %
Gebäudefläche (versiegelt) mit Dachbegrünung	680 m ²	6 %	1.450 m ²	12 %
Unversiegelte Fläche mit Unterbauung durch Tiefgarage	734 m ²	6 %	1.272 m ²	11 %
Unversiegelte Fläche ohne Unterbauung	2.647 m ²	22 %	2.182 m ²	18 %
Gesamtfläche	11.859 m ²	100 %	11.859 m ²	100 %

Temporäre Inanspruchnahmen von Flächen sind vor allem während der Baustelleneinrichtung und des Abrisses möglich, jedoch nur in geringem Umfang.

Laut orientierender bodenschutzrechtlicher Beurteilung besteht kein Handlungsbedarf für Bodensanierungsmaßnahmen. Das Auffüllmaterial ist

²¹ Umwelttechnischer Bericht, WPW Geoconsult Südwest GmbH, 2024

größtenteils als Abfall gemäß Deponieverordnung zu entsorgen, nur etwa ein Viertel ist für Verwertungsmaßnahmen geeignet. Eine lokale Verwertung durch Umlagerung zur Geländeneivellierung ist nach Abstimmung mit der zukünftigen Flächennutzung möglich. Bodenschutzrechtlich sind daher keine erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu erwarten.

Konfliktbewertung:

Ausgehend von den Ergebnissen der Versiegelungsbilanz und der ausschließlichen Betroffenheit von anthropogen beeinträchtigten Böden ist nur von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

Aus der bodenschutzrechtlichen Beurteilung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf für Bodensanierungsmaßnahmen, da das Auffüllmaterial größtenteils als Abfall zu entsorgen ist, teilweise auch für Verwertungszwecke vor Ort genutzt werden kann. Insgesamt sind die bodenschutzrechtlichen Konflikte als gering einzuschätzen, da die Menge und Art der Abfälle keine erheblichen Auswirkungen erwarten lassen.

3.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

3.2.4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Das Vorhaben nutzt einen anthropogen veränderten Standort, wodurch die Inanspruchnahme unberührter Böden gemäß § 1a (2) BauGB vermieden wird.
- Eine GRZ II von 0,675 bzw. 0,8 begrenzt die Versiegelung, sodass mindestens 32,5 % der oberirdischen Flächen und insgesamt mindestens 20 % unversiegelt bleiben. Teilversiegelungen wie wasserdurchlässige Beläge minimieren die Bodenbeeinträchtigung.
- Fußwege und Aufenthaltsbereiche müssen wasserdurchlässig gestaltet werden.
- Bodenverunreinigungen werden nach BBodSchG gesichert oder entsorgt, Ablagerungen bei Rückbau neu bewertet.

3.2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Durch die Dachbegrünung wird teilweise der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung ausgeglichen. Das Substrat der Dachbegrünung leistet einen Beitrag zur Rückhaltung von Niederschlagswasser, bietet Lebensraum für Bodenorganismen, dient den Pflanzen als Wurzelraum, zur Verankerung sowie zur Versorgung mit Nährstoffen, Wasser, Luft und Wärme (Lebensraumfunktion).
- In durch Tiefgaragen unterbauten Bereich ist Boden in einer Substratmächtigkeit von mindestens 60 cm aufzubringen.

3.3 Umweltaspekt Wasser

3.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Ziele des BNatSchG sind die Bewahrung der „Meeres- und Binnengewässer“ vor Beeinträchtigungen und der Erhalt ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer

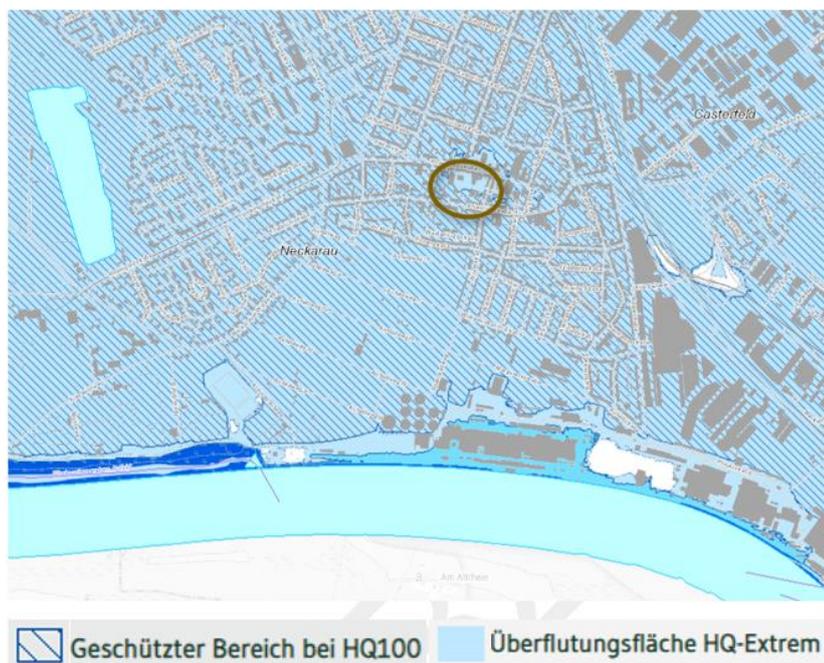
einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht eine Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen vor. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird. Gemäß Landeswassergesetz sind Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu bewahren und mit der Verwendung des Wassers sparsam umzugehen. Die Bewirtschaftung von Gewässern soll dem Wohl der Allgemeinheit dienen. Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

3.3.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer. Der Rhein verläuft mit etwa 940 Meter südlich des Plangebiets. In einer Entfernung von ca. 1,2 Kilometern liegt westlich des Plangebiets der Stollenwörthweiher. Der Geltungsbereich liegt im Gewässereinzugsgebiet „Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Lauter- bis oberhalb Neckarmündung“ des Oberrheingraben gemäß der WRRL.²²

Das Plangebiet liegt außerhalb der gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete und deren Überschwemmungsbereiche für die ermittelten Extremhochwasserereignisse. Es befinden sich auch keine Wasserschutzgebiete im Plangebiet oder dessen unmittelbare Umgebung.²³



²² Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Daten- und Kartendienst der LUBW, online abrufbar

²³ Ebd.

Abbildung 16: Überflutungsbereiche²⁴

Der Planbereich liegt in einem Bereich, welcher vor einem möglichen Jahrhunderthochwasser fast vollständig geschützt ist. Potenziell könnte das Plangebiet von einem Extremereignis betroffen sein (statistisch seltener als einmal in 100 Jahren zu erwarten).

Das Gebiet befindet sich in der hydrologischen Einheit der Quartären/ Pliozänen Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL).²⁵

Die Grundwasserneubildungsrate im Quartär des Oberrheingrabens beträgt ca. 190 mm/Jahr. Der Grundwasserleiter stellt sich als Porengrundwasserleiter mit meist hoher Durchlässigkeit und Ergiebigkeit dar. Innerhalb des Plangebiets hat der hohe Versiegelungsgrad jedoch die Folge, dass nur ein geringer Anteil des anfallenden Niederschlagswassers versickern und zu einer Grundwasserneubildung beitragen kann.

Im Zuge einer Stellungnahme der WPW Geoconsult Südwest GmbH wurde sich mit der Machbarkeit der Regenwasserversickerung im Baugebiet "Alte Gartenhöfe" in Mannheim befasst. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten vor Ort, insbesondere der wechselnden Bodenbeschaffenheit (Ton, Sand, Kiese) und des hoch anstehenden Grundwasserspiegels, ist eine Versickerung nur auf etwa 50 % der Fläche möglich, vor allem im nördlichen Bereich des Baufelds.²⁶

Im Rahmen der orientierenden Untersuchungen auf den Altlastenverdachtsflächen (ehemaliger Werkzeugbau, chemische Reinigung und Tankstelle) innerhalb des Plangebiets ergaben geringfügige Schadstoffbelastungen des Bodens. Leicht erhöhte Werte von Arsen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) wurden festgestellt. Eine akute Gefährdung für das Grundwasser liegt nicht vor. Dies gilt auch für die im Bereich der ehemaligen Tankstelle nachgewiesenen geringen Konzentrationen leichtflüchtiger chlorierter Kohlenwasserstoffe. Ein Handlungsbedarf für zusätzliche Erkundungen besteht nicht.²⁷

Bewertung:

Da aufgrund des hohen Versiegelungsgrads und der anthropogenen Überformung des Untergrunds eine Niederschlagswasserrückhaltung und eine Grundwasserneubildungen nur sehr eingeschränkt stattfinden, kommt dem Plangebiet für das Schutzgut Wasser nur eine geringe Bedeutung zu.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzzonen von Wasserschutzgebieten. Eine grundsätzliche verstärkte Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Schadstoffeintrag liegt daher aktuell im Plangebiet nicht vor.

²⁴ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Daten- und Kartendienst der LUBW, online abrufbar

²⁵ Ebd.

²⁶ WPW Geoconsult Südwest GmbH, Dr.-Ing. M. Luber, Stellungnahme vom 16.09.2024

²⁷ Umwelttechnischer Bericht, WPW Geoconsult Südwest GmbH, 2024

Tiefenlinien und/ oder auffällige Reliefparameter liegen im Plangebiet und seinem direkten Umfeld nicht vor.²⁸ Daher ist bei Starkregenereignissen nicht von einer gesteigerten Vulnerabilität auszugehen.

3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Bei Durchführung der geplanten Maßnahmen ist zu erwarten, dass das Regenwassermanagement im Plangebiet verbessert wird. Durch die vorgesehenen Dachbegrünungen sowie die wasserdurchlässige Gestaltung von Fußwegen und Aufenthaltsbereichen in den Grünflächen wird die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gefördert. Der zentrale „Grünkeil“ trägt zusätzlich zur Aufnahme und Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf bei.

Im Hinblick auf die Grundwasserqualität sind keine nachteiligen Veränderungen z.B. durch Schadstoffeinträge zu erwarten.

Konfliktbewertung:

Ausgehend von der Versiegelungsbilanz sowie aufgrund der sonstigen Maßnahmen (u.a. Dachbegrünungen, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser / Grundwasser als gering eingestuft.

3.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Wasser:

- Eine versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (Schaffung einer großflächig zusammenhängenden Grünfläche, Festsetzung der GRZ auf möglichst geringes Maß, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.
- Zur Reduzierung und Drosselung des Regenwasserabflusses ist eine Dachbegrünung vorgesehen.

Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser:

- Durch die vorgesehene Dachbegrünung wird ein Rückhaltung von Niederschlagswasser gefördert. Zusätzlich wird der Oberflächenabfluss verringert.
- Es werden versickerungsfähige Flächen hergestellt, die Grundwasserneubildungsrate wird erhöht und der Oberflächenabfluss verringert.

²⁸ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, online abrufbar unter <https://maps.lgrb-bw.de/>,
Stand: 01.02.2021.

3.4 Umweltaspekt Klima und Lufthygiene

3.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Grundziel für das Schutzgut Klima/Luft ist die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen. Für den Klimaschutz sollen lokalklimatisch bedeutsame Ventilationsbahnen und Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie die klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen zum Ziel. Die TA-Luft konkretisiert die Ziele im Sinne eines Schutzes der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll zudem im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Zudem sind das Klimaanpassungskonzept sowie das Freiraumkonzept 2030 der Stadt Mannheim zu berücksichtigen.

3.4.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Betrachtung Stadtgebiet Mannheim allgemein:

Mit einer Temperatur von 10.9 °C und einer Niederschlagsmenge von 675 mm im Jahresdurchschnitt herrscht in Mannheim ein warm-gemäßigtes Regenklima vor. Die Isothermenkarte der Stadtklimaanalyse Mannheim 2020 zeigt für den Planbereich und sein direktes Umfeld am 22. Juli 2019 nächtliche Temperaturen vom 22- 25 °C auf (23 Uhr).

Die nachfolgende, aus der Stadtklimaanalyse 2020 entnommene Kartierung der Ausgleichs- und Wirkungsräume zeigt für den Planbereich eine mittlere bis hohe Wärmebelastung auf. Der hier vorliegende bewohnte Siedlungsbereich wird mit einer klimaökologischen Belastung der Stufe 2 bis 3 eingestuft. Ausgleichsräume sowie für Kaltluft relevante Bereiche (Leitbahn, Ventilationsbahn, Austauschbereich, Entstehungsgebiet) sind von der Planung nicht betroffen.

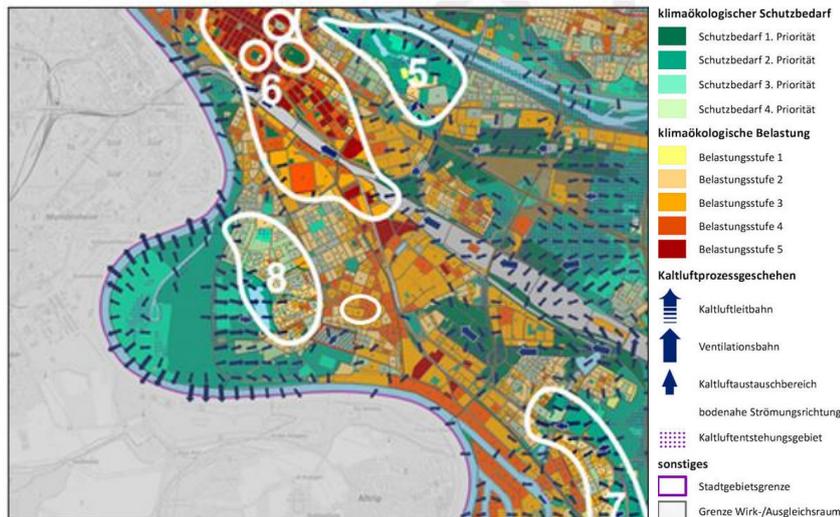


Abbildung 17: Ausgleichs- und Wirkungsräume (Stadtklimaanalyse 2020)

Betrachtung Plangebiet:

Allgemein stellen Gebäude in städtischen Gebieten ein verstärktes Hindernis von Strömungen dar. Die Oberflächenrauigkeit von urbanen, stark versiegelten Oberflächen tragen zu einer weiteren Modifikation von atmosphärischen Strömungen bei.

Für das Plangebiet wurde eine Simulation durchgeführt, die die Ausgangssituation sowie Planungssituation betrachtet. Diese Simulation wurde mittels ENVI-met erstellt, welche entsprechend die vorliegenden Gebäudehöhe und Oberflächenmaterialien sowie die vorhandenen Vegetationsstrukturen berücksichtigt. Es handelt sich dabei um eine reine Simulation ohne z.B. tiefgreifende Messungen im Bestand. Durch die erfolgte Simulation soll ein erster Anhaltspunkt zur Analyse und Bewertung des vorliegenden Mikroklimas erfolgen.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine farbcodierte Karte der Oberflächentemperaturen am 21. Juni 2023 um 16:00 Uhr im Gebiet „Gartenhöfe, Mannheim“. Die Temperaturskala auf der rechten Seite reicht von unter 22°C (blau) bis über 40°C (rot dargestellt), wobei verschiedene Farben unterschiedliche Temperaturbereiche darstellen. Die weißen Flächen stellen dabei die Gebäudestrukturen dar.

Innerhalb des schwarz umrandeten Planbereichs gibt es eine deutliche Hitzekonzentration (rot dargestellt), was auf Oberflächentemperaturen von über 40°C hinweist. Diese Hitzeinseln sind auf stark versiegelte Flächen wie Asphalt oder Dächer zurückzuführen (rot dargestellt), die an diesem Sommertag stark aufgeheizt sind. Es gibt auch kleinere Bereiche in Gelb (36 bis 38°C) und Orange (38 bis 40°C), die ebenfalls hohe Temperaturen aufweisen, aber etwas kühler sind als die roten Zonen.

Im angrenzenden Bereich außerhalb des schwarz umrandeten Planbereichs bilden sich variierende Oberflächentemperaturen ab. Insbesondere in den nördlichen und westlichen Bereichen sind mehr grüne (26 bis 28°C) und blaue (unter 26°C) Flächen zu sehen, was auf kühlere Bereiche hindeutet. Dies lässt sich auf die vorliegenden begrünten Innenbereiche innerhalb der Blockrandstrukturen zurückführen.

Im südlichen und östlichen Bereich des Planbereichs gibt es eine Mischung aus gelben und blauen Zonen, was auf länger verschattete, aber versiegelte Bereiche hindeutet, welche hierdurch nur mittlere Oberflächentemperaturen aufweisen.

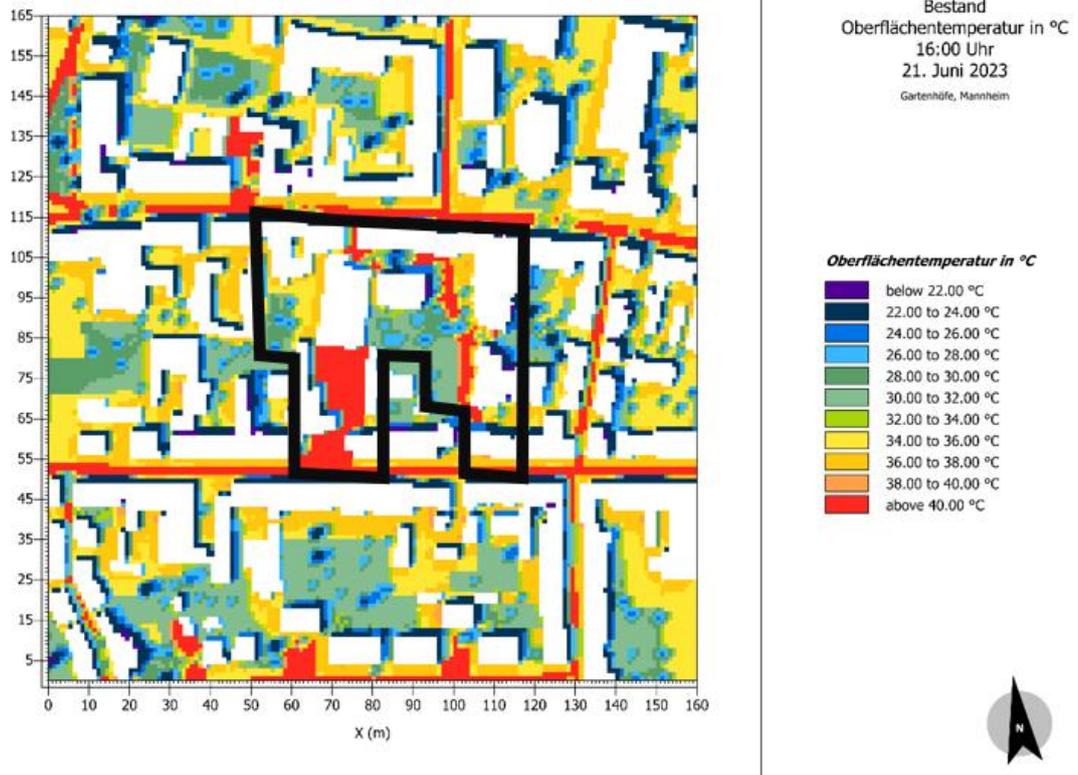


Abbildung 18: Bestand Oberflächentemperatur Gartenhöfe Mannheim um 16:00 Uhr (21.06.2023),
Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH

Die nachstehende Abbildung zeigt die Verteilung der Windgeschwindigkeit im Bestand. Im schwarz umrandeten Planbereich dominieren niedrige Windgeschwindigkeiten (0,40 - 0,60 m/s), was auf eine geringe Belüftung infolge dichter Bebauung hinweist. Vereinzelt werden moderate Geschwindigkeiten bis zu 1,20 m/s erreicht. Im nördlichen und östlichen Umfeld sind die Windgeschwindigkeiten höher (bis zu 2,00 m/s) und zeigen eine bessere Belüftung durch offenere Strukturen. Der südliche und westliche Bereich weist ähnlich niedrige Windgeschwindigkeiten wie der Planbereich auf.

Insgesamt ist die Belüftung im schwarz umrandeten Planbereich als eingeschränkt zu bewerten, da die dichte Bebauung den Luftstrom stark behindert und zu geringen Windgeschwindigkeiten führt. Dies könnte insbesondere in den Sommermonaten zu einer verstärkten Wärmeentwicklung und schlechteren Luftzirkulation beitragen. Im direkten Umfeld des Planbereichs sind die Belüftungsbedingungen in den offenen Bereichen deutlich besser, mit höheren Windgeschwindigkeiten und einer insgesamt verbesserten Luftzirkulation.

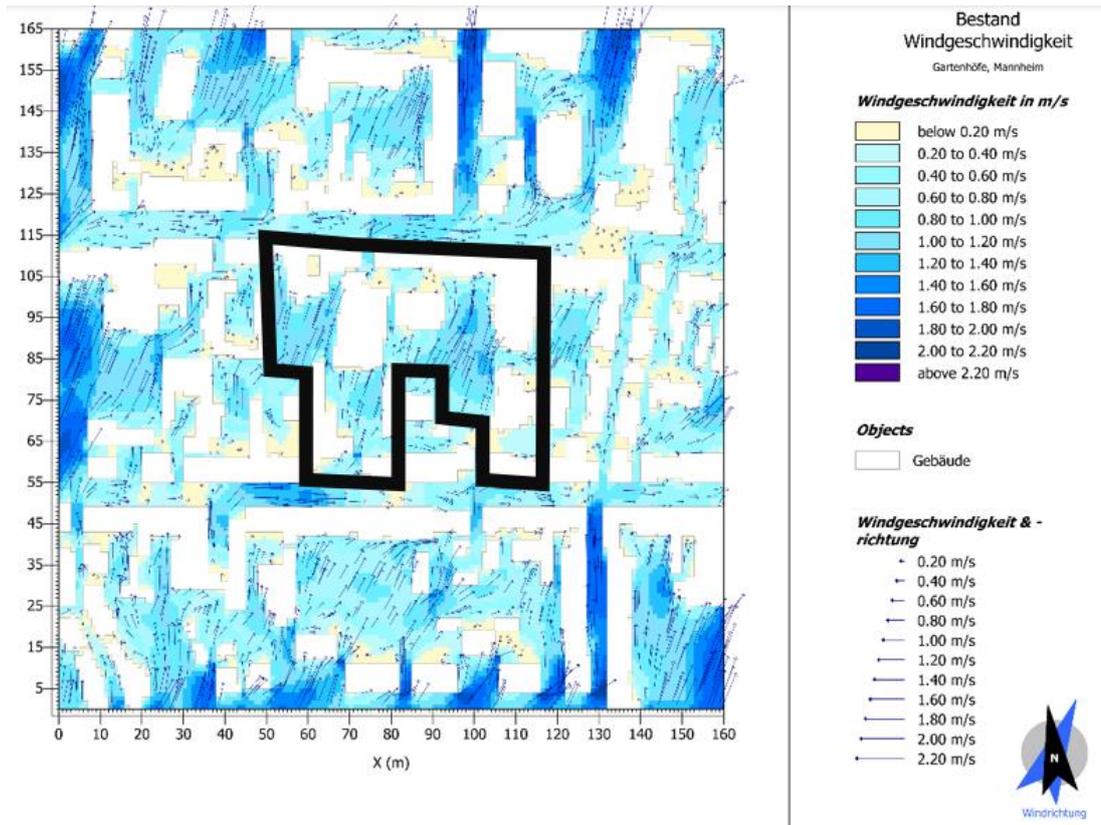


Abbildung 19: Bestand Windgeschwindigkeit Richtung Nordosten, Gartenhöfe Mannheim, Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH

Lufthygiene:

Allgemein hat sich die Luftqualität in Mannheim seit 2008 deutlich verbessert. Die Feinstaubwerte liegen seither im zulässigen Bereich.

Die vorhandene Vegetation im Plangebiet übernimmt dabei aktuell eine wichtige Filter- und Speicherfunktion. Demnach filtert sie Staub- und Luftverunreinigungen und verbessert somit die Luftqualität in ihrem unmittelbaren Umfeld. Auch bewirkt sie durch die Fixierung von Kohlenstoffdioxid im Pflanzensubstrat eine Verbesserung des CO₂-Haushalts.

Das Plangebiet liegt aufgrund seiner Lage im Siedlungskern von Neckarau in keiner Frischluftschneise, jedoch fungieren die unversiegelten Grünflächen sowie die vorhandenen Gehölzbestände als Frischluftlieferant für das unmittelbare Umfeld.

Bewertung:

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads wird die Vulnerabilität des Plangebietes gegenüber dem Klimawandel als mittel eingestuft.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Klima“ wird insgesamt als mittel bewertet.

Bezüglich der Lufthygiene besteht im Plangebiet bereits eine erhöhte Vorbelastung. Aufgrund seiner Vegetationsstrukturen ist die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut „Lufthygiene“ als mittel zu bewerten.

3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Mit dem teilweisen Abriss der Bauten und der Neuplanung besteht die Möglichkeit, die klimaökologische Ausgleichsleistung nachhaltig zu verstärken und die Aufenthaltsqualität für die Quartiersbewohner zu verbessern.

Im Rahmen der Bebauungsplanung gilt es daher, unter Berücksichtigung der Innenentwicklung eine möglichst klimafreundliche Planung umzusetzen. Die vorhandenen sowie die neu vorgesehenen Grünstrukturen reduzieren die Luftschadstoffe der Umgebungsnutzungen.

Die in diesem Zusammenhang im Konzept vorgesehenen Maßnahmen zu Klimaanpassung und zum Klimaschutz wurden auf Basis der Planungsempfehlungen aus dem Klimagutachten erarbeitet. Nachstehend erfolgt ein kurzer Überblick:

- Baumpflanzungen
- Gebäudeabstände und -stellungen
- Verwendung heller Oberflächenbeläge zur Reduzierung der Aufheizung (Aufnahme als Hinweis, im Konzept vorgesehen)
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zuwegungen
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Gestaltung und Schaffung eines großflächig zusammenhängenden begrünten Innenbereichs
- Gestaltung eines offenen, begrünten Quartiersplatzes

Nachstehend wird, wie zuvor dargelegt, der per Envi- met ermittelte Planzustand aufgezeigt und gegenüber dem beschriebenen Bestand analysiert. Die geplanten Gebäudestrukturen werden dabei in weiß dargestellt. Im Bestand weist der schwarz umrandete Planbereich einige Hotspots mit Oberflächentemperaturen über 40°C (rot) auf, was auf stark versiegelte Flächen oder asphaltierte Bereiche hindeutet. Im Planungszustand sind diese stark erhitzten Flächen jedoch deutlich reduziert. Stattdessen dominieren im Planbereich nun grüne und blaue Zonen (24 bis 28°C), was auf eine stärkere Begrünung zurückzuführen ist.

Im Planungszustand wurde der Planbereich deutlich abgekühlt, was auf Maßnahmen zur Reduzierung der Oberflächentemperaturen durch Begrünung und bauliche Änderungen zurückzuführen ist. Auch das direkte Umfeld zeigt eine minimale Verbesserung des Mikroklimas.

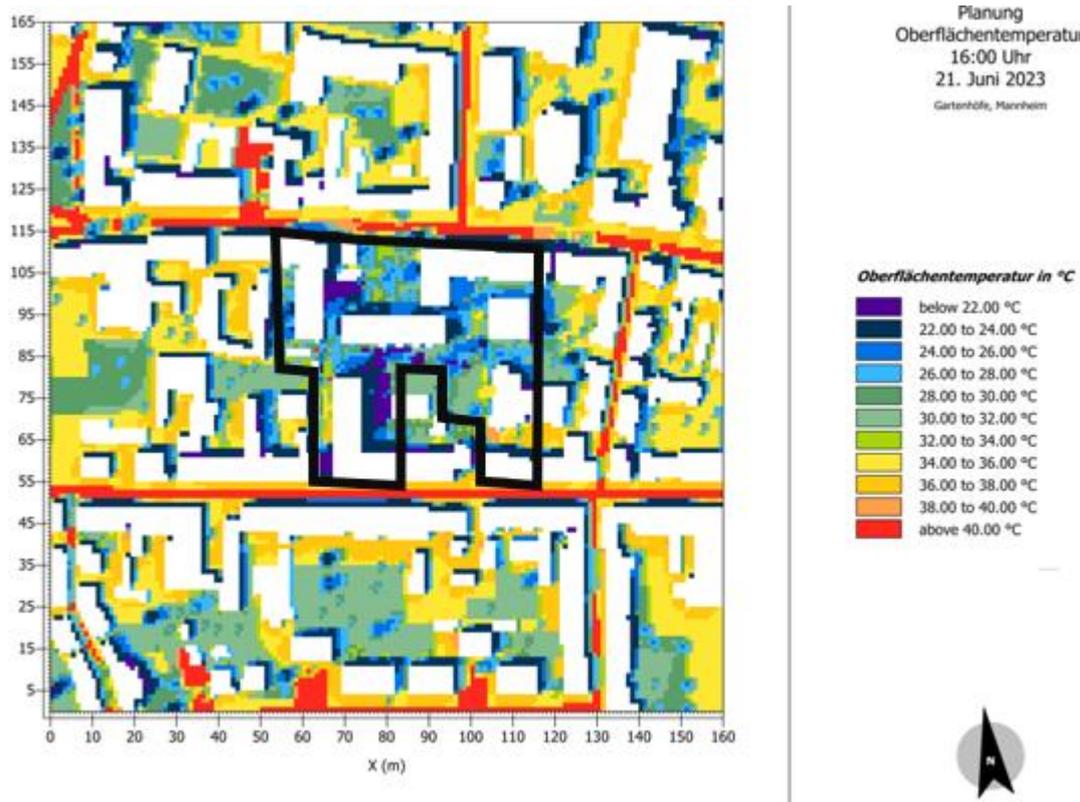


Abbildung 20: Planung Oberflächentemperatur Gartenhöfe Mannheim um 16:00 Uhr (21.06.2023),
Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH

Im schwarz umrandeten Planbereich herrschen überwiegend niedrige Windgeschwindigkeiten von unter 0,80 m/s (hellgelb bis hellblau).

Im Vergleich zum Bestand sind keine signifikanten Unterschiede im direkten Umfeld des Planbereichs zu erkennen. Die Windgeschwindigkeit bleibt im Umfeld überwiegend gleich.

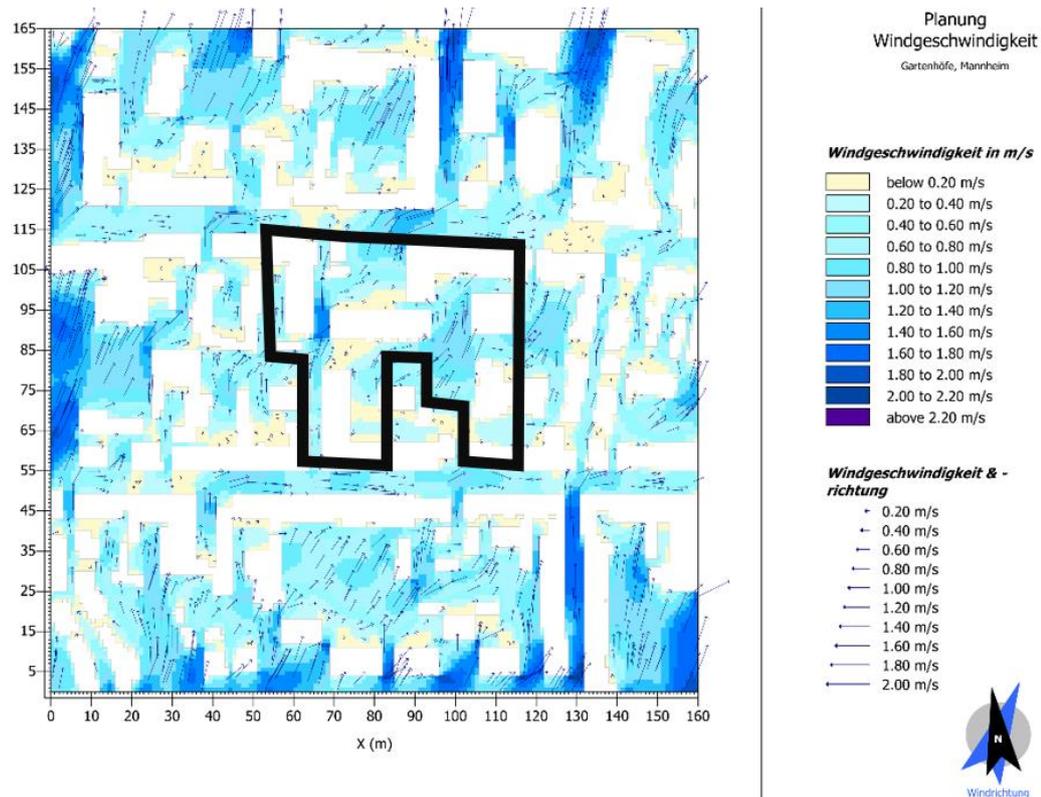


Abbildung 21: Planung Windgeschwindigkeit Richtung Nordosten, Gartenhöfe Mannheim, Bearbeitung: Planstatt Senner GmbH

Konfliktbeurteilung:

Insgesamt werden keine klimaökologischen Negativeffekte erwartet, welche einer Realisierung entgegenstehen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen können durch umfangreiche grünordnerische Maßnahmen derart aufgefangen werden, dass es im Planungsumfeld nicht zu einer bedeutsamen Verschlechterung des stadtklimatischen Qualitätsniveaus kommt.

Aufgrund Schaffung einer neuen Platzfläche an der Rheingoldstraße, eines begrünten Innenhofs sowie der Umsetzung weiterer Maßnahmen (u.a. Dach- und Fassadenbegrünung, Gebäudestellungen, Begrenzung der Versiegelung, Erhalt und Neupflanzung von Bäumen) werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als gering eingestuft.

Gemäß der obenstehenden Simulation kommt es auch zu einer Verringerung der Oberflächentemperatur, sodass diese im Zentrum von über 40°C auf unter 24°C absinkt, was eine erhebliche Verbesserung der thermischen Bedingungen und eine Reduzierung der Hitzebelastung im Plangebiet zur Folge hat. Auch sind keine signifikanten negativen Einflüsse durch die Planung ersichtlich.

3.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind vorgesehen:

- Erhalt und Neuanlage von Grünflächen: Der Erhalt und die Neuanlage von Gehölzen sowie Bäumen im Blockinnenbereich und am Quartiersplatz

verbessern das Mikroklima, wirken der Aufheizung entgegen und sichern die schadstofffilternde und kleinklimatische Wirkung des Grünbestands.

- Dach- und Fassadenbegrünung: Begrünte Dächer und Fassaden filtern Partikel aus der Luft, fördern die Verdunstung, bieten Hitzeschutz im Sommer, Wärmedämmung im Winter und entlasten das Abwassersystem bei Starkregenereignissen.
- Grünflächen im Innenhof und Entsiegelung: Die großflächige Grünanlage im Innenhof erhöht die Durchlüftung, produziert Kaltluft und reguliert das Klima im gesamten Plangebiet. Die oberflächige Entsiegelung schafft klimawirksame Flächen und verbessert den lokalen Wasserhaushalt.

3.5 Umweltaspekt Landschaft

3.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das BNatSchG zielt im Rahmen des Schutzgutes Landschaft auf den Schutz, die Pflege und die Entwicklung sowie ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft ab. Nach § 1 Abs.1 LNatSchG Baden-Württemberg ist die freie und die besiedelte Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen so zu schützen, zu pflegen, zu gestalten und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden. Im Sinne des Gesetzes ist somit neben dem Landschaftsbild als äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft auch die Funktion der freiraumbezogenen Erholung als Schutzziel verankert. Das Landschaftsbild wird sowohl durch die einzelnen Elemente (Landschaftsbildelemente) gebildet, die den Aufbau der Landschaft bestimmen, als auch durch deren Zusammentreten zu einem räumlichen Beziehungsgefüge, den Landschaftsbildeinheiten. Gemäß BauGB sind voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist eher der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale.

3.5.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Neckarau der Stadt Mannheim. Der Stadtteil Neckarau bildete ursprünglich eine eigenständige Gemeinde, das bis zum 19. Jahrhundert ein landwirtschaftlich geprägtes Dorf blieb.

Die Flächen des Plangebiets beinhalten dabei Teile des alten Siedlungskerns von Neckarau. Die hier vorliegende städtebauliche Struktur geht auf die alten dörflichen Strukturen zurück, die jedoch durch die Entwicklungen der Vergangenheit – insbesondere seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts - überprägt wurden.

Die Bebauung im Plangebiet lässt sich durch eine überwiegend dreigeschossige Blockrandbebauung kennzeichnen. Auch der Blockinnenbereich wird durch weitere Haupt- und Nebengebäude geprägt. Insgesamt weist das Plangebiet eine hohe bauliche Dichte und einen hohen Versiegelungsgrad auf.

Der überwiegende Teil der Gebäude im Plangebiet wurde in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts errichtet. Dagegen sind nur wenige Relikte der alten, dörflichen Bebauung vorhanden. Zu nennen ist hier insbesondere das denkmalgeschützte und ortsbildprägende Gebäude Rheingoldstraße 33. Es handelt sich um ein 1751 erbautes zweigeschossiges Fachwerkgebäude unter Satteldach mit Massiverdgeschoss.

Das Flurstück Nr.10615/1 ist eine mit Sukzessionsgehölz bestandene Ruderalfläche, die bis 2011 noch bebaut war. Im Bestand liegen 24 Bäume vor. Hierzu gehört eine Traubeneiche, die zwar aufgrund ihrer Lage im Blockinnenbereich von den umgebenden Straßen nicht wahrgenommen wird aber allein durch ihre Größe ihren unmittelbaren Standort prägt.

Bewertung:

Das denkmalgeschützte Gebäude Rheingoldstraße 33 ist als ortsbildprägend und als Element mit besonderer Bedeutung für das Siedlungsbild einzustufen. Die übrigen Gebäude des Plangebiets weisen für das Siedlungsbild nur eine geringe Bedeutung auf.

Der Trauben-Eiche kommt trotz ihrer versteckten Lage allein aufgrund ihrer Größe eine besondere Bedeutung zu. Der vorhandene Baumbestand übernimmt teilweise ortsbildprägende Funktionen – insbesondere im Bereich der Wegeverbindung durch das Gebiet - und steigert die Aufenthaltsqualität in den Freiraumbereichen, weshalb er für das Schutzgut entsprechend positiv zu bewerten ist.

3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Im Zuge der Neubebauung geht der überwiegende Teil des Gebäudebestands verloren. Betroffen sind jedoch keine Gebäude mit besonderer Wertigkeit; insbesondere das denkmalgeschützte Fachwerkhaus wird erhalten.

Im Rahmen der Neubebauung werden die Raumkanten entlang der Rheingoldstraße und Friedrichstraße aufgenommen und weitgehend geschlossen. Lediglich östlich des denkmalgeschützten Fachwerkhauses wird die Raumkante aufgebrochen, so dass ein neuer Quartiersplatz entsteht. Dieser wird durch neue Gebäude räumlich gefasst.

Im Zuge der Planung werden 6 Bestandsbäume erhalten. Hierzu gehört auch die vorgenannte große Eiche, die in den neuen Quartiersplatz integriert wird. Sie kann auf diese Weise stärker wahrgenommen werden und eine ortsbildprägende Wirkung entfalten. Die Planung sieht zudem die Neupflanzung von 30 Bäumen im Innenbereich des Quartiers und auf dem neuen Platz vor. Hinzu kommt die Fassadenbegrünung sowie die Schaffung eines zentralen, west-ost-gerichteten Grünbereichs. Die vorhandene Wegeverbindung von der Rheingoldstraße in die Friedrichstraße wird grundsätzlich beibehalten, jedoch über den neuen Platz geführt.

Das Fachwerkhaus soll durch die verringerte Abstandsfläche im Westen künftig im Einklang mit seinem historischen Erscheinungsbild ohne übermäßigen Abstand zur Neubebauung stehen, wodurch seine Schaufassaden erhalten und betont werden.

Die Gebäudehöhen der Neubebauung orientieren sich am vorhandenen Bestand. Sie überragen ihn jedoch lediglich innerhalb eines verträglichen Maßes und gewährleisten eine angepasste Einfügung in die Umgebung. Verschiedene Gebäudehöhen innerhalb des Plangebiets schaffen eine abwechslungsreiche Struktur, die das bisherige Erscheinungsbild ergänzt und das Ortsbild strukturiert.

Konfliktbewertung:

Die Planung erhält und stärkt bestehende Grünelemente und schafft neue, wodurch die Aufenthalts- und Erholungsqualität im neugestalteten Innenhofbereich deutlich steigt. Durch den vorgesehenen Quartiersplatz werden neue qualitativ hochwertige öffentliche Aufenthaltsräume geschaffen. Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Fassadenbegrünungen) sowie die mit den zuständigen Behörden abgestimmte Planungskonzeption (Gebäudeabstände, Bauweisen, Gebäudehöhen, Dachformen) tragen dazu bei, mögliche negative Auswirkungen zu mindern, neue Akzente zu setzen und einen harmonischen Übergang zum Bestand zu schaffen. Die Entsiegelung verbessert das Siedlungsbild und das Wohnumfeld für die zukünftigen Bewohner. Die Neubauten entlang der Rheingoldstraße fügen sich in die Umgebung ein und schaffen prägende Raumkanten. Insgesamt führt die Planung zu einer Neugliederung und Aufwertung des Stadt- und Landschaftsbildes.

Zusammenfassend sind daher keine negativen Auswirkungen auf das Landschafts- und Stadtbild sowie auf die Erholungsfunktion durch die Planung zu erwarten.

3.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft sind vorgesehen:

- Der Erhalt von Baumbeständen sowie die Neuanpflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen fördern die Durchgrünung des Gebietes, steigern die Naherholungsfunktion und stellen strukturgebende Elemente dar.
- Die Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen mindert Stadtbildbeeinträchtigungen.
- Die Festsetzung von eng umfassten Baufenstern trägt zur Schaffung von klaren Raumkanten bei und sichert die landesrechtlichen Abstandsflächen.
- Die Dach- und Fassadenbegrünung gewährleisten zudem ein harmonisches Stadtbild.
- Durch die Anordnung der Baufenster, die Abstandsflächen zwischen den Gebäuden und die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen entstehen transparente Grünverbindungen innerhalb des Blockbereichs.
- Schaffung eines großflächigen Quartiersplatzes als Naherholungsraum und sozialen Treffpunkts.

3.6 Umweltaspekt Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Insgesamt kann es bei der Erfassung und Bewertung teilweise zu Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch

solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

Bezüglich der Klima- und Luftverhältnisse wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.4 und bezüglich der Bodenverunreinigungen (Altlasten) wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.2 verwiesen. Ebenso betreffen die Aspekte Landschaftsbild und Erholung (vgl. Kapitel 3.5) sowie Kulturgüter (vgl. Kapitel 3.7) das Schutzgut Mensch. Auch die Ausführungen zu den vorhandenen Grünstrukturen in dem Kapitel 3.1 betreffen das hier betrachtete Schutzgut.

3.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Dies umfasst den Erhalt gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz der Wohnnutzung, des Wohnumfeldes sowie der dem Wohnumfeld zuzuordnenden Funktionsbeziehungen (besiedelte Gebiete und ihre direkte Umgebung). Weiterhin beinhaltet dies den Erhalt von Flächen für die Nah- und Ferienerholung sowie für sonstige Freizeitgestaltung. Zu betrachten sind hier mögliche Auswirkungen von Schall (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Freizeitlärm), Erschütterungen, Gerüchen und Kampfmitteln im Untergrund. „Zum Zweck der Erholung sind geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.“ (§ 1 (4) BNatSchG) Das Bundesimmissionsschutzgesetz formuliert den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Gerüche, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) als Ziel.

Ferner ist die Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, auch Seveso II Richtlinie genannt, prinzipiell zu berücksichtigen. Sie dient der Verhütung schwerer Betriebsunfälle mit gefährlichen Stoffen und der Begrenzung der Unfallfolgen. Seit dem 1. Juni 2015 ist sie durch die am 24. Juli 2012 im Amtsblatt der EU veröffentlichte Richtlinie 2012/18/EU, auch Seveso III Richtlinie oder Störfall-Richtlinie genannt, ersetzt.

3.6.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Störfallanlagen im Sinn der der Seveso- III- Richtlinie (vgl. Kapitel 2Teil I, 2.2 u. 3.3.6):

Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich keine Störfallanlagen im Sinn der der Seveso- III- Richtlinie.

Im Bestand verläuft im östlichen Bereich eine Wegverbindung durch den Gebäudekomplex Rheingoldstraße 25-29 vorbei am Margarete-Blarer-Haus durch die Diakoniewerkstatt hin zur Friedrichstraße eine durch die Öffentlichkeit genutzte Wegeverbindung.

Im Plangebiet befinden sich neben einem Wohnheim für behinderte Menschen und ca. 18 Wohneinheiten teilweise leerstehende Gebäude, wie ein ehemaliges Autohaus und Altenpflegeheims vor. Zudem liegen vereinzelte kleingewerbliche Nutzungen vor. Wie bereits zuvor dargelegt, weist das Gebiet einen erhöhten Versiegelungsgrad auf. Auch wurden im Gebiet 24 Einzelbäume erfasst.

Im Norden verläuft die Rheingoldstraße, im Osten die Wörthstraße, im Süden die Friedrichstraße, ca. 470 m östlich des Plangebiets befindet sich der Neckarauer Bahnhof.

Im Rahmen des am 08. August 2024 erstellten Lärmgutachtens wurde im Gesamtergebnis die planbedingte Zunahme des Verkehrslärms als schalltechnisch verträglich eingestuft.²⁹ Es sind weder Schallschutzmaßnahmen durchzuführen, noch löst die Planung einen Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aus.

Der Straßenverkehr der Rheingoldstraße verursacht im Plangebiet Lärmimmissionen, die stellenweise die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB/A tags und 60 dB/A nachts überschreiten.



Abbildung 22: Maßgeblicher Außenlärmpegel³⁰

Bewertung:

²⁹ Konzept dB plus GmbH (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe Alt Neckarau“, Mannheim

³⁰ Ebd.

Für das Plangebiet liegt ein stellenweise hohe Vorbelastung durch Verkehrslärmimmissionen insbesondere der Rheingoldstraße vor.

Der teilweise vorliegende Leerstand sowie die fehlende Aufenthaltsqualität mindern die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Mensch.

Die im Bestand vorhandenen Grünstrukturen sind als positiv für das Schutzgut zu bewerten.

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut „Mensch, Bevölkerung und Gesundheit“ wird daher insgesamt, als gering bis mittel bewertet.

3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Im Rahmen des am 08. August 2024 erstellten Lärmgutachtens wurde im Gesamtergebnis die planbedingte Zunahme des Verkehrslärms als schalltechnisch verträglich eingestuft.³¹ Es sind weder Schallschutzmaßnahmen durchzuführen, noch löst die Planung einen Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aus.

Die hohen, bereits bestehenden Verkehrslärmpegel an der Rheingoldstraße und Friedrichstraße Maßnahmen erforderlich, um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sicherzustellen. Es wird empfohlen, schutzbedürftige Räume und Außenbereiche so auszurichten, dass sie weniger Lärm ausgesetzt sind, und für Schlafräume gegebenenfalls eine verbesserte Schalldämmung vorzusehen.

Im weiteren Umfeld des Plangebiets finden sich straßenbegleitende Bebauungen mit ausgedehnten Blockinnenbereichen, die für Neckarau charakteristisch sind. Die grünen Freiflächen in diesen Innenbereichen haben aufgrund ihrer Vegetation eine hohe mikroklimatische Bedeutung, da sie zur Verringerung der thermischen Belastung im alten Ortskern beitragen. Mit der Schaffung eines zentralen, versiegelungsfreien Bereichs sowie umfangreichen Begrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung) soll eine zusammenhängende Grünverbindung entstehen, die die begrünten Innenbereiche in das Plangebiet einbindet und so eine durchgängige Begrünung fördert. Dadurch wird eine ganzheitliche Grünvernetzung im gesamten Quartier angestrebt, die unter anderem zur Abkühlung aufgeheizter Oberflächen beiträgt und „Ventilationsbereiche“ schafft, um das Mikroklima positiv zu beeinflussen.

Durch den vorgesehenen Quartiersplatz werden neue Öffnungen zur Windzirkulation geschaffen. Durch die zuvor dargelegte oberirdische Entsiegelung sowie die Dachbegrünung werden Grünflächen zur Kaltluftproduktion geschaffen. Nach den Ergebnissen des Klimagutachtens werden die Temperaturen innerhalb des Planbereichs aufgrund der Neubebauung niedriger liegen.

Durch die Planung entstehen vor allem entlang der Rheingoldstraße neue Raumkanten und Stadträume. Das vorhandene denkmalgeschützte Gebäude bleibt erhalten und wurde in die Planung integriert. Zudem können teilweise Privatgärten für die Erdgeschosswohnungen entstehen.

³¹ Konzept dB plus GmbH (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe Alt Neckarau“, Mannheim

Wie den ausführlichen, voranstehenden Betrachtungen zu entnehmen ist, ist insgesamt unter Berücksichtigung der prognostizierten Verschattung, der geplanten baulichen Maßnahmen und der weiteren städtebaulichen Belange keine unzumutbare Verschattung für die Neubebauung sowie das direkte Umfeld zu erwarten.

Die Planung sieht den Erhalt von 6 Bäumen sowie die Neupflanzung von mindestens 30 Bäumen vor. Durch neue Aufenthaltsbereiche entstehen weitere Räume für den sozialen Austausch und die siedlungsnahe Erholung.

Konfliktbewertung:

Unter Beachtung der getroffenen Festsetzungen zum Schallschutz können trotz der vorliegenden Belastung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermöglicht werden.

Die Planung wirkt sich insgesamt positiv auf das Schutzgut Mensch aus, indem sie das Mikroklima durch einen zentralen, versiegelungsfreien Grünbereich, umfangreiche Begrünungsmaßnahmen und eine verbesserte Luftzirkulation voraussichtlich spürbar aufgewertet, was zur Abkühlung und besseren Luftqualität im Quartier beiträgt. Die neu geschaffenen Stadträume entlang der Rheingoldstraße und die Integration des denkmalgeschützten Gebäudes fördern die Aufenthaltsqualität und bieten Raum für sozialen Austausch sowie siedlungsnahe Erholung. Mit der Erhaltung und Neupflanzung zahlreicher Bäume und der Schaffung neuer Aufenthaltsflächen wird ein wohn- und erholungsfreundliches Umfeld für die Bewohner geschaffen.

3.7 Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß BauGB der Schutz von Kultur- und Sachgütern zu berücksichtigen. Dies umfasst die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerter Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

3.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Gebäude Rheingoldstraße 33 (Flst. Nr.10623) unterliegt dem Denkmalschutz (Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung aufgrund Eintragung in das auf Grund von § 34 der bad. Landesbauordnung angelegte Verzeichnisses der Baudenkmale). Das Fachwerkhaus besitzt eine Schauseite zur Rheingoldstraße. Die östliche Hofseite weist den Eingang auf und ist befenstert, bei der grenzständigen Westfassade ist dies nicht der Fall.

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des archäologischen Kulturdenkmals (Prüffall) „Etter des mittelalterlichen Dorfes“.

Weitere Sachgüter bestehen in Form von Gebäuden und Nebenanlagen sowie einer Tiefgarage im Bestand. Vereinzelt Gebäude, wie z.B. das ehemalige Autohaus, stehen derzeit leer.

Bewertung:

Das denkmalgeschützte Gebäude in der Rheingoldstraße 33 weist für das Schutzgut Kultur und Sachgüter eine hohe Bedeutung auf und gegen Verlust eine hohe Empfindlichkeit auf. Bei den übrigen Bestandsgebäuden liegt nur eine geringe Bedeutung vor. Im Hinblick auf das archäologische Kulturdenkmal bestehen für die Flächen des Plangebiets eine hohe Empfindlichkeit bei Eingriffen in den Untergrund.

3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Das Fachwerkhaus wird erhalten und in die Planung integriert. Mit der Neubebauung wird im Westen auf ein Heranrücken bis zur Grundstücksgrenze verzichtet. Stattdessen wird ein Abstand eingehalten, der jedoch das Maß der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächentiefe unterschreitet. Auf diese Weise wird einerseits eine Zäsur zwischen dem historischen Gebäude und der höheren Neubebauung ausgebildet. Andererseits wird verhindert, dass die nicht als Schauseite ausgebildete, fensterlose Westseite des Fachwerkhäuses durch einen großen Abstand übermäßig herausgestellt wird. Die Ostseite / Hofseite des Gebäudes wird durch die Anlage der neuen Platzfläche freigestellt.

Bei Eingriffen in den Untergrund in der Bauphase kann die Entdeckung von archäologischen Funden oder Befunden nicht ausgeschlossen werden. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, auf im Bebauungsplan hingewiesen wird, eine Sicherung und Dokumentation der archäologischen Substanz erfolgen.

Konfliktbewertung

Ausgehend vom Erhalt des denkmalgeschützten und seiner Integration in die Neubebauung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu rechnen. Auch im Hinblick auf das archäologische Kulturdenkmal ist dies nicht der Fall.

3.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für alle Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung (Null- Variante)

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Gebiet in seiner bisherigen Nutzungsstruktur und mit den bestehenden planungsrechtlichen Einschränkungen der Gemeinbedarfsfläche fortbestehen.

Im Bereich des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes besteht die Möglichkeit, dass ein Großteil der Fläche aufgrund der fehlenden Nachfrage an Gemeinbedarfsflächen dauerhaft ungenutzt bleibt. Einige Gebäude, wie z.B. die des ehemaligen Autohauses, stehen im Bestand bereits längere Zeit leer oder werden nur interimistisch genutzt. Aufgrund der fehlenden Nutzung wäre ein Brachliegen im Zerfall der Gebäudestrukturen unter Intensivierung erforderlicher Erhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen zu erwarten. Die Fläche würde sich weiterhin als versiegelte Fläche darstellen. In Folge des Brachliegens würden sich in den betroffenen Teilbereichen vorrausichtlich vermehrt ruderale Pflanzenarten sowie ubiquitäre Tierarten innerhalb zugänglicher Gebäudestrukturen ansiedeln.

Der westliche Teilbereich des Bebauungsplanes fällt in den Zulässigkeitsmaßstab nach § 34 BauGB. Eine Entwicklung nach § 34 BauGB birgt zudem das Risiko einer unkoordinierten städtebaulichen Entwicklung, da sie sich lediglich an die Umgebung

anpasst und keine umfassende Steuerung ermöglicht. Ohne Bebauungsplan fehlen klare Vorgaben für Nutzungsarten, Dichte und Grünflächen. Im vorgegebenen Rahmen könnte es zu Nachverdichtungen wie Aufstockungen, Abriss und Neubau sowie Baulückenschließungen kommen, was u.a. zusätzliche Versiegelungen mit den entsprechenden Auswirkungen, Beeinträchtigungen des Mikroklimas durch z.B. bauliche Barrieren und Veränderungen des Ortsbildes zur Folge haben könnte.

Das denkmalgeschützte Gebäude würde voraussichtlich in seinem jetzigen Zustand aufgrund des bestehenden Schutzstatus bestehen bleiben. Auch die genannten Einflüsse auf den Wirkungsraum, welcher auch im Falle einer Bebauung nach § 34 BauGB besteht, würden voraussichtlich unverändert bestehen bleiben. Der aktuell vorhandenen Gastronomie würde es weiterhin an einer Fläche für die Außengastronomie fehlen.

Zusammenfassend besteht die potenzielle Gefahr des Verfalls leerstehender Gebäude und einer zunehmenden Ansiedlung ruderaler Vegetation. Im westlichen Teilbereich könnte eine Entwicklung nach § 34 BauGB zu unkoordinierten Nachverdichtungen führen. Insgesamt besteht das Risiko einer städtebaulichen Degradation.

4 Weitere Umweltbelange

4.1 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet

Die Stadt Mannheim liegt in der Erdbebenzone 1. Dem Gebiet wird zudem die Untergrundklasse S für Gebiete mit tiefen Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung zugeordnet.³² Hier besteht ein geringes Risiko, dass Erdbeben auftreten, die so stark sind, dass Gebäude beschädigt werden oder sogar zum Einsturz gebracht werden.

Im Zuge des Klimawandels kommt es vermehrt zu Extremereignisse, wie Stürme, Hitzewellen oder Starkregenereignissen. Hierdurch besteht insgesamt ein vermehrtes Risiko gegenüber Naturkatastrophen. Diese sind jedoch grundsätzlicher Natur und betreffen nicht nur das Plangebiet.

Auf den angrenzenden Straßenverkehrsflächen sowie den weiter entfernten Bahntrassen besteht ein erhöhtes Risiko für Unfälle. Aufgrund der innerstädtischen Lage sowie der gebotenen Abstände ist das Risiko allerdings im Vergleich zum alltäglichen Regelfall als normal einzustufen.

Durch die Nutzung der Fläche als Wohngebiet geht kein erhöhtes Risiko durch Unfälle aus. In den angedachten Gebäuden sind keine Nutzungen mit einem erhöhten Gefährdungspotenzial vorgesehen.

Allgemein ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Planung die geltenden Regelungen zur Gefahrenabwehr und dem Brandschutz (u.a. durch LBO Baden-Württemberg, LÖRüRL) eingehalten werden.

³² Innenministerium Baden-Württemberg, Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden Württemberg, Stand: 2005.

4.2 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Vermeidung von Emissionen:

Mit einem relevanten erhöhten Verkehrsaufkommen durch die angedachten Nutzungen ist aufgrund bereits ausgeführter Aspekte nicht zu rechnen. Im Plangebiet selbst sind Stellplätze für PKWs in Form von Tiefgaragen vorgesehen.

Es ist insgesamt nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.

Der Erhalt des Baumbestands, Ersatzpflanzungen, die Gestaltung der Pflanzstreifen sowie die Begrünung von Dach- und Fassadenflächen tragen zur Schaffung von zahlreichen Vegetationsflächen bei. Diese fungieren als Filter von Schadstoffen und Feinstaub. Hierdurch kann die Belastung entsprechend gemildert werden.

Auch sind aufgrund der Art des Vorhabens und der ausführlich dargelegten Merkmale zudem nicht mit weiteren erheblichen Emissionen (Lärm, Licht, Wärme, Strahlen, Erschütterungen) zu erwarten.

Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Durch die notwendigen Maßnahmen an den Bestandsgebäuden entstehen hauptsächlich mineralische Bauabfälle durch Bauschutt, Straßenaufbruch, Boden und Steine sowie durch Baustellenabfälle. Um eine umweltgerechte Verwertung der anfallenden Abfälle zu gewährleisten, sind die Anforderungen aus der Gewerbeabfallverordnung sowie der Ersatzbaustoffverordnung zu erfüllen. Anfallende Aushubmassen sind vorrangig vor Ort zu verwenden. Für einen Erdmassenausgleich sind bei der Planung Flächen vorzusehen. Für nicht verwendbare Aushubmassen sollen entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten eingeplant werden. Es ist davon auszugehen, dass die Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen auf das unumgänglich notwendige Maß beschränkt bleiben und umweltgerecht erfolgen wird.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. An diese Stelle wird auf die jeweils vorgesehenen Entsorgungswege gemäß der „Kreislaufwirtschafts- und Gebührensatzung“³³ der Stadt Mannheim verwiesen.

Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

4.3 Nutzung erneuerbarer Energien

Nach § 1 Abs. 6, Ziff. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

³³ <https://www.mannheim.de/sites/default/files/2023-07/s07-01.pdf>, 14.12.2021

Derzeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien. Bei der Umsetzung der Planung ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu berücksichtigen. Dies kann durch die Errichtung von PV-Anlagen auf Dachflächen und ggf. Fassaden erfolgen, wie es PVPflichtVo entsprechend verankert ist.

4.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Um die europäischen Immissionsgrenzwerte einhalten zu können, hat das Regierungspräsidium Karlsruhe im Jahr 2006 u.a. einen Luftreinhalteplan für die Stadt Mannheim erstellt. Zusätzlich wurde in den Teilplan Mannheim ein Aktionsplan zur Minderung der Feinstaubbelastung integriert.

Das Plangebiet befindet sich in keiner geregelten Umweltzone.³⁴

4.5 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets

Direkte Einwirkungen auf ein Schutzgut rufen unter Umständen Veränderungen bei anderen Schutzgütern hervor. Der Begriff Wechselwirkung nimmt dabei Bezug auf alle behandelten Schutzgüter, sofern diese vom Vorhaben betroffen sind.

Zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern bestehen vielfältige und wechselseitige Funktionszusammenhänge. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich.

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konfliktintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

Die nachfolgende Tabelle führt potenzielle Wechselwirkungen auf:

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrierende Raumansprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Umlagerung, Kampfmittel	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität Veränderung des Wirkungsraumes Freilegung von archäologischen Funden
Tiere/ Pflanzen	Nahrunggrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung,	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle	Substanzschädigung

³⁴ Karten- und Umweltdienst der LUBW (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>), zuletzt aufgerufen am 13.08.2024

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
		einzelnen Habitaten		Wasserspeicher	Einfluss auf Mikroklima	Vielfalt und Eigenart	
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Sedimentation, Schadstoffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen, potenzielles Vorkommen im Gebiet
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Substanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und -transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung)	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O ₂ -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Substanzschädigung
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerverlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/ Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (gemäß §1a Abs. 3 BauGB)

5.1 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung³⁵ herangezogen.

³⁵ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle: Bewertung des Bestandes (Flächenhafte Biotoptypen)								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Feinmodul	Ggf. Begründung Auf- /Abschläge	Zuschlag/ Abschlag	Anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m2]	Bilanzwert [ÖP]
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (Dachbegrünung) ³⁶	15	12-15	Annahme Substratdicke 12 cm	0	12	680	8.160
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche ³⁷	1	1		0	1	4.594	4.594
60.21	versiegelte Oberflächen ³⁸	1	1		0	1	3.204	3.204
60.50	Kleine Grünfläche (Unversiegelte Fläche oberhalb der im Bestand vorhandenen Tiefgarage) ³⁹	4	4-8		0	4	734	2.936
60.60	Garten (nicht überbaute/ unversiegelte Fläche sowie Bereiche ohne Unterbauung/) ⁴⁰	6	6-12		0	6	2.647	15.882
Gesamtpunkte Ökopunkte Bestand								34.776
Gesamtsumme Fläche							11.859	

Einzelbäume im Bestand:

Der Punktwert pro Einzelbaum wird entsprechend der Ökokonto-Verordnung durch Multiplikation des zutreffenden Punktwertes mit dem Stammumfang [cm] ermittelt. Für die vorliegende Bilanzierung der Bestandsbäume im Plangebiet wurde hierzu der Stammumfang mit Hilfe des angefertigten Baumgutachten⁴¹ ermittelt.

³⁶ 2 Gebäude im Bestand, Annahme Substratdicke 12 cm, Auswertung per Luftbild, Ausschluss von Randbereichen sowie Technischen Anlagen Stand: 10/24.

³⁷ Ermittlung gemäß Katastergrundlage

³⁸ Vermessungsbüro Schneider, Flächenplan, Versiegelte und unversiegelte Flächen, 06/24.

³⁹ Einstufung mittels geringer Wertpunkte aufgrund der verringerten Bodenschicht/ Bodenfunktionen in diesem Bereich.

⁴⁰ Vermessungsbüro Schneider, Flächenplan, Versiegelte und unversiegelte Flächen, 06/24.

⁴¹ Keck, Dieter. 2. Revision der Baumbegehung Rheingoldstraße. Baumsachverständigenbüro Keck, Böhl-Iggelheim, 11. September 2024.

Tabelle: Bewertung Baumbestand							
Nr.	Biototyp	Stamm- umfang in cm	Baum- nummer aus Baum- gutachten	Normal- wert pro Baum	Anrechen- barer Biotopwert	Anzahl Bäume	Bewertung
45.30	Einzelbaum*	345	1	8	2.760	1	2.760
45.30	Einzelbaum*	66	2	8	528	1	528
45.30	Einzelbaum*	47	3	8	376	1	376
45.30	Einzelbaum*	94	4	8	752	1	752
45.30	Einzelbaum*	110	5	8	880	1	880
45.30	Einzelbaum*	53 bzw. 94 (doppel- stämmig)	6	8	1.176	1	1.176
45.30	Einzelbaum*	283	7	8	2.264	1	2.264
45.30	Einzelbaum*	126	8	8	1.008	1	1.008
45.30	Einzelbaum*	188	10	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	31	11	8	248	1	248
45.30	Einzelbaum*	188	12	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	126	13	8	1.008	1	1.008
45.30	Einzelbaum*	188	14	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	188	15	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	126	16	8	1.008	1	1.008
45.30	Einzelbaum*	31	17	8	248	1	248
45.30	Einzelbaum*	63	18	8	504	1	504
45.30	Einzelbaum*	94 bzw. 94 (doppel- stämmig)	21	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	94	22	8	752	1	752
45.30	Einzelbaum*	94	23	8	752	1	752
45.30	Einzelbaum*	69	24	8	552	1	552
45.30	Einzelbaum*	188	25	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	79	28	8	632	1	632
			Gesamtpunkte Ökopunkte Bestand				24.472
* Biototyp „Einzelbäume auf sehr gering bis geringwertigen Standorten“							

Um einen vollständigen Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches zu erreichen, sind im Planzustand mindestens 59.248 Wertpunkte herzustellen.

Bewertung Planzustand

Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurde die Bilanzierung für den Planzustand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes in drei Bereiche unterteilt: Allgemeines Wohngebiet (orange markiert), Gemeinbedarfsfläche (rosa markiert) sowie Fläche ohne Nutzungszuweisung im Bebauungsplan (Denkmalschutz) (ohne Markierung).

Tabelle: Bewertung des Planzustandes (Flächenhafte Biotoptypen)								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertschranke Feinmodul	Ggf. Begründung Auf- /Abschläge	Zuschlag/ Abschlag	Anrechenbarer Biotoptypwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert [ÖP]
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (Dachbegrünung Neuplanung) ⁴²	15	12-15	Substratdicke 15 cm	0	15	1.050	15.750
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (Dachbegrünung Gemeinbedarfsfläche Bestand) ⁴³	15	12-15	Annahme Substratdicke 12 cm	0	12	400	4.800
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche innerhalb WA (GRZ I von 0,45, abzüglich Fläche Dachbegrünung)	1	1		0	1	3.528	3.528
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche innerhalb Gemeinbedarfsfläche (GRZ I von 0,55)	1	1		0	1	406	406
60.10/ 60.21	Von Bauwerken bestandene und sonstig versiegelte Fläche (Fläche ohne Nutzungszuweisung)	1	1		0	1	218	218
60.21	versiegelte Oberflächen innerhalb WA (Überschreitung GRZ um 0,225)	1	1		0	1	2.289	2.289
60.21	versiegelte Oberflächen innerhalb Gemeinbedarfsfläche (Überschreitung GRZ um 0,35)	1	1		0	1	513	513
60.50	Kleine Grünfläche (oberirdisch unversiegelte Fläche oberhalb der geplanten Tiefgarage) ⁴⁴	4	4-8		0	4	1.272	5.088
60.60	Garten (unversiegelte Fläche sowie Bereiche ohne Unterbauung) ⁴⁵	6	6-12		0	6	2.035	12.210
60.60	Garten (unversiegelte Fläche sowie Bereiche ohne Unterbauung) ⁴⁶	6	6-12		0	6	147	762
Gesamtpunkte Ökopunkte Bestand								45.564
Gesamtsumme Fläche							11.859	

Im Bestand wurden, wie oben aufgezeigt, 24 Bäume durch den Baumgutachter erfasst. Im Bebauungsplan werden 6 Bäume zum Erhalt festgesetzt. Innerhalb des

Allgemeinen Wohngebiets WA sind insgesamt 30 hochstämmige Laubbäume gemäß der Artenauswahlliste B mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm zu pflanzen.

Für die Neuanpflanzungen werden entsprechend der Ökokonto-Verordnung der in den textlichen Festsetzungen definierte Stammumfang (19 cm als Mittelwert der Pflanzqualität 18-20 cm) von neu anzupflanzenden Bäumen auf den prognostizierten Zuwachs innerhalb von 25 Jahren addiert und anschließend mit dem Biotopwert der Einzelbäume multipliziert. Da zum aktuellen Zeitpunkt die genaue Artenaufteilung der anzupflanzenden Bäume nicht bestimmt werden kann (freie Auswahl aus Pflanzempfehlungsliste), wird hierfür der Median der Stammumfangzunahme von 65 cm entsprechend der Ökokontoverordnung angenommen. Insgesamt ergibt sich somit für die Neuanpflanzungen ein Gesamtwert für den Stammumfang von 84 cm.

Tabelle: Bewertung Baumerhalt und Baumpflanzung							
Nr.	Biotoptyp	Stammumfang in cm	Baumnummer aus Baumgutachten	Normalwert pro Baum	Anrechenbarer Biotopwert	Anzahl Bäume	Bewertung
45.30	Einzelbaum*	345	1	8	2.760	1	2.760
45.30	Einzelbaum*	66	2	8	528	1	528
45.30	Einzelbaum*	148	6	8	1.184	1	1.184
45.30	Einzelbaum*	283	7	8	2.264	1	2.264
45.30	Einzelbaum*	188	16	8	1.504	1	1.504
45.30	Einzelbaum*	63	29	8	504	1	504
45.30	Einzelbaum*	84	-	8	672	30	20.160
Gesamtpunkte Ökopunkte Bestand							28.904
* Biotoptyp „Einzelbäume auf sehr gering bis geringwertigen Standorten“							

Ergebnis Bilanzierung:

42 Vsl. Dachfläche Neubau (zu begrünen sind gem. Festsetzung MD2, MD4 und FD) ca. 2.100 m. Abzug für Dachterrassen und Aufenthaltsbereiche, Dach- und technikaufbauten, Randbereiche sowie für die Anlage von PV- Anlagen von 50%: 1.050 m². Quellen: u.a. Richtlinien zur Planung und Ausführung von Dachbegrünungen (FLL), Thuring, C. E., & Dunnett, N. (2014). "The extensive green roof industry in Germany: Its evolution, industries and market)

⁴³ Auswertung per Luftbild, Ausschluss von Randbereichen sowie Technischen Anlagen Stand: 10/24.

⁴⁴ Einstufung mittels geringer Wertpunkte aufgrund der verringerten Bodenschicht/ Bodenfunktionen in diesem Bereich. Für den Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA ist durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Unter Berücksichtigung der GRZ II können somit weitere 12,5 % der Fläche unterirdisch versiegelt werden.

⁴⁵ Mindestens 20 % der Fläche im WA sind von jeglicher unterirdischen und oberirdischen Versiegelung frei zu halten.

⁴⁶ Vermessungsbüro Schneider, Flächenplan, Versiegelte und unversiegelte Flächen, 06/24.

Ist Zustand		Planzustand	
Flächenhafte Biotope	34.776	Flächenhafte Biotope	45.564
Einzelbäume (Bestand)	24.472	Einzelbäume (Erhalt und Neupflanzung)	28.904
Summe Ist- Zustand	59.248	Summe Planzustand	74.468

Nach Umsetzung aller geplanten Nutzungen und Ausgleichsmaßnahmen wird im Geltungsbereich ein **Ausgleichsüberschuss von 15.220 Wertpunkten** erreicht. Zusätzlich werden Fassadenbegrünungen durchgeführt, welche im Rahmen der Ökokonto-Verordnung zwar nicht unmittelbar in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung miteinfließen, jedoch einen zusätzlich positiven Beitrag im naturschutzfachlichen Sinne für das Plangebiet beitragen.

5.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

In Baden-Württemberg sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die infolge von Eingriffen in Natur und Landschaft erforderlich werden, gemäß der Kompensationsverzeichnis-Verordnung (KompVzVO) zwingend in ein Kompensationsverzeichnis einzutragen. Grundlage dieser Verpflichtung bildet § 17 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), welcher die systematische Erfassung und Dokumentation solcher Maßnahmen vorschreibt. Detaillierte Bestimmungen für Baden-Württemberg sind in § 18 des Landesnaturschutzgesetzes (NatSchG) verankert, welche den Verfahrensrahmen für die naturschutzfachliche Dokumentation und Nachvollziehbarkeit der Kompensationseingriffe spezifizieren.

Ein bodenschutzfachlicher Eingriff umfasst jede Veränderung der Form oder Nutzung von Flächen sowie bestimmte Modifikationen des Grundwasserspiegels, die die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Bodenhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Hierunter fallen insbesondere:

- Veränderungen der Bodenmorphologie,
- die Errichtung oder substanzielle Modifikation baulicher Anlagen, Straßen und Wege,
- sowie der Ausbau oder die Umgestaltung von Gewässern.

Innerhalb des Wirkungsbereichs „Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen“ (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5) wird die Bewertung durch den Vergleich der Bodenwertstufen vor und nach der Maßnahme durchgeführt. Eine Verbesserung des Bodens um eine Wertstufe entspricht dabei einem Gewinn von 4 Ökopunkten pro Quadratmeter. Bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens (Bewertung von Böden) werden folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die Funktionen des Bodens werden anhand spezifischer Kenngrößen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 bis 4 eingestuft. Hierbei steht die Bewertungsklasse 0 für versiegelte Flächen ohne Funktionserfüllung, während

die Bewertungsklasse 4 eine sehr hohe Funktionserfüllung beschreibt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden ausschließlich Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Flächen)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

Erreicht die Bodenfunktion »Sonderstandort für naturnahe Vegetation« die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen übrigen Fällen erfolgt die Ermittlung der Bodenwertstufe durch das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen der verbleibenden drei Bodenfunktionen. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt in diesem Berechnungsverfahren unberücksichtigt.

Maßnahmen, die das Schutzgut Boden betreffen, werden gemäß den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg bewertet. Dabei ergibt sich der Gewinn an Ökopunkten pro Quadratmeter grundsätzlich durch einen festgelegten Punktwert. Darüber hinaus sind in der Verordnung Wertspannen angegeben, sodass der Gewinn an Ökopunkten in diesen Fällen entsprechend der jeweiligen Verbesserung der Bodenwertstufe zu berechnen ist. Für die bodenschutzfachliche Kompensation ist die Arbeitshilfe zu Bewertungsregelungen und Maßnahmen für Eingriffsvermeidung und zur schutzgutinternen Eingriffskompensation „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Fortschreibung 2024) zu verwenden.

Im Folgenden wird die bodenschutzfachliche Kompensation entsprechend der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg berechnet.

Tabelle: Bodenschutzfachliche Bestandsbewertung

Flächenart	Bewertungsklassen für Bodenfunktionen ⁴⁷	Wertstufe	Ökopunkte je m ²	Flächengröße [m ²]	Ökopunkte/Fläche
Versiegelte Oberflächen und Bebauung (abzgl. Dachbegrünung) ⁴⁸	0 – 0 – 0	0,00	0	7.798	0

⁴⁷ Bodenfunktionen sind: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe

⁴⁸ Vermessungsbüro Schneider, Flächenplan, Versiegelte und unversiegelte Flächen, 06/24.

Unterirdisch bebaute Fläche (Tiefgarage) ⁴⁹	0 – 0 – 0	0,00	0	734	0
Dachbegrünung (Annahme Substratstärke ca. 12 cm)	1 -1 – 1	1,00	4,00	680	2.720
sonst. Grundstücksfläche	1 -1 – 1	1,00	4,00	2.647	10.588
Versiegelte Oberflächen und Bebauung (abzgl. Dachbegrünung) ⁵⁰	0 – 0 – 0	0,00	0	7.798	0
Summe Ökopunkte					13.308
Summe Fläche				11.859	

Tabelle: Bodenschutzfachliche Planbewertung

Flächenart	Bewertungsklassen für Bodenfunktionen ⁵¹	Wertstufe	Ökopunkte je m ²	Flächengröße [m ²]	Ökopunkte/Fläche
Versiegelte Oberflächen und Bebauung (GRZ II 0,675 in WA sowie 0,9 in Gemeinbedarfsfläche) (abzgl. Dachbegrünung)	0 – 0 – 0	0,00	0	6.954 ⁵²	0
Dachbegrünung (Substratstärke mind. 15cm)	1 -1 – 1	1,00	4,00	1.450	5.800
Unterirdisch bebaute Fläche (Tiefgarage)	0 – 0 – 0	0,00	0	1.272 ⁵³	0

⁴⁹ Tiefgaragenfläche (insg. 2.596 m²), welche über die herkömmliche Wohnbebauungsfläche (1.512 m²) hinausgeht. Ca. 734 m² der durch die Tiefgarage unterbauten Fläche bleiben oberirdisch unversiegelt.

⁵⁰ Vermessungsbüro Schneider, Flächenplan, Versiegelte und unversiegelte Flächen, 06/24.

⁵¹ Bodenfunktionen sind: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe

⁵² Versiegelte Fläche durch pot. Wohnbebauung und Verkehrswegen (6.954m²) abzgl. 1.450 m² Dachbegrünung Neuplanung und Bestand (vgl. Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung)

⁵³ Mindestens 20 % der Fläche im WA sind von jeglicher unterirdischen und oberirdischen Versiegelung frei zu halten. Demnach sind ca. 1.272 m² der Tiefgarage oberirdisch nicht versiegelt.

sonst. Grundstücksfläch e ⁵⁴	1 -1 – 1	1,00	4,00	2.182	8.728
Summe Ökopunkte					14.528
Summe Fläche				11.859	

Für das Plangebiet ergibt sich folgende Differenz:

Szenario	Ökopunkte
Plangebiet vor dem Eingriff	13.308 (100 %)
Plangebiet nach dem Eingriff	14.528 (109 %)

Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerischer **Kompensationsüberschuss von 1.220 Punkten**. Durch die umfassende Dachbegrünung wird durch planinterne Maßnahmen ein positiver Beitrag zum Bodenschutz geleistet. Es werden folglich keine externen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

5.3 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden ergibt sich:

Ökopunkte Bestand Tiere und Pflanzen sowie Boden	72.556 ÖP (100 %)
Ökopunkte Planung Tiere und Pflanzen sowie Boden	88.996 ÖP (123 %)
Ökopunkteüberschuss gesamt	16.440 ÖP (23 %)

Für das Planungsgebiet entstehen für die aufgeführten Biotoptypen und Bodenfunktionen ein rechnerischer **Kompensationsüberschuss von 16.440 Ökopunkten**.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Verwendete technische Verfahren

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Erweiterung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbstständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

⁵⁴ Zier- und/oder Nutzgarten, unversiegelte Fläche Nebenanlagen, Pflanzstreifen

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden können, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten. Es sind die Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes, sowie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen (UDO, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte, Luftreinhalteplan, Klimaanalyse, Geoportale, Gutachten etc.) erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung).

Die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches im Allgemeinen an der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Umweltprüfung wurde nach gegenwärtigem Wissensstand sowie auf Grundlage allgemein anerkannter Prüfmethoden durchgeführt (gemäß § 2 Abs. 4 BauGB).

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, wurden im Zuge des Planverfahrens zahlreiche Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben. So wurde im Zuge des Verfahrens neben einer Speziellen Artenschutzrechtliche Prüfung, einem Klimagutachten, einem Grünordnerischen Beitrag/ Baumgutachten auch eine orientierende Untergrunduntersuchung durchgeführt. Zudem wurden die Leitfäden der UVP-Gesellschaft zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei der Umweltprüfung sowie zum Schutzgut Menschliche Gesundheit herangezogen.

Gemäß BNatSchG wurden die Anforderungen an den Artenschutz berücksichtigt und abgearbeitet. Hierzu wurde ein „Artenschutzgutachten“ erstellt, in dem die vorliegenden faunistischen und floristischen Kartierungen hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Arten des Bundesnaturschutzgesetzes ausgewertet wurden.

Die im jeweiligen Maßnahmenteil entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen sind zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, so dass sie bei entsprechender Aufnahme in die Festsetzungen als Teil der Satzung rechtswirksam werden.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus", entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unterscheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche Biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachtet, spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Pkt. 2 b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (= Status-Quo-Prognose) und bei Durchführung der Planung (= Auswirkungsprognose) zu enthalten. Letzteres stellt den Kern der umweltfachlichen Aussagen dar und bildet auch die Grundlage für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der Erheblichkeit sind den vorhandenen materiell-rechtlichen Vorgaben (z.B. Fachgesetze, Verordnungen und Planwerke) zu entnehmen. Was Auswirkungen im Sinne des BauGB bzw. des UVPG sind, wird in Ziffer 0.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) näher erläutert. Grundsätzlich betrachtet führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer von einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen werden kann.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Auf Grundlage dieser Daten folgte dann die Überprüfung der Planung hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die als Vorschlag formuliert werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass einige erforderliche Informationen, wie beispielsweise Untersuchungen nicht aus vorhandenen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit abgeleitet werden konnten.

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

Die aufgeführten Auswirkungen haben dementsprechend z. T. beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Messungen, Berechnungen oder Modellen zu basieren. Bestimmte Auswirkungen können somit hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht mit mathematischer Genauigkeit erfasst werden.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Z.B. können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren
- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 db(A))
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm)
- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete)

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an denjenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung zu prüfen. Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn.

Sollten Werte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote verletzt sein, ist die Stadt gehalten zu handeln. Es folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring- Ergebnisse, da die Stadt einen Abwägungsspielraum hat.

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden (es werden im Plangebiet Reste des in die frühmittelalterliche Zeit zurückreichenden Dorfes Mannheim als auch der neuzeitlichen Festung vermutet) sind diese umgehend bei der zuständigen Stelle (Reiße-Engelhorn-Museen, Ansprechpartner Hr. Dr. Klaus Wirth oder Landesamt für Denkmalpflege, Dienstsitz Karlsruhe Moltkestraße 74, 76133 Karlsruhe) oder der

Gemeinde, anzuzeigen. Die Fundstelle ist vier Werktage nach der Anzeige unberührt zu lassen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde einer Verkürzung dieser Frist zustimmt (§ 20 Denkmalschutzgesetz). Die zuständige Stelle ist vor Beginn der (Bau-) Arbeiten rechtzeitig vom Beginn der (Bau-) Arbeiten in Kenntnis zu setzen.

6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet stellt sich derzeit als nahezu vollständig durch gewerbliche und teilweise wohnliche Zwecke versiegelte Flächen dar. Im Zuge des Vorhabens wird ein umfassender Abriss der bestehenden Bebauung vorgesehen, um Platz für Neubauten zu schaffen, die modernen baulichen Standards entsprechen und benötigten, bedarfsorientierten Wohnraum schaffen. Diese Neubauten sollen neben sozialen Zwecken primär der Wohnnutzung dienen und somit zur Verbesserung der Wohnungsversorgung in Mannheim dienen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 83.56 „Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“ sollen daher die städtebaulichen Ziele planungsrechtlich vorbereitet werden. Zur Umsetzung dieser Zielsetzung wird innerhalb des Geltungsbereichs ein allgemeines Wohngebiet sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von 1,18 ha.

6.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Pflanzen und Biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> - Bereits weitgehend versiegelte Fläche mit einem geringen Anteil an Grünflächen, - relativ Strukturarm mit verschiedenen Einzelbäumen (Baumgutachten), stark anthropogen überprägt - 24 Einzelbäume - Bewertung Baumbestand mittels Baumgutachten - keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützten Biotope betroffen 	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafter Verlust von Vegetationsstrukturen durch bebaute Flächen - Rodung von einzelnen Bäumen aufgrund Neubebauung - Erhöhung des oberirdischen Grünanteils - Neue Lebensräume durch Dach- und Fassadenbegrünung - 6 Bäume zum Erhalt, 30 Neupflanzungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz von Einzelbäumen - Bepflanzung nicht überbaubarer Grundstücksflächen - Konzeptmodifikation: Unterbringung ruhender Verkehr in TG - Begrenzung der Baufenster und auf möglichst geringes Maß - Festsetzung GRZ - Festsetzung Fassaden- und Dachbegrünung

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
- Keine artenschutzrechtlich relevanten Tiere betroffen,	→ kein naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf → geringe Beeinträchtigungen zu erwarten	- Kompensation kann im Plangebiet erbracht werden. - Bauzeitenreglung - Verbesserung der biologischen Vielfalt durch Pflanzfestsetzungen (Bäume, Fassaden- und Dachbegrünung)
Boden und Fläche		
<p>- Fläche von ca. 1,18 ha mit einem hohen Versiegelungsgrad von ca. 72 %</p> <p>- Technosole Böden mit geringer Wertigkeit und geringer Empfindlichkeit</p> <p>- Orientierende Untergrunduntersuchungen im Vorfeld</p> <p>- kein Verdacht auf bodenschutzrechtliche schädliche Bodenveränderungen</p> <p>- abfallrechtliche relevante Bodenmaterialien</p>	<p>- oberirdische Entsiegelung</p> <p>- Maßnahme zur Wiedernutzbarmachung von Flächen (Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB) – Innenentwicklung – Schutz von Außenbereichsflächen</p> <p>- Dachbegrünung von Tiefgaragen mit mindestens 60 cm Substratdicke</p> <p>- oberirdische Versiegelung bei maximal 67,5 %</p> <p>- unterirdische Versiegelung bis 80% möglich, mindestens 20 % vollständig unversiegelt</p> <p>→ keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten</p>	<p>- Vorhaben an sich (Maßnahme zur Wiedernutzbarmachung der Ressource Boden)</p> <p>- Festsetzung GRZ</p> <p>-Verringerung oberirdischer Versiegelungsgrad im Vergleich zum Bestand</p> <p>- Kompensationsüberschuss für das Schutzgut</p> <p>-Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</p> <p>- Dachbegrünung</p> <p>- Orientierende Untergrunduntersuchung</p>

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
	→positiver Beitrag auf das Schutzgut Fläche	
Wasser		
<p>- Keine Oberflächengewässer im Plangebiet</p> <p>- verringerte Grundwasserneubildung aufgrund erhöhtem Versiegelungsgrad</p>	<p>- Schaffung neuer Infiltrationsflächen sowie Verbesserung Wasserhaushalt durch oberirdische Entsiegelung sowie neue Vegetationsstrukturen</p> <p>- Maßnahmen zur Verbesserung der Versickerungsleistung (u.a. Dach- und Fassadenbegrünung, Entsiegelung, wasserdurchlässige Beläge)</p> <p>→ keine Beeinträchtigungen zu erwarten</p>	<p>-Reduzierung oberirdischer Versiegelungsgrad</p> <p>- Dach- und Fassadenbegrünung</p>
Klima und Lufthygiene		

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> - bestehende Vegetationsstrukturen übernehmen Funktionen zur Verbesserung der klimatischen- und lufthygienischen Situation - vergleichsweise hohe Lufttemperaturwerte im thermisch belasteten Umfeld - erhöhte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels - hoher Versiegelungsgrad innerhalb der Fläche und der direkten Umgebung - Plangebiet mit geringer Bedeutung für Schutzgut Klima und Lufthygiene 	<ul style="list-style-type: none"> - es werden keine klimaökologischen Negativeffekte erwartet - Verbesserung der Durchlüftung und Minderung Oberflächentemperatur en durch erhöhtes Vegetationsstrukturen und Blockrandöffnungen → keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Neuanlage Gehölze - Dach- und Fassadenbegrünung - Wasserdurchlässige Beläge - oberirdische Entsiegelung
Stadtbild/Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> - geringer Aufenthalts- und Erholungswert im Bestand - Denkmalgeschütztes Fachwerkhaus im Plangebiet - 24 Bäume mit vereinzelt ortsbildprägendem Charakter - teilweise Leerstände 	<ul style="list-style-type: none"> -Aufgriff der umliegenden Blockrandbebauung - neue Strukturierung und Akzentuierung - geplante Höhe passen sich dem, umgebenden Bestand an - durch zentralen Grünbereich und Platzbildung entstehen neue Aufenthaltsbereiche - Berücksichtigung Baudenkmal → keine erheblichen Auswirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Neupflanzungen von Grünelementen - Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhe - Schaffung klarer Raumkanten -Dach- und Fassadenbegrünung -Enge Einfassung der Baufenster

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> - Belastung durch erhebliche Lärmimmissionen durch Straßenverkehr - kein Störfallbetrieb im Umfeld - erhöhte Vulnerabilität durch Versiegelungsgrad 	<ul style="list-style-type: none"> - es werden keine klimaökologischen negative Effekte erwartet - Verbesserung der Naherholungs- und Wohnumfeldsqualität - Erhalt und Anpflanzung von Grünstrukturen - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels - keine Auswirkungen durch Mehrverkehr → keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Neupflanzungen von Grünelementen - Maßnahmen die die Schutz-güter Klima und Lufthygiene, Landschaftsbild sowie Kulturgüter betreffen - Schallschutzkonzept gem. Schallschutzgutachten
Kultur und Sachgüter		
<ul style="list-style-type: none"> - Kulturdenkmal mit erhöhtem identitätsstiftendem Wert im Plangebiet - Baudenkmal derzeit von Umgebungsbebauung dominiert - Denkmal teil einer geschlossenen Baureihe 	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung des Wirkungsraums (Anpassung Gebäudehöhen und Dachgestaltung sowie Gebäudestellungen, Baumpflanzungen) - keine Zerstörung von Kulturgütern - Abriss von Sachgütern → insgesamt mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Vergleich zum Bestand 	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung und Schaffung neuer Raumkanten - Abriss Gebäudebestand und Neugestaltung des Bereichs unter Berücksichtigung denkmalrechtlicher Anforderungen

6.3.2 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Durch die Planung ergibt sich eine oberflächige Entsiegelung im Vergleich zum Bestand.

Die Planung sieht den verbindlichen Erhalt von 6 von 24 Bäumen vor. Durch die Neupflanzung von 30 Bäumen sowie durch die Festsetzung zur Begrünung der Dach- und Fassadenflächen kann dieser Eingriff teilweise kompensiert werden.

Für das Planungsgebiet entstehen für die aufgeführten Biotoptypen und Bodenfunktionen ein rechnerischer **Kompensationsüberschuss** von **16.440 Ökopunkten**.

6.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das geplante Vorhaben existieren keine realistisch in Betracht kommende anderweitigen Planungsmöglichkeiten.