

Stadt Mörfelden-Walldorf

**Bebauungsplan Nr. 16
„Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“**

**Begründung zum Vorentwurf
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

22. Juli 2021

Bearbeitung:
M.Sc. Julien Kogel
M. Eng. Nathalie Sauer
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Raabe, Schulz, Heidkamp - Partnerschaftsgesellschaft
Stadtplaner und Architekten

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22
mail@planungsgruppeDA.de
www.planungsgruppeDA.de

INHALT	SEITE
1. Erfordernis und Ziele der Planaufstellung.....	5
1.1 Erfordernis	5
1.2 Ziele der Planaufstellung	5
2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	5
3. Rechtsgrundlagen	6
4. Planungsrechtliche Situation.....	7
4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	7
4.2 Siedlungsdichte.....	8
4.3 Bebauungspläne	11
5. Schutzgebietsausweisungen	13
5.1 Natura 2000-Gebiete	13
5.2 Landschaftsschutzgebiet.....	13
5.3 Trinkwasserschutzzone	13
5.4 Denkmalschutz	13
5.5 Sonstige Schutzausweisungen	13
6. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation	13
7. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen	14
7.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes.....	14
7.2 Relief, Geologie und Boden	14
7.2.1 Erdbebenzone.....	15
7.3 Hydrogeologie, Grundwasser, Versickerung.....	15
7.4 Klima und Luft.....	15
7.5 Ortsbild, Freizeit und Erholung.....	15
7.6 Bestand Biotoptypen.....	16
8. Artenschutzrechtliche Prüfung.....	17
8.1 Fauna.....	17
8.2 Wirkungen des Vorhabens.....	17
8.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten.....	18
8.4 Maßnahmen zur Vermeidung Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	18
9. Bodenschutz	19
10. Bodenbewertung.....	20
10.1 Bodenfunktionale Gesamtbewertung	20
10.2 Umweltfolgenabschätzung Boden.....	21
10.3 Beeinträchtigungen des Bodens	22

10.4	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	22
11.	Altlasten	22
12.	Untersuchungen auf Bodendenkmäler	22
13.	Hinweise des Kampfmittelräumdienstes	23
14.	Wasserwirtschaftliche Belange	23
14.1	Wasserversorgung.....	23
14.2	Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“	23
14.3	Wasserqualität	23
14.4	Abwasserbeseitigung und Versickerung von Niederschlagswasser	23
14.5	Bodenversiegelung, Verwendung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser	23
14.6	Oberirdische Gewässer	24
15.	Emissionen – Immissionen	24
15.1	Straßen- und Schienenverkehr	24
15.2	Luftverkehr	24
15.3	Gewerbelärm	24
15.4	Passiver Schallschutz	24
16.	Allgemeiner Klimaschutz	25
17.	Städtebauliches Konzept	25
18.	Mobilität	26
18.1	Erschließung.....	26
18.2	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	26
18.3	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	26
18.4	Ruhender Verkehr.....	27
19.	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Grünordnungsplan)	27
19.1	Grünordnungsplan	27
19.2	Grün- und Freiflächenkonzept.....	27
19.3	Bestandserhalt wertvoller Grünstrukturen	28
19.4	Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität.....	28
20.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	28
20.1	Art der baulichen Nutzung.....	28
20.2	Flächen für die soziale Wohnraumförderung	29
20.3	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....	29
20.4	Zahl der Vollgeschosse.....	29
20.5	Höhe der baulichen Anlagen.....	30

20.6	Bauweise und Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen	30
20.7	Tiefgaragen, Garagen und Stellplätze	30
20.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	30
20.8.1	Oberflächenbefestigung	30
20.8.2	Versickerung und Sammlung von Niederschlagswasser	31
20.8.3	Maßnahmen zum Artenschutz (Vermeidungsmaßnahmen).....	31
20.9	Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen.	31
20.10	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	31
20.11	Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	31
20.11.1	Dachbegrünung	31
20.11.2	Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen.....	31
20.11.3	Begrünung von Tiefgaragen und anderen unterirdischen baulichen Anlagen...32	
20.11.4	Fassadenbegrünung	32
20.11.5	Bäume	32
20.11.6	Mindestanforderungen an Baum-, Rank- und Strauchpflanzungen	32
21.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	32
21.1	Dachgestaltung	32
21.2	Einfriedungen und Sichtschutzanlagen.....	32
22.	Begründung der wasserrechtlichen Satzung	33
23.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung	33
23.1	Verbal-argumentative Einordnung	33
23.2	Ausgleich	33
24.	Bodenordnung	33
25.	Planungsstatistik	33
26.	Umweltbericht	35
26.1	Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)	36
26.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes ..36	
26.1.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)	37
26.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	43

26.3	Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	67
26.4	Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1 Nr. 3 BauGB).....	67
26.4.1	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)	67
26.4.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)	67
26.4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB) ..	68
26.4.4	Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB).....	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (ohne Maßstab)	6
Abb. 2: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab)	7
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Beikarte "Siedlungsbeschränkungsgebiet Flughafen Frankfurt am Main" zur 3. LEP Änderung (HMWEVW, Stand November 2018, ohne Maßstab)	8
Abbildung 4: Schwarzplan Untersuchungsbereich (eigene Darstellung, o. Maßstab)	10
Abbildung 5: Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 12.1 (Rechtskraft 1977, ohne Maßstab)	11
Abbildung 6: Bebauungsplan Nr. 6.2 "Nördlich der Aschaffenburger Straße" 2. Änderung (Rechtskraft 1977, ohne Maßstab)	12
Abbildung 7: Bebauungsplan Nr. 24 „Kleintierzuchtanlage“ 1999, ohne Maßstab)	12
Abbildung 8: Bestandsplan der Biotoptypen 2021 (ohne Maßstab)	17
Abbildung 9: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen, 2020, ohne Maßstab)	21
Abbildung 10: Gegenüberstellung der begrüneten und versiegelten Flächen im Bestand und in der Planung, PgD 2021	22
Abbildung 11: Städtebauliches Konzept (netzwerkarchitekten, Stand 07.06.2021, ohne Maßstab)	25

1. Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

1.1 Erfordernis

Die Stadt Mörfelden-Walldorf verfügt über einen hohen Bedarf an Wohnraum. Die Bedarfsprognosen des Planungsverbandes Rhein-Main, des Statistischen Landesamtes Hessen und des Instituts für Wohnen und Umwelt aus Darmstadt bewegen sich für Mörfelden-Walldorf im Spektrum von 1.100 bis 3.000 Wohnungen bis 2030. Selbst bei zurückhaltenden Schätzungen ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Wohnraum anhalten und in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird. Hierbei wird sich der Bedarf vor allem auf Wohnungen in Mehrfamilienhäusern konzentrieren.

Neben Aktivierungsstrategien und der Entwicklung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand müssen auch freie Randflächen herangezogen werden, um auf kurzfristigen Wohnraumbedarf reagieren zu können. Der im Regionalen Flächennutzungsplan (Reg-FNP) 2010 als Gemeinbedarfsfläche Planung dargestellte Standort Am Gundhof nördlich der Aschaffener Straße soll auf Grundlage der „Richtlinie zur verbilligten Veräußerung von landeseigenen Grundstücken zu Zwecken des Wohnungsbaus“ (Stand 17 Oktober 2018) von der Hessischen Landesgesellschaft (HLG) angekauft und zugunsten des aktuellen Bedarfs zur Umsetzung einer Wohnbebauung in Anspruch genommen werden.

Aus den genannten Gründen besteht für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 ein Planungserfordernis.

1.2 Ziele der Planaufstellung

Mit dem Bebauungsplan sollen vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

Die neue Wohnbebauung soll einen städtebaulichen Lückenschluss zwischen den angrenzenden Bebauungen vollziehen und gleichzeitig den Frischluftaustausch in das bebaute Stadtgebiet gewährleisten. Auf den avisierten Flächen könnten sich zwischen 60 und 80 Wohneinheiten in verdichteter Bauweise (Geschosswohnungsbau) und in unterschiedlichsten Größenordnungen verwirklichen lassen.

Fokus der Wohnbebauung soll auf dem klimagerechten Bauen liegen, insbesondere sollen hohe energetische Standards angesetzt werden sowie verpflichtend solare Nutzungen, Fassaden- und Dachbegrünungen und Bepflanzungen vorgesehen werden. Es ist ein Anteil von 60% sozialer Wohnungsbau im Sinne des geförderten öffentlichen Wohnungsbaus vorzusehen.

Die Haupteinschließung des Gebiets erfolgt über die südlich gelegene Aschaffener Straße und die Straße Am Gundhof. Aus verkehrstechnischer Sicht ist die verkehrliche Erschließung der Grundstücke womöglich primär über die Straße Am Gundhof abzuwickeln. Diese ist derzeit ohne Gehwege ausgebaut. Eine Neufassung der Straßenverkehrsflächen für die Belange aller Verkehrsteilnehmer inklusive der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist vorgesehen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung an diesem Standort gesichert und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets geschaffen werden.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 16. „Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“ umfasst innerhalb der Gemarkung Walldorf, Flur 1 die Flurstücke 254/5, 270/74, 20/2 (teilweise), 20/3, 21/2 (teilweise) und 1080/3 (teilweise).

Maßgeblich ist die Darstellung im Übersichtsplan (Abbildung 1). Die räumliche Ausdehnung beträgt ca. 1,0 ha.

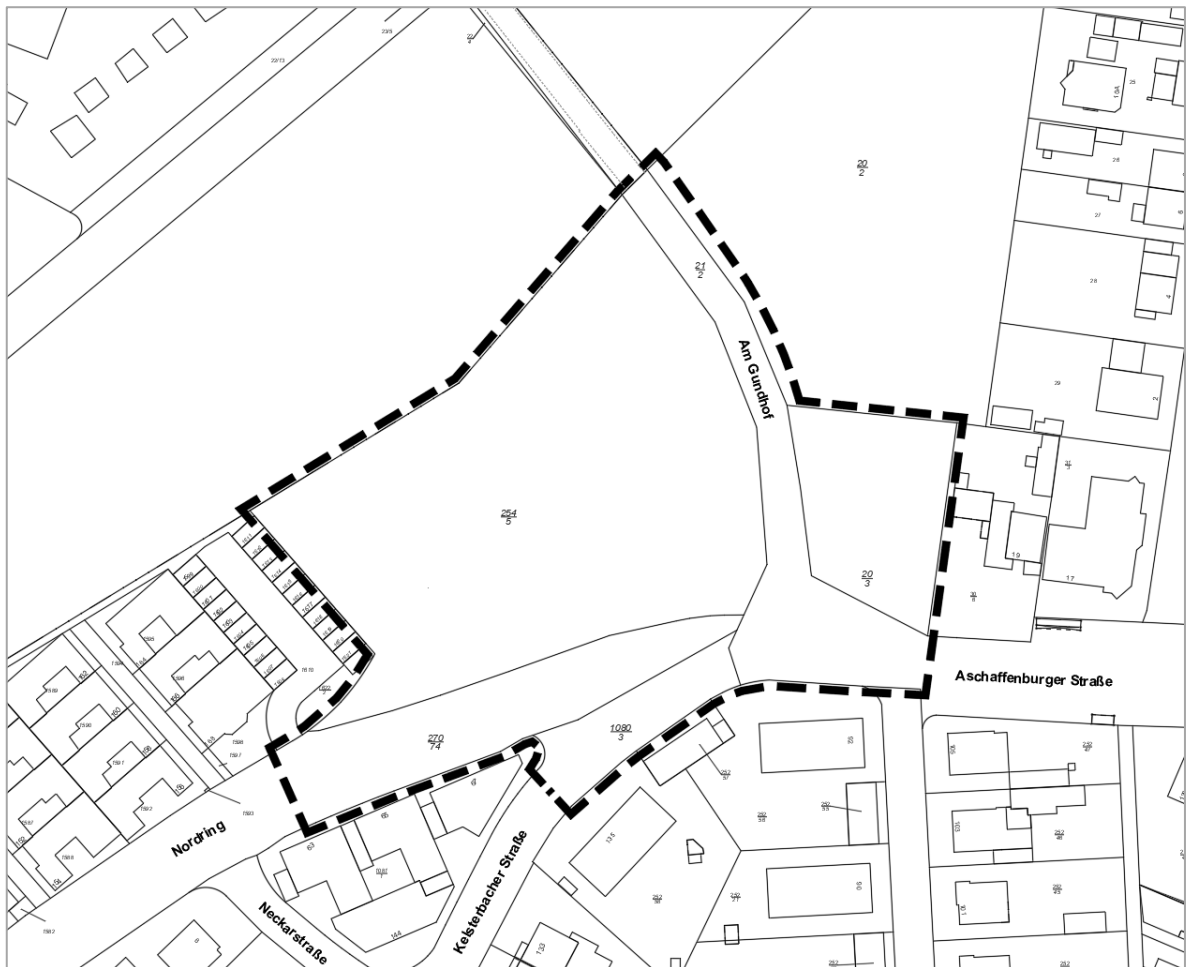


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (ohne Maßstab)

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802, 1809)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19.06.2021 (BGBl. I S. 1328, 1362)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I. S. 629), zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 117 VO des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1342)

4. Planungsrechtliche Situation

4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet u.a. als „Fläche für den Gemeinbedarf, geplant“ ausgewiesen. Die geplante Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet steht im Konflikt mit der Ausweisung des RegFNP.

Um dem Entwicklungsgebot aus § 8 Abs. 3 BauGB Rechnung zu tragen, ist in diesem Zusammenhang eine Änderung des RPS/RegFNP 2010 erforderlich. Diese wird parallel zum Bebauungsplanverfahren beim Regionalverband FrankfurtRheinMain beantragt.

Die nördlich entlang des Plangebiets verlaufende Regionalparkroute ist als „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“ dargestellt. Des Weiteren befinden sich nördlich des Plangebiets eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportanlage/ größerer Spielplatz“ und ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. Ein überörtlicher Fahrradweg verläuft auf einer Ost/ West Achse durch das Plangebiet. Südlich grenzt eine Bestandswohnbaufäche an, östlich eine gemischte Baufläche im Bestand. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich darüber hinaus eine Fläche mit ökologisch bedeutsamer Nutzung.

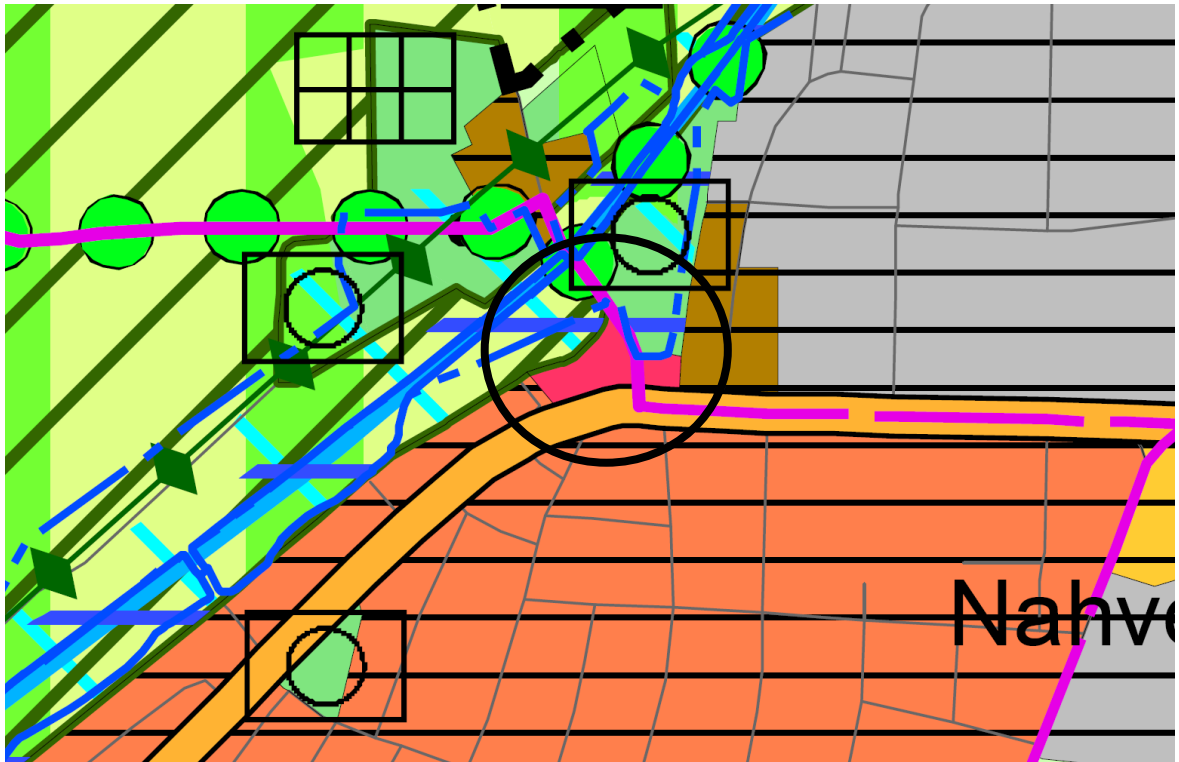


Abb. 2: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab)

Das Plangebiet liegt außerhalb des gemäß RegFNP 2010 geltenden Siedlungsbeschränkungsgebiets des Frankfurter Flughafens. Im Rahmen der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessens (LEP) wurde die Begrenzung des Siedlungsbeschränkungsgebiet verändert, sodass der Abstand zur Stadtteil Waldorf zukünftig geringer sein wird. Das Plangebiet wird weiterhin außerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereich liegen.

Folgende Abbildung zeigt den aktuell rechtskräftigen Verlauf des Siedlungsbeschränkungsgebiets (rot) sowie den angepassten Verlauf gemäß der 3. Änderung des LEP (blau).



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Beikarte "Siedlungsbeschränkungsgebiet Flughafen Frankfurt am Main" zur 3. LEP Änderung (HMWEVW, Stand November 2018, ohne Maßstab)

4.2 Siedlungsdichte

Der RPS/RegFNP 2010 weist als regionalplanerisches Ziel (Z3.4.1-9) Dichtevorgaben aus. Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzubehalten:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 WE je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet

- durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- durch die Eigenart eines Ortsteiles,
- durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

Zum Nachweis der Siedlungsdichtewerte hat das Regierungspräsidium Darmstadt im Juli 2016 ein Prüfschema den Städten und Gemeinden an die Hand gegeben. Danach ist in der Begründung zur Bauleitplanung ein Prognoseprozess zur städtebaulichen Dichte darzustellen. Dabei ist eine sog. „worst-case“- Betrachtung vorzunehmen, d.h. es ist davon auszugehen, dass das zulässige Maß der baulichen Nutzung vollständig ausgeschöpft wird.

Für die Prognoseentscheidung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich somit für den künftigen Umgang mit den regionalplanerischen Dichtewerten folgendes Prüfschema:

1. Feststellung des maßgeblichen Siedlungstyps
2. Prüfung, ob Größe und Lage des überplanten Bereichs es zulassen, die Übereinstimmung mit dem jeweils maßgeblichen Siedlungstyp abzuklären

Dabei kann ab einer Größe von ca. 5 ha davon ausgegangen werden, dass ein Gebiet in der Regel einen eigenständigen Charakter ausprägt und somit auch eigenständig bewertet werden kann. Ansonsten ist das Umfeld in die Bewertung mit einzubeziehen.

3. Definition des in der Umgebung des Bebauungsplans mit zu betrachtendem Raum

Die Abgrenzung der maßgeblichen Umgebung erfolgt anhand städtebaulicher Kriterien. Möglich wäre beispielsweise ein Abstellen auf die „nähere Umgebung“ im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB.

4. Ermittlung der in diesem Raum tatsächlich vorhandenen Dichte oder des in den dort geltenden Bebauungsplänen festgesetzten zulässigen Maßes der baulichen Nutzung
5. Prüfung, ob die durch Ziel Z3.4.1 -9 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 vorgegebenen Dichtewerte bei Berücksichtigung der vorhandenen oder zulässigen Dichte der Umgebung und der sich aus den Festsetzungen des konkreten Bebauungsplans ergebenden Dichtewerte voraussichtlich eingehalten werden

Feststellung des maßgeblichen Siedlungstyps

Die Stadt Mörfelden-Walldorf und das angrenzende Siedlungsgebiet lassen sich in den Ordnungsraum sowie in den Ballungsraum Frankfurt am Main einordnen. Der an der nördlichen Siedlungskante befindliche Geltungsbereich wird aufgrund der Entfernung zum nächsten U- und S-Bahn Haltepunkt als verstädterter Siedlungstyp beurteilt.

Definition des in der Umgebung des Bebauungsplan zu betrachtenden Raums und Ermittlung der zulässigen Wohneinheiten

Zum Nachweis, dass nach dem o.g. Prüfschema des Regierungspräsidium Darmstadt die Dichtewerte eingehalten werden können, erfolgt eine Berechnung der Dichte anhand eines größeren Bereichs mit eigenständigem Charakter, der die Eigenart der näheren Umgebung widerspiegelt (vgl. Abbildung 4). Demzufolge ist die Berechnung der bestehenden und zukünftigen Dichte eine rein theoretische Betrachtungsweise zur Darstellung des geforderten Dichtewertes aus dem RPS 2010.

Das Plangebiet umfasst einen Geltungsbereich von rund 10.000 m² (1,0 ha). Durch die regionalplanerische Zielvorgabe wird empfohlen, die Siedlungsdichte auf ein repräsentatives Gebiet von etwa 5 ha zu beziehen.



Abbildung 4: Schwarzplan Untersuchungsbereich (eigene Darstellung, o. Maßstab)

In Abbildung 4 ist die unmittelbar südlich Bebauung entlang der Kelsterbacher Str. sowie entlang der Waldenserstr. bis zur Robert-Koch-Str. mit einer Fläche von ca. 4,8 ha als Untersuchungsbereich abgebildet. Die im Bestand vorhandene Anzahl an Wohneinheiten (WE) wurde unter folgenden Annahmen überschlagen:

Es wurde

- für freistehende Einzelhausbebauung je 2 WE pro Gebäude,
- für die Reihenhausbebauung je 1 WE pro Reihenhausabschnitt,
- für die Mehrfamilienhausbebauung 1 WE je 100 m² BGF

angenommen.

Die Auswertung des rechtskräftigen Bebauungsplans, des Luftbilds und der Katastergrundlage ergab ca. 100 WE für den dargestellten Untersuchungsbereich. Dies entspricht einer Siedlungsdichte von ca. 20,8 WE/ha im Bestand. Die regionalplanerische Zielvorgabe einer Mindestdichte von 35 WE/ha wird im Bestand unterschritten.

Durch die Planung des Bebauungsplans „Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“ sollen im allgemeinen Wohngebiet 70 neue Wohneinheiten entstehen. Unter der Berücksichtigung dieses Zuwachses erhöht sich die Siedlungsdichte des Untersuchungsbereichs auf ca. 35,4 WE/ha. Die untere Grenze der regionalplanerischen Zielvorgaben für die verstärkte Siedlungstypologie von 35 bis 50 WE/ha wird durch die Planung eingehalten.

Bereich	Anzahl WE	Fläche in ha	WE/ha
Untersuchungsbereich (Bestand)	100	4,8	20,8
Bebauungsplan „Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“ (Planung)	70 (geplant)	1,0 (integriert)	70
Gesamt	170	5,1	35,4

4.3 Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12.1. (1. Änderung) vom 23.07.1977. Darin wird das Plangebiet als „Naherholung (Kleingärten)“ sowie als Straßenverkehrsfläche dargestellt. Der dargestellte Verlauf der Verkehrsfläche wurde im Bestand nicht umgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 16 ersetzt in dessen Geltungsbereich den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12.1. Angrenzend an das Plangebiet werden allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,4 bis 0,6 definiert. Die festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) variiert zwischen 0,6 bis 1,1.

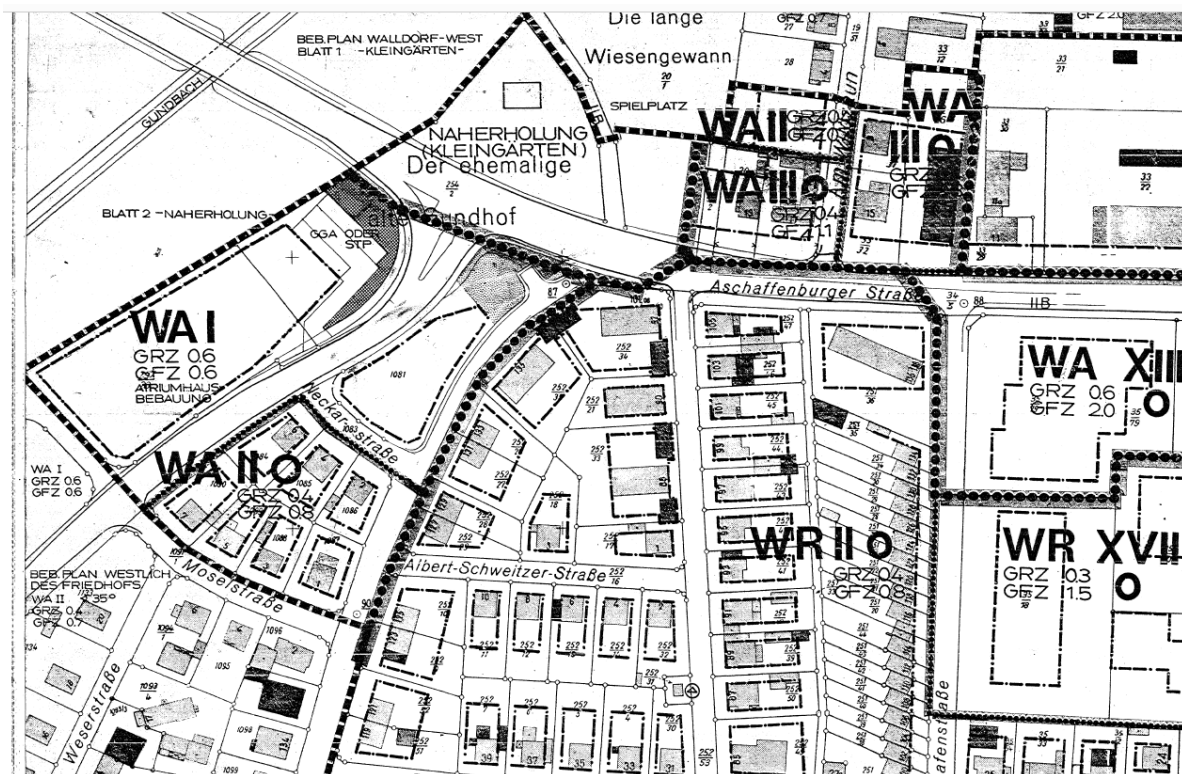


Abbildung 5: Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 12.1 (Rechtskraft 1977, ohne Maßstab)

Ein nördlicher Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 6.2 „Nördlich der Aschaffener Straße“ (2. Änderung) vom 26.11.1977. Darin wird die Teilfläche des Plangebiets als Straßenfläche angrenzend an eine Grünfläche mit Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. In der Umgebung des Plangebiets sind allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,4 bis 0,6 definiert. Die Geschossflächenzahlen (GFZ) variieren von 0,7 bis 2,0.

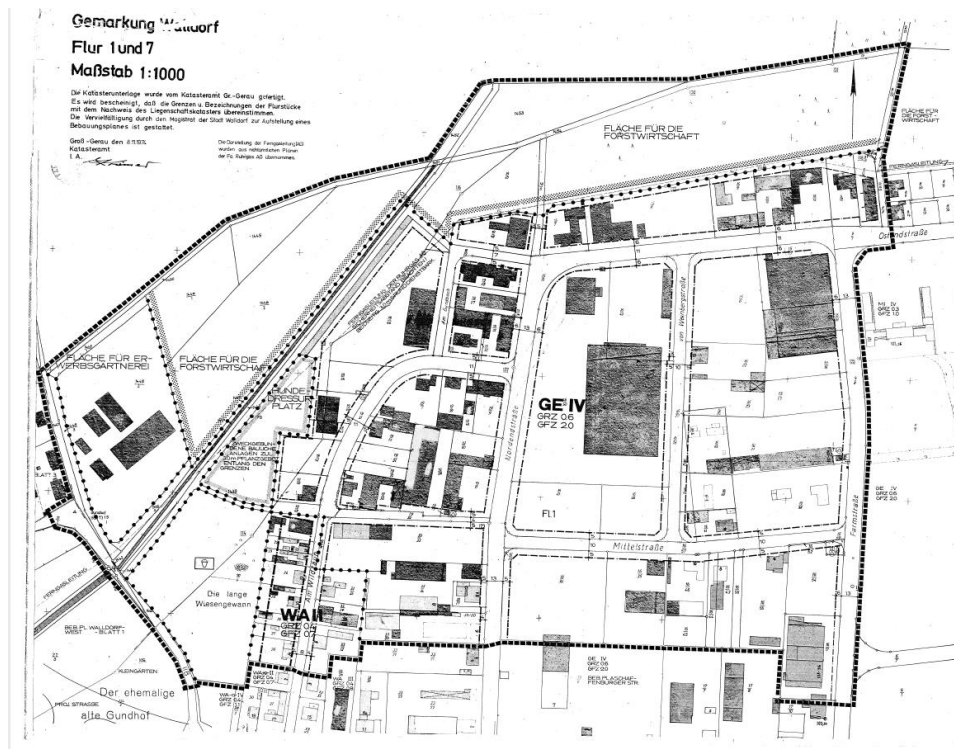


Abbildung 6: Bebauungsplan Nr. 6.2 "Nördlich der Aschaffener Straße" 2. Änderung (Rechtskraft 1977, ohne Maßstab)

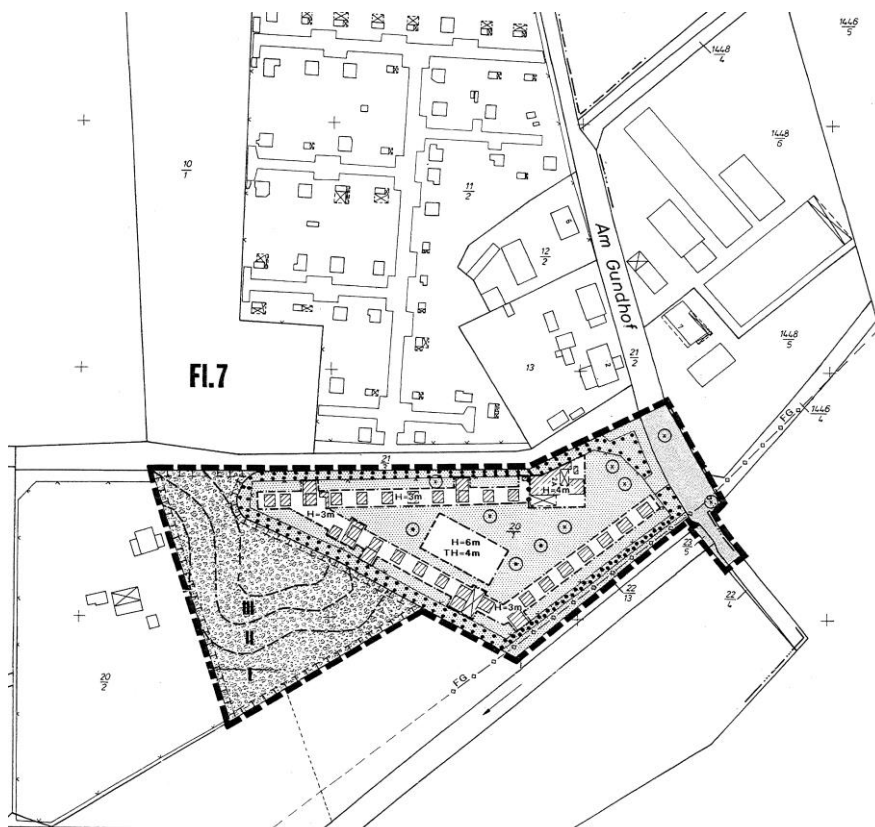


Abbildung 7: Bebauungsplan Nr. 24 „Kleintierzuchtanlage“ 1999, ohne Maßstab)

Nordwestlich des Plangebiets besteht hinter dem Lauf des Gundbaches der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 24 „Kleintierzuchtanlage“ vom 07.05.1999. Darin werden Flächen für die Errichtung von Anlagen für die Kleintierhaltung festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,3 bis 0,5 definiert.

5. Schutzgebietsausweisungen

5.1 Natura 2000-Gebiete

Unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich liegen das Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ sowie das FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“.

Die Regelungen zu den Schutzgebieten sind zu berücksichtigen.

5.2 Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt zum Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebiets 2433007 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“. Die Verordnung des Schutzgebietes ist zu beachten. Für den Eingriff in das Schutzgebiet ist ein Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

5.3 Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone IIIB des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebiets „Trinkwasserbrunnen Infraser“ (WSG-ID 433-009).

5.4 Denkmalschutz

In ca. 150 m Entfernung nördlich des Geltungsbereichs befinden sich gemäß Auszug aus dem Denkmalverzeichnis des Landes Hessen (Stand 25.01.2021) folgende Einzelkulturdenkmäler:

Gasthaus Gundhof mit Scheune, Nebengebäude und Einfassung (Am Gundhof 2):

„Wohn- und Gasthaus, Scheune, Nebengebäude bilden die erhaltenen baulichen Relikte eines der beiden Gundhöfe und sind daher von hoher geschichtlicher Bedeutung. Die Nutzungskontinuität als Gasthaus seit der 2. Hälfte des 18. Jh. unterstreicht die Bedeutung für die Ortsgeschichte“.

Forsthaus beim Gundhof mit Scheune und Stall (Am Gundhof 6):

„Wohnhaus, Scheune, Stall und die erhaltenen Teile der älteren Umfassungsmauer sind als bauliche Zeugnisse der ehem. Kurmainzischen Försterei beim Gundhof von geschichtlicher Bedeutung und daher Kulturdenkmal gemäß § 2 Abs. 1 HDSchG“.

5.5 Sonstige Schutzausweisungen

Sonstige Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht liegen im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vor.

6. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich an der nördlichen Siedlungskante des Stadtteils Walldorf der Stadt Mörfelden-Walldorf. Im Nordwesten schließt sich das Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ an. Die nördliche Umgebung besteht aus einer Kleingartensiedlung, einer aufgelassene Erwerbsgärtnerei, dem denkmalgeschützten, ehemaligen Kurmainzer Gundhof (heute als Gaststätte mit Biergarten genutzt), der ehemaligen Forsthofreite (Am Gundhof 6) sowie aus einem Campingplatz. Westlich des Plangebiets befindet sich eine eingeschossige Wohnbebauung (Atriumhausbebauung), südlich und östlich befinden sich weitere, größtenteils zweigeschossige Wohnstrukturen. Im Nordosten befindet sich der Spielplatz *Am Gundhof*. Circa 200 Meter östlich des Plangebiets öffnet sich eine kleine Innenhofstruktur an der Aschaffener Straße mit einer Bäckerei, einer Apotheke und einer Bankfiliale.

Der westliche Teil des Plangebiets besteht aus verpachteten Kleingartenstrukturen, die sich im Norden außerhalb des Geltungsbereichs fortsetzen, sowie aus öffentlich zugänglichen

Wiesenflächen mit Trampelpfaden. Der östliche Teil des Plangebiets besteht aus einer Wiesenfläche, durch die ein Stichfußweg quert. An der Grundstücksgrenze befindet sich ein an das Nachbargrundstück zuvor verpachteter Bereich, in dem sich Nebenanlagen, wie Müllstände aber auch Nutz- und Ziergärten befinden. Mit Auslauf des Pachtvertrags wurden bereits Teile der dort vorhandenen Gartennutzung entfernt.

7. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen

7.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes

Mörfelden-Walldorf liegt in der Untermainebene im Rhein-Main-Gebiet, im Dreieck zwischen den südhessischen Großstädten Frankfurt am Main, Darmstadt und Wiesbaden und südlich des Frankfurter Flughafens. Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtteils Walldorf.

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich betrachtet in der

- Naturräumliche Haupteinheit D 53 Oberrheinisches Tiefland
- Naturräumliche Haupteinheitengruppe 23 Rhein-Main-Tiefland
- Naturräumliche Haupteinheit 232 Untermainebene
- Naturräumliche Untereinheit 232.1 Westliche Untermainebene.

Somit liegt das Plangebiet im Zentrum des Rhein-Main-Tieflandes. Es handelt sich um eine zwischen mehreren Mittelgebirgen eingesenkte Beckenlandschaft, die den weitläufigen Niederungsbereich des Zusammenflusses von Rhein und Main umfasst. Vor allem die Untermainebene ist stark durch sandige Böden geprägt. Das weitgehende Fehlen von Löss bedingt größtenteils Kalk- und Nährstoffarmut. Nur im Bereich der nach Westen hin entwässernden kleinen Fließgewässer konnten sich lehmige und tonige Böden entwickeln.

Trotz des wasserdurchlässigen Bodengrunds tritt in vielen Bereichen, vor allem im Bereich des Mönchbruchs, Staunässe auf. Aufgrund des hier zu beobachtenden Gradienten von trocken bis nass und der damit verbundenen Standortvielfalt konnte sich hier eine Vielzahl unterschiedlicher Vegetationstypen als Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten etablieren.

7.2 Relief, Geologie und Boden

Das Untersuchungsgebiet befindet sich geologisch betrachtet innerhalb des nördlichen Oberrheingrabens des Känozoischen Gebirges.

Die gesamte Untermainebene ist bezüglich der Bodenbildung durch das Fehlen von Lößanteilen charakterisiert. Es treten daher neben den Hochflutlehmen und Flugsanden vor allem neuere Auensedimente auf, die Grundlage für die Bodenbildung sind. Es handelt sich dabei um Auftau- und Solifluktionsböden des Spätpleistozäns, deren Alter wegen der Einarbeitung oder Überdeckung durch Bimstuff des Lacher See Vulkanausbruchs auf rund 11.000 Jahre bestimmbar ist. Daher dominieren auch die Bodenarten, die sich aus den schluffig-lehmigen Sanden gebildet haben. Durch die Grundwasserbeeinflussung der durchlässigen Sande und Kiese finden sich in den Senken verschiedene Ausprägungen der Gleye und Pseudogleye, auf den höher gelegenen Flächen durch Flugsandeinfluss Braunerden und Parabraunerden.

Die Flugsanddecken sind durch Windeinfluss stellenweise zu Einzeldünen oder lang gestreckten Dünenzügen verweht worden (z.B. im Mark- und Gundwald). Eine Unterscheidung, ob diese Sande von Main oder Rhein kommen, kann nicht getroffen werden. Sie sind zumindest oberflächlich völlig entkalkt. In sehr unterschiedlicher Tiefe befindet sich lokal begrenzt das sogenannte „Rheinweiß“, das durch hoch anstehendes, kalkhaltiges Grundwasser gebildet wird. In Grundwasser beeinflussten Senken und Bachbereichen sowie an Grundwasseraustritten konnte sich örtlich Torf ausbilden, der stellenweise auch abgebaut wurde (z. B. alter Torfstich im Mönchbruch).

Die Böden des Planungsgebietes sind überwiegend karbonatfrei und reagieren sauer. Daraus ergeben sich überwiegend mesotrophe bis oligotrophe Standorteigenschaften, an wenigen Stellen finden sich auch schwach eutrophe Standorte.

Die unversiegelten Bodenbereiche in Teilen des Gebiets besitzen vielfältige Funktionen für den Naturhaushalt. Sie haben eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Speicher von Niederschlagswasser und als Filter von Schadstoffen.

7.2.1 Erdbebenzone

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse S.

7.3 Hydrogeologie, Grundwasser, Versickerung

Hydrogeologisch befindet sich der Untersuchungsraum im Teilraum Rheingrabenscholle. Der Raum ist charakterisiert durch Lockergesteine, die als Porengrundwasser-Leiter vorliegen. Die Sedimentgesteine setzen sich aus Kiesen und Sanden zusammen.

Der Untergrund des Planungsgebietes wird von pleistozänen fluviatilen Sedimenten (Sand- und Schotterterrassen) gebildet, die stellenweise von Flugsanddecken oder holozänen Auensedimenten überlagert wurden. Die Vermutung, dass sich im Bereich der Mönchbruchwiesen vor mehr als 10.000 Jahren ein Flusslauf oder Nebenarm des Mains befand, wird durch das Vorkommen eines sonst in der Umgebung nicht nachweisbaren gemischten Flusssandes untermauert.

Westlich des Plangebiets, innerhalb der Schutzgebiete verläuft der Gundbach als Teilabschnitt des Schwarzbachs mit einer Gewässerordnung 3.

7.4 Klima und Luft

Das Klima des Rhein-Main-Gebietes zeichnet sich durch warme Sommer und milde Winter aus. Nach Messungen der Wetterwarte des Flughafens Frankfurt liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 9,5 °C, der mittlere Jahresniederschlag bei 647 mm. Die Niederschlagsmengen der einzelnen Jahre schwanken beträchtlich, so können es auch weniger als 500 mm oder mehr als 800 mm sein. Frost gibt es maximal an 80 Tagen im Jahr. Damit ist das Klima im Planungsgebiet als subkontinental getönt einzustufen.

In der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphänologischer Grundlage mit den Stufen 1 bis 11 wird die Stufe 8 = mild erreicht (Quelle: Bewirtschaftungsplan für die Nature 2000 Gebiete im Umfeld des Flughafens Frankfurt/M).

Das Lokalklima wurde in einem Klimagutachten (Ökoplane Achim Burst, Mannheim, 05.10.2020) untersucht. Das Gutachten ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Das Plangebiet ist durch angrenzende Bebauung und eine stark befahrene Straße bereits belastet. Aus den umliegenden Freiflächen im Norden, die als Kaltluftentstehungsgebiete relevant sein könnten, können Kaltluftströme in das Gebiet ziehen.

Um Parkflächen klimatisch möglichst günstig ausführen zu können, sodass sich diese weniger stark aufheizen sollen die Flächen durch Vegetation verschattet werden und mit halbdurchlässigen Bodenbelägen versehen werden (z.B. Rasengittersteine).

Die Planung der Tiefgarage wird aus Sicht des Klimagutachtens als nachteilig bewertet, da keine großkronigen Bäume auf das Dach gepflanzt werden können und Regenwasser nicht direkt versickern kann.

7.5 Ortsbild, Freizeit und Erholung

Das Landschaftsbild sowie das Freizeitangebot ist maßgeblich durch die Nähe des Plangebiets am Landschafts- sowie Naturschutzgebiet Mönchbruchs entlang des Gundbaches ge-

prägt. Die teilweise auch im Plangebiet vorhandenen Wiesen, welche von Fußwegen durchzogen sind, dienen hierbei der Verbindung der Ortslage mit der grünen Schneise am Rand des Siedlungsgebiets.

Das Ortsbild im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets ist durch Wohnnutzungen mit Gebäuden von ein bis zwei Geschossen geprägt. Südlich verläuft mit dem Nordring und der Aschaffener Straße eine nördliche Hauptverkehrsstraße innerhalb des Stadtteils Walldorfs. In östlicher Richtung geht die Wohnbebauung innerhalb einer gemischten Baunutzung in ein Gewerbegebiet über. In Verbindung mit diesem Übergang verändert sich in dieser Richtung ebenfalls das Erscheinungsbild durch größere Kubaturen und höhere Gebäudehöhen, während in südlicher und südwestlicher Richtung das Ortsbild einheitlich durch eine fortsetzende Wohnbebauung mit gleichmäßigen Geschossigkeiten geprägt ist.

Das Freizeitangebot in der Nähe des Plangebiets umfasst einen unmittelbar nordöstlich angrenzenden Spielplatz mit großzügigen Spiel- und Grünflächen, die denkmalgeschützte Gaststätte „Der Gundhof“ mit Biergarten sowie einen Campingplatz.

7.6 Bestand Biototypen

Folgende Biototypen kommen nach rechtlichem Stand im Plangebiet vor:

- Hecken und Gebüsch, heimisch
- Baum-/ Gehölzgruppe, heimisch
- Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen
- Asphalt / Beton
- Schotter / Wasserdurchlässige Flächenbefestigung
- Dachfläche, nicht begrünt mit Versickerung
- strukturarme Grünflächen
- Kleingärten
- standortgerechte Bäume
- nicht standortgerechte Bäume

Da es sich bei den Gärten um genehmigte Kleingärten handelt, ist dieser Biototyp der rechtliche Zustand der Flächen. Auch wenn der tatsächliche Bestand der Flächen abweichen davon eher ungepflegt und teilweise von Bäumen und Strauchbewuchs überwachsen ist.



Abbildung 8: Bestandsplan der Biotoptypen 2021 (ohne Maßstab)

8. Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Freiflächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes sind entsprechend der Karte HABITAT 2005 als „Strukturiertes Offenland, grünland-dominiert, extensiv genutzt“ erhoben worden. In der Karte „Verbreitung Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.3 der VSRL“ zum Vogelschutzgebiet wurde im Plangebiet, im Nordosten des Schutzgebietes keine Vogelart kartiert.

Zur weiteren Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, Januar 2021) vor.

Ziel ist die Ermittlung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Am 05. November 2020 erfolgte eine Ortsbegehung, um anhand der vorhandenen Biotope das Habitatpotenzial für Tiere und Pflanzen zu ermitteln, die unter den Schutz des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

8.1 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, wurden für dieses Gutachten keine faunistischen Erfassungen vorgenommen. Das Gutachten dient dazu, das Erfordernis von Erfassungen besser einschätzen zu können. Die Betroffenheit wurde auf der Basis einer Potenzialanalyse mit worst-case-Betrachtung eingeschätzt.

8.2 Wirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Bebauung des Untersuchungsgebietes verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen und Gartenlauben
- Verlust von Fledermaus-Sommer und Zwischenquartieren in Bäumen und Gartenlauben
- Verlust eines Lebensraumes der Haselmaus
- Verlust eines Zauneidechsenlebensraums
- Verlust eines Sommer- und Winterlebensraums von Amphibien.

8.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten

Anhand der Ortsbegehung im Jahr 2020 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen Flora, Fische, Insekten (einschl. Libellen), Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse und der Bilche, Spinnen und Weichtiere mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/ oder ihrer Lebensraumsprüche nicht im Gebiet zu erwarten.

Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden:

- Amphibien
- Fledermäuse
- Gehölzbrüter
- Nischen- und Höhlenbrüter
- Haselmaus
- Zauneidechse.

8.4 Maßnahmen zur Vermeidung Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden um Störungen, Tötungen und/ oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.d. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Tabelle 1: Maßnahmen zur Vermeidung (BfL Heuer & Döring, Januar 2021)

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Die Gehölzrodung und das Abnehmen von Nistkästen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig (§39 Abs. 5 BNatSchG).	Vögel Fledermäuse
V 2	Abrissarbeiten erfolgen in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar	Vögel Fledermäuse
V 3	Bei einem Nachweis der Haselmaus werden die Tiere vor Beginn der Baufeldvorbereitung gefangen und in eine vorbereitete CEF-Fläche gebracht.	Haselmaus
V 4	Vor Beginn der Baufeldvorbereitung erfolgt bei einem Nachweis eine Umsiedlung der Zauneidechse in eine vorbereitete CEF-Fläche. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Ende September.	Zauneidechse
V 5	Der Geltungsbereich ist vor Beginn der Baufeldvorbereitung zur Aue des Gundbaches hin durch einen stabilen Amphibienzaun abzutrennen. Die Aufstellung des Zaunes erfolgt nach Möglichkeit nach Beginn des Abblaus der Amphibien im Frühjahr und vor ihrer Rückkehr in die Landhabitate.	Amphibien Zauneidechse
V 6	Die innerhalb des Geltungsbereichs verbliebenen Amphibien sind einzufangen und in eine vorbereitete CEF-Fläche umzusiedeln. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zwischen der Zeit des Abblaus und der Winterruhe.	Amphibien
V 7	Die ausführenden Baufirmen sind vor den Rodungs- und Abrissarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse Reptilien Amphibien Haselmaus

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird jeweils bei einem Nachweis der folgenden Arten erforderlich:

- Fledermäuse
- Haselmaus
- Haussperling
- Zauneidechse
- Knoblauchkröte, Wechselkröte und/oder Kreuzkröte

Im weiteren Verfahren wird das Vorkommen dieser Arten durch weitere Begehungen und den Fortschritt des Artenschutzgutachtens überprüft.

9. Bodenschutz

Gemäß der Bodenschutzklausel in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen im Außenbereich sind insbesondere die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Landwirtschaftliche oder als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang genutzt werden.

Der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführte Grundsatz, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird durch die Bodenschutzklausel in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu keiner Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

10. Bodenbewertung

10.1 Bodenfunktionale Gesamtbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet mit dem „Funktionserfüllungsgrad 0 – nicht bewertet“ dargestellt. Daraus lässt sich schließen, dass die Flächen stark versiegelt oder bereits in anderer Form anthropogen überformt wurden und somit keine übergeordneten Funktionen von natürlich anstehendem Boden mehr übernehmen.

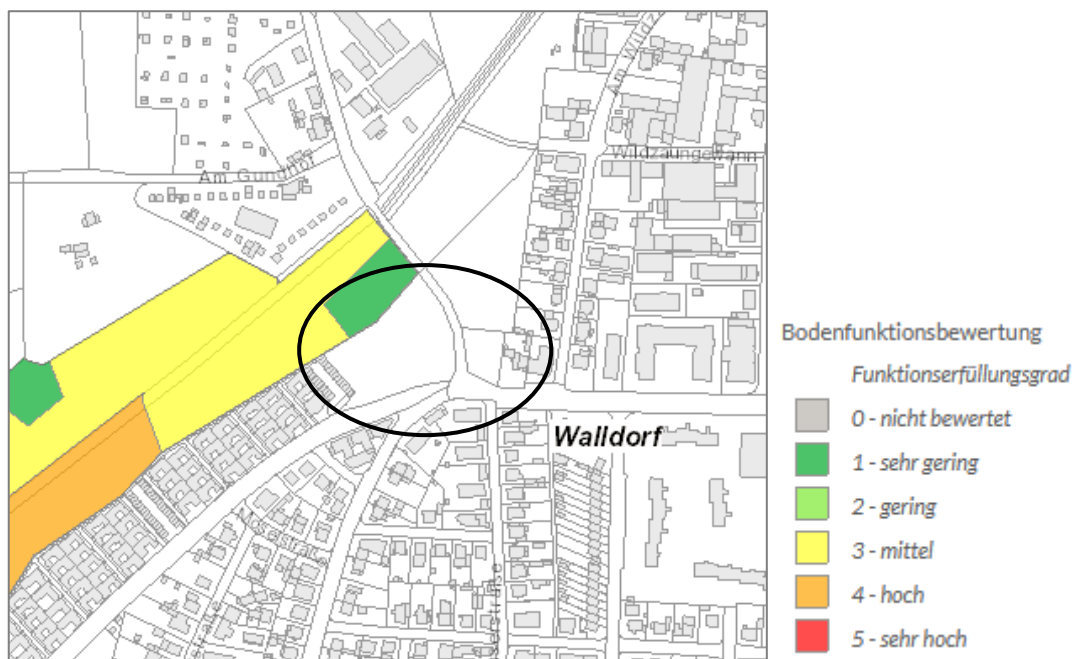


Abbildung 9: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen, 2020, ohne Maßstab)

10.2 Umweltfolgenabschätzung Boden

Wirkfaktor	Boden(Teil)funktion							
	Lebensraumfunktion				Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes		Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau- medium	Archiv der Natur- und Kulturge- schichte
Betroffenheit der Bodenteilfunktion + Regelmäßig betroffen X Je nach Intensität betroffen * Evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig - i.d.R. nicht beeinträchtigt	Lebensraum für Menschen	Lebensraum für Pflanzen	Lebensraum für Tiere	Lebensraum für Bodenorganismen	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt		
Bodenabtrag	x	+	*	*	x	*	x	+
Bodenversiegelung	x	+	*	*	+	*	x	+
Auftrag/Überdeckung	+	+	*	*	+	x	x	+
Verdichtung	-	+	*	x	+	x	x	*
Stoffeintrag	+	+	*	x	x	x	+	*
Grundwasserstandsänderung	x	x	*	*	+	x	x	+

Im vorliegenden Bebauungsplan wird die Überbauung einer bisher nahezu von Bebauung freigehaltener Fläche ermöglicht. Dies hat erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktion zur Folge. Durch den Verlust von Boden geht Lebensraum für Tiere und im Boden lebende Organismen verloren. Ebenso betrifft die Überbauung den Verlust des Bodens in seiner Funktion als Wasserspeicher. Die Folgen sind eine stark reduzierte Grundwasserneubildung und ein verstärkter Oberflächenabfluss.

Die unversiegelten Bodenbereiche haben vielfältige Funktionen für den Naturhaushalt und sind generell als wertvoll einzustufen.

10.3 Beeinträchtigungen des Bodens

Gemäß § 1 Satz 3 des Bundesbodenschutzgesetzes, sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Die folgende Abbildung zeigt eine Gegenüberstellung der begrünten und versiegelten Flächen im Bestand und in der Planung.

Der Versiegelungsgrad steigt von ca. 27 % auf ca. 86 %, wenn man die begrünten Dachflächen bei der versiegelten Fläche berücksichtigt.

Für weitere Ausführungen wird auf den Umweltbericht in Kapitel 26 verwiesen.

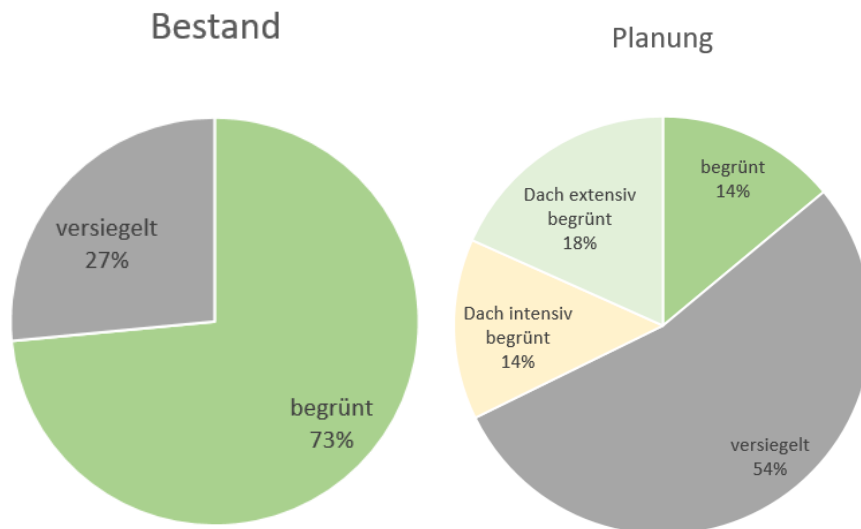


Abbildung 10: Gegenüberstellung der begrünten und versiegelten Flächen im Bestand und in der Planung, PgD 2021

10.4 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Es wird auf den Umweltbericht in Kapitel 26 verwiesen.

11. Altlasten

Es liegen keine Informationen über Altlastenstandorte vor.

12. Untersuchungen auf Bodendenkmäler

Es liegen keine Informationen zu Bodendenkmälern im Plangebiet vor. Im weiteren Verfahren wird das Landesamt für Denkmalpflege (Hessen Archäologie) für weitergehende Informationen beteiligt.

13. Hinweise des Kampfmittelräumdienstes

Es liegen keine Informationen zu Kampfmitteln im Plangebiet vor. Im weiteren Verfahren wird der Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidiums für weitergehende Informationen beteiligt.

14. Wasserwirtschaftliche Belange

14.1 Wasserversorgung

Das Plangebiet kann an das Ver- und Entsorgungsnetz angeschlossen werden. Es wird entsprechend davon ausgegangen, dass die Wasser- und Löschwasserversorgung des Plangebiets gesichert ist.

14.2 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“ (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704).

Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen.

14.3 Wasserqualität

14.4 Abwasserbeseitigung und Versickerung von Niederschlagswasser

Im weiteren Verfahren ist in Abstimmung mit den städtischen Wasserwerken die Abwasserbeseitigung des Plangebiets zu prüfen.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird eine bauliche Neuordnung des Regenüberlaufs „11 Nordring“ geplant. Diese beinhaltet eine Verlaufsänderung des zugehörigen Entlastungskanals. Der Entlastungskanal des bestehenden Regenüberlaufs RÜ-11 Nordring führt über die Fläche, welche im Bebauungsplan einer baulichen Nutzung mit Unterkellerung zugeführt werden soll.

Hieraus ergibt sich neben der Verlaufsänderung auch der Bedarf einer kompletten Neuordnung des vorgelagerten Regenüberlaufbauwerks. Mit der Neugestaltung des RÜ-11 kann eine Erhöhung des Querschnitts auf DN 1400 und damit eine Entlastung des Systems durchgeführt werden.

14.5 Bodenversiegelung, Verwendung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser

Gemäß § 55 Abs. 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG), soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Rückhaltung und Verwendung bzw. Versickerung von nicht behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser getroffen. Die Verwendung bzw. Versickerung gelten, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Es wird empfohlen, das Niederschlagswasser zur Bewässerung der Grünflächen und Anpflanzungen zu verwenden. Sollte nachweislich eine Versickerung nicht möglich oder technisch nur mit großem Aufwand realisierbar sein, kann das Niederschlagswasser auch in den Kanal geleitet werden.

14.6 Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

Nördlich des Plangebiets in ca. 150 m Entfernung befindet sich der Verlauf des Gundbachs.

15. Emissionen – Immissionen

Aufgrund der im Plangebiet bzw. der im näheren Umfeld vorhandenen Straßen ist im Plangebiet mit Schallimmissionen zu rechnen. Aus diesem Grund wurde eine schalltechnische Untersuchung durch Dr. Gruschka Ing. mbH (Stand Dezember 2020) durchgeführt. Das Gutachten ist der Begründung als Anlage beigelegt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

15.1 Straßen- und Schienenverkehr

Bei der nachfolgenden Beurteilung ist zu beachten, dass die Schallausbreitungsrechnungen „Straße“ ohne Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung erfolgten (freie Schallausbreitung, Worst-Case). Durch die abschirmende Wirkung der zukünftigen Gebäude sind in den von den relevanten Emittenten abgewandten Bereichen z.T. deutlich niedrigere Lärmpegel zu erwarten.

Durch Straßenverkehrslärmeinwirkungen ist bei freier Schallausbreitung gemäß Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung im Tagzeitraum im gesamten Plangebiet mit Beurteilungspegeln von ca. 57 bis 65 dB(A) der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags 55 dB(A) überschritten. Die Orientierungswertüberschreitungen nehmen von Norden nach Süden von ca. 2 bis 10 dB(A) zu.

Im Nachtzeitraum ist im gesamten Plangebiet mit Beurteilungspegeln von ca. 51 bis 60 dB(A) der Orientierungswert „Verkehr“ der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von nachts 45 dB(A) überschritten. Die Orientierungswertüberschreitungen nehmen von Norden nach Süden von ca. 6 bis 15 dB(A) zu.

15.2 Luftverkehr

Im Plangebiet ist durch die äquivalenten Dauerschallpegel des Luftverkehrs und der Wartungsarbeiten in der CCT-Halle und der A 380-Werft der Tag-Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) eingehalten, der Nacht-Orientierungswert von 45 dB(A) um 4 dB(A) überschritten. Dominant im Vergleich zu den Wartungsarbeiten sind tags und nachts die Geräuscheinwirkungen des Flugverkehrs.

15.3 Gewerbelärm

Im Plangebiet sind durch die umliegenden bestehenden Gewerbegebiete, Anlagen sowie durch den Kleintierzuchtverein die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz eingehalten.

Damit ergeben sich aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Einschränkungen bestehender oder zukünftiger Betriebe und Anlagen durch das geplante Vorhaben über das bereits heute erforderliche Maß hinaus. Die Planung erfüllt den Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG.

15.4 Passiver Schallschutz

Nachfolgend werden die Grundlagen für die Bemessung geeigneter objektbezogener passiver Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 sowie die Kriterien für das Erfordernis schalldämmender Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern angegeben. Diese passiven Schallschutzmaßnahmen sind beim Neubau oder bei der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zu beachten.

Maßgeblicher Außenlärmpegel

Bei erhöhten Außenlärmwirkungen ist im Rahmen des Schallschutznachweises gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 die ausreichende Luftschalldämmung von Außenbauteilen (z. B. Fenster, Rollladenkästen) schutzbedürftiger Aufenthaltsräume abhängig des maßgeblichen Außenlärmpegels nachzuweisen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich aus den Gesamtbeurteilungspegeln plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung.

Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Aus Gründen der Hygiene und zur Begrenzung der Raumlufffeuchte müssen Wohn- und Schlaf-räume ausreichend mit Frischluft versorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch zeitweises Öffnen oder Kippen der Fenster. Bei einer Außenlärmbelastung von nachts ≥ 50 dB(A) ist jedoch gemäß VDI 2719 in Schlafräumen und Kinderzimmern bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr mit zusätzlichen, schalldämmenden Lüftungseinrichtungen sicherzustellen.

Bei freier Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes sind in 6,0 m Immissionshöhe im gesamten Plangebiet nachts ≥ 50 dB(A) zu erwarten und dementsprechend für Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Auf dezentrale schalldämmende Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn das Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet ist und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

16. Allgemeiner Klimaschutz

17. Städtebauliches Konzept



Abbildung 11: Städtebauliches Konzept (netzwerkarchitekten, Stand 07.06.2021, ohne Maßstab)

Das von netzwerkarchitekten erarbeitete städtebauliche Konzept wurde in einer Entwicklungsstudie vom 07.06.2021 aus mehreren Varianten heraus entwickelt.

Das städtebauliche Konzept sieht sechs Punkthäuser vor. Fünf von ihnen stehen zusammen (Flurstücke 254/5, 270/74), das sechste ist zwar durch die Straße „Am Gundhof“ ab-

getrennt, besteht jedoch in der Setzung als Teil der gesamten Bebauungsstruktur, (Flurstück 20/3). Die Gebäude sind in zwei Reihen angeordnet, die sich nach Osten hin auffächern und somit einen Außenbereich in ihrer Mitte aufspannen, der durch die Raumkanten der Gebäude eingefasst wird. Durch die offen gehaltene Struktur entstehen Blickachsen und Wegebeziehungen sowohl zwischen den Gebäuden, als auch zwischen dem Stadtraum und dem angrenzenden Naturschutzgebiet. Des Weiteren ist es somit möglich, einen fließenden Übergang der Bebauung in den angrenzenden Landschaftsraum zu schaffen, da die entstehenden Freiflächen als Grünflächen genutzt werden sollen, die überwiegend allgemein zugänglich bleiben. Um den angrenzenden Naturraum nicht abzutrennen, werden die privaten Gärten mit Stichwegen versehen.

Dieses Konzept hat sich im Vergleich zu einer Variante, bei der statt Punkthäuser längliche Baukörper vorgesehen waren, durchgesetzt. Die Kubatur der Gebäude unterschieden sich in den Varianten nicht nur in den Seitenverhältnissen der Grundrisse, sondern ebenfalls in der Gebäudehöhe. Punkthäuser haben den Vorteil, die Baukörper mit größerer Entfernung zur Straße setzen zu können und eine generell offenere Struktur zu erhalten. Das zusätzliche Geschoss, das bei der geringeren Grundfläche der Punkthäuser notwendig ist, ist durch die großen Abstände der Gebäude untereinander und von der Straße dabei nicht nachteilig. Entlang der Aschaffener Straße sind im Bestand bereits höhere Gebäude vorhanden, sodass sich die Gebäudehöhe in das bestehende städtebauliche Gefüge eingliedert. Zusätzlich ermöglichte die kompakte Gebäudeform eine effiziente Grundrisszonierung, sodass die Wohnfläche im Vergleich zu anderen Varianten erhöht werden konnte.

Um z.B. Besuchern einen Zugang über die Tiefgarage zu ersparen, sollen zusätzliche oberirdische Parkflächen angeboten werden. Durch diese Trennung wäre die Zuteilung von Zufahrtsrechten der Tiefgarage einfacher zu handhaben.

18. Mobilität

18.1 Erschließung

Das Gebiet befindet sich nördlich der Aschaffener Str. Ecke Am Gundhof. Diese dient der geplanten Wohnbebauung als Haupteerschließung. Sie verbindet das Gebiet mit dem nordöstlich gelegenen Gewerbegebiet und weiterführend mit der A5 Richtung Frankfurt und Darmstadt. Der Nordring verbindet das Plangebiet mit dem Südwestlichen Teil von Walldorf und weiterführend mit dem Stadtteil Mörfelden.

18.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist durch die Bushaltestelle „Am Wildzaun“ der Buslinien 65, 67 und 751 erschlossen, die sich an der Aschaffener Straße in ca. 50 m Entfernung befindet. Die Buslinien 65 und 751 verbinden in den Hauptverkehrszeiten das Plangebiet im 30 min Takt mit dem Bahnhof Walldorf, dem Frankfurter Flughafen sowie Mörfelden-Waldorf Bahnhof. Die Linie 67 verbindet das Plangebiet mit Darmstadt Mathildenplatz im 15 min Takt.

18.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die von der geplanten Bebauung betroffenen Knotenpunkte sind: Nordring/ Kelsterbacher Straße, Nordring/ Aschaffener Straße/ Am Gundhof, Aschaffener Straße/ Waldenserstraße.

Die Knotenpunkte wurden in einem Verkehrsgutachten (Durth Roos Consulting GmbH, Darmstadt, November 2020) auf ihre Kapazität bezogen untersucht. Als Hauptverkehrszeiten wurden zu zwei Tageszeitpunkten gemessen. Am Vormittag 10:30 bis 11:30, am Nachmittag 16:45 bis 17:45. In diesen Zeiträumen wurde das Verkehrsaufkommen auf einer Skala von A – F mit der Stufe A bewertet. Somit weisen die Knotenpunkte eine hohe Leistungsfähigkeit auf. Da das Verkehrsgutachten während einer Pandemie durchgeführt wurde, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, dass das Gutachten repräsentativ für den Normalzustand ist.

18.4 Ruhender Verkehr

Gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Mörfelden-Walldorf müssen bei Wohngebäuden mit mehr als zwei Wohnungen 1,5 Stellplätze je Wohnung vorgesehen werden.

Im Plangebiet können über die erforderlichen 105 PKW-Stellplätze 118 PKW-Stellplätze nachgewiesen werden. Sie sind entlang der Straße „Am Gundhof“ und zwischen den geplanten Gebäuden angeordnet. Die Stellplätze sind sowohl oberirdisch, als auch in der geplanten Tiefgarage vorgesehen. Die erforderlichen 120 Fahrradstellplätze sollen an dezentralen Standorten zwischen den Gebäuden angeordnet werden.

19. Landschaftspflegerischer Begleitplan (Grünordnungsplan)

19.1 Grünordnungsplan

Der grünordnerische / Landschaftspflegerische Fachbeitrag beschreibt und bewertet die Bestandssituation und die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf Natur und Landschaft und gibt Empfehlungen zu grünordnerischen Maßnahmen.

Wesentliche Ziele der Grünordnungsplanung sind:

- Die weitgehende Erhaltung von Grünbeständen
- Der Schutz gesetzlich geschützter Biotope sowie weiterer hochwertiger Flächen
- Die Minimierung der Negativwirkungen einer geplanten Bebauung
- Die Formulierung von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eines Plangebiets.

19.2 Grün- und Freiflächenkonzept

Anpflanzflächen

Nördlich des Plangebiets liegen das Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ sowie das FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“. Um die neue Bebauung von den Schutzgebieten abzugrenzen und eine Beeinträchtigung dieser möglichst gering zu halten, ist ein Saum aus Bäumen und Sträuchern an der Nordgrenze des Plangebiets vorgesehen. Der Saum soll eine dichte Bepflanzung aufweisen. Pro 100 m² ist die Bindung zur Anpflanzung eines Laubbaumes festgesetzt.

Dachflächen

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet ist eine Begrünung der Dachflächen festzusetzen. Diese ist kombinierbar mit Solargewinnungsanlagen und sollte mindestens 50 % der Dachflächen umfassen. Auch die Dachflächen der Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen.

Fassaden

Die Begrünung von Fassaden wirkt sich positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus und kann in stark versiegelten Bereichen auch Lebensräume für Tiere bieten. Daher ist eine Fassadenbegrünung in einem vertretbaren Umfang festzusetzen.

Freiflächen

Zusätzlich zu den festgesetzten Anpflanzflächen, welche mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden, sind auch die nicht überbaubaren und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen.

19.3 Bestandserhalt wertvoller Grünstrukturen

Gemäß den Ergebnissen des Artenschutzgutachtens (BfL Heuer Döring, Januar 2021) ist der Bestandserhalt des Plangebiets wie folgt zu bewerten:

Der Geltungsbereich liegt am nordwestlichen Ortsrand von Walldorf. Im Süden grenzen die Aschaffener Straße und Wohnbebauung an. In westlicher und in östlicher Richtung gibt es ebenfalls Wohnbebauung. Nach Norden hin grenzt der Geltungsbereich an das Tal des Gundbaches der von Nordost nach Südwest fließt und der von einer ca. 100 m breiten Aue mit Grünland und Seggenriedern begleitet wird.

Der Geltungsbereich selbst ist durch die Straße „Am Gundhof“ in einen westlichen und einen östlichen Bereich geteilt.

Flächenmäßig herrschen die Gärten und Gartenbrachen auf der westlichen Teilfläche vor. Die Gartenbrachen befinden sich im Nordwesten der Teilfläche. Sie liegen z.T. bereits längere Zeit brach und haben, ebenso wie der nördliche Rand des Geltungsbereichs, einen waldartigen Charakter.

Der östliche Teilbereich umfasst eine von einem Trampelpfad durchzogene Rasenfläche, auf der am nordwestlichen Rand eine Eiche steht. Im Osten gibt es die erwähnte Wohnbebauung und im Norden liegt ein Spielgelände, das zum Geltungsbereich hin abgepflanzt ist.

Das Konzept sieht einen anteiligen Erhalt von vorhandenen Grünflächen vor. Das gesamte Gebiet ist bisher, bis auf die Verkehrsflächen und kleinere Bereiche unversiegelt und besteht aus einer zu Teil hochwertigen Grünstruktur. Da diese durch das Vorhaben größtenteils nicht erhalten werden können, ist zumindest dafür Sorge zu tragen, dass die nördlich anschließenden Schutzgebiete (FFH Gebiet und Vogelschutzgebiet) durch die Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden.

19.4 Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität

Zur Erhaltung der Biodiversität und zur Entwicklung der besonderen Lebensraumqualitäten des Gebiets sind nicht überbaubare Flächen nach Möglichkeit als Grünflächen zu entwickeln. Unterstützend zu dem sehr stark versiegelten Bereich des Plangebiets werden neue Lebensräume in Form von Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen entwickelt.

20. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

20.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan „Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“ setzt als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet „WA“ fest. Ziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der geplanten Mehrfamilienwohnhäuser entsprechend des städtebaulichen Konzeptes der netzwerkarchitekten (Siehe Kap. 17 Städtebauliches Konzept). Durch die Ausweisung als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) entspricht die geplante bauliche Nutzung der in der näheren Umgebung überwiegend vorhandene Nutzungsstruktur südlich der Aschaffener Straße und entlang des Nordrings welche durch Wohnnutzungen geprägt ist.

Allgemein zulässig sind Wohngebäude und Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Damit entspricht die zulässige Nutzungsstruktur der Zweckbestimmung eines allgemeinen Wohngebietes, welches vorwiegend dem Wohnen dient.

Aufgrund der Konfliktrichtigkeit der unmittelbaren Nachbarschaft von Wohnnutzungen und wohnungsnahen Sportanlagen, sind die ursprünglich allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

Anlagen für kirchliche Zwecke sind aufgrund einer geringen Nachfrage an zusätzlichen Standorten, bedingt durch die bereits bestehenden gut etablierten Kirchengemeinden in den Stadtteilen Mörfelden und Walldorf, gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften werden ebenfalls nur ausnahmsweise zugelassen, da in unmittelbarer Nähe westlich des Plangebiets bereits Versorgungseinrichtungen vorhanden sind.

Da es sich bei diesem Wohngebiet um eine relativ kleine Gebietsentwicklung handelt, ist nicht davon auszugehen, dass im Gebiet eine umfassende Versorgungsstruktur möglich sein muss. Daher werden einige der sonst allgemein zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

Die im Nutzungskatalog eines allgemeinen Wohngebietes sonst ausnahmsweise zulässigen nicht störenden Handwerksbetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden im Bebauungsplan als nicht zulässig festgesetzt.

Der Ausschluss der nicht störenden Handwerksbetriebe dient der Priorisierung der Wohnnutzung gegenüber möglichen gewerblichen Nutzungen. Aufgrund der geringen Gebietsgröße und der Zielsetzung einer hohen Siedlungsdichte, werden zugunsten der Wohnnutzung konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen.

Die Nutzung eines Gebäudes als Anlage für Verwaltungen geht darüber hinaus mit einer gewissen Menge an Publikumsverkehr einher. Diese Nutzung steht in Konkurrenz mit der Zielsetzung einer dichten Wohnraumschaffung.

Tankstellen und Gartenbaubetriebe erfordern i.d.R. eine große Betriebsfläche. Dies entspricht nicht der geplanten Bebauungsstruktur. Daher ist es erforderlich, Gartenbaubetriebe im Geltungsbereich nicht zuzulassen.

20.2 Flächen für die soziale Wohnraumförderung

Um ein Angebot an bezahlbarem Wohnraum im Plangebiet zu schaffen, wird innerhalb der mit „SzWF“ gekennzeichneten Fläche im Allgemeinen Wohngebiet festgesetzt, dass nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, bei denen mindestens 60% der in den Gebäuden realisierten Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

Aus der Festsetzung folgt weder eine Pflicht für den Eigentümer oder Bauherrn, Fördermittel in Anspruch zu nehmen, noch begründet sie den Anspruch auf Bereitstellung von Wohnbauförderungsmitteln. Diese Festsetzung stellt im Kern eine Vorschrift dar, die lediglich Einschränkungen bezüglich Größe der Wohnungen, Grundrissgestaltung und Ausstattung der Gebäude vorgibt, ohne dass damit ein Anspruch auf Gewährung öffentlicher Mittel oder eine Verpflichtung zur Inanspruchnahme solcher Mittel verbunden ist (vgl. §§ 2, 7, 9 bis 17, 39 bis 41 II. WoBauG).

Die Festsetzung wird durch eine Ausnahmeregelung ergänzt, dass Wohngebäude auch ohne förderfähige Wohnungen zugelassen werden können, soweit die erforderlichen Wohnungen in einem anderen Gebäude im allgemeinen Wohngebiet hergestellt werden. Hierdurch kann von der vorgegebenen Verortung der Wohnungen innerhalb des gekennzeichneten Bereichs abgewichen werden und flexibel auf mögliche Anforderungen in Position und Größe reagiert werden.

20.3 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden für die neuen Wohnbauflächen eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 1,2 festgesetzt. Hierdurch werden die Orientierungswerte gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eingehalten.

20.4 Zahl der Vollgeschosse

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird durch Einschrieb in die Planzeichnung mit drei bzw. vier Vollgeschossen festgesetzt. Im Sinne eines nachhaltigen und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann auf diese Weise dem Planungsziel einer angemessenen hohen baulichen Dichte entsprochen werden.

20.5 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe (GH_{max}), gemessen am definierten oberen Höhenbezugspunkt über Normalnull vorgegeben. Die Festsetzung der Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen bezieht sich jeweils bei Flachdächern und flach geneigten Dächern mit einem Neigungswinkel bis zu 15° auf die Höhe der obersten Attika eines Gebäudes. Wird bei Flachdächern und flach geneigten Dächern mit einem Neigungswinkel bis zu 15° keine Attika gebaut, ist der obere Bezugspunkt die Oberkante des Flachdaches an der Schnittstelle der Außenwand mit der Dachhaut des obersten Geschosses.

Um einen ausreichenden Spielraum für technische Dachaufbauten (bspw. Antennen, Aufzüge und Lüftungsanlagen) sowie aufgeständerte Solaranlagen bieten zu können, sind Überschreitungen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe vorgesehen. Die Beschränkung der Grundfläche pro Anlage bzw. Bauteil auf 30 m² sowie das Zurückbleiben von der äußeren Gebäudekante dient der Sicherung des Landschafts- bzw. Straßenbildes.

20.6 Bauweise und Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen

Es gilt die offene Bauweise. Um die gemäß dem städtebaulichen Konzept vorgesehene Gebäudestruktur einzuhalten, wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Festsetzungen von Baugrenzen definiert.

Um flexibel auf untergeordnete Bauteile und Fassadengestaltungen reagieren zu können, sind Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile von Hauptanlagen (z.B. Terrassen, Balkone, Zugangstreppen und deren Überdachungen, Kellertreppen, Kellerlichtschächte, Flucht und Rettungstreppen) bis zu einer Tiefe von 2,0 m und bis zu einer Länge von maximal einem Drittel der jeweiligen Wandfläche zulässig.

20.7 Tiefgaragen, Garagen und Stellplätze

Bei der Errichtung baulicher Anlagen besteht gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Mörfelden-Walldorf die Verpflichtung zur Schaffung von Stellplätzen für PKW und Fahrräder. Für Wohnungen ist im Regelfall ein KFZ-Stellplatz sowie zwei Fahrradstellplätze pro Wohneinheit (WE) nachzuweisen.

Gemäß des städtebaulichen Konzeptes (siehe Kap. 17 Städtebauliches Konzept) ist vorgesehen, die erforderlichen Stellplätze zum Großteil in einer gemeinschaftlichen Tiefgarage zu realisieren, um eine hohe Freiraumqualität zu schaffen. Zusätzlich werden Flächen zur Unterbringung von ergänzenden Stellplätzen oberhalb der Geländeoberfläche ausgewiesen. Sofern diese Bereiche in den Vorgärten (Flächen zwischen öffentlichem Verkehrsraum und der jeweiligen Baugrenze) liegen, ist die Herstellung von Stellplätzen in diesen Bereichen nur bis zu 50% zulässig.

20.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

20.8.1 Oberflächenbefestigung

Aus der Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung getroffen. Eine vollständige Versiegelung führt zu Aufheizung der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers. Mit der Festsetzung zur wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung soll diesen negativen Auswirkungen auf die Umwelt entgegengewirkt werden.

20.8.2 Versickerung und Sammlung von Niederschlagswasser

Eine flächendeckende Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der geplanten großflächigen Unterkellerung durch die Tiefgarage nicht möglich. Bei der Planung der Entwässerung ist somit der Vermeidung von Niederschlagsabfluss Vorrang einzuräumen.

Die gesicherte Niederschlagswasserentsorgung wird im weiteren Verfahren mit den Stadtwerken der Stadt Mörfelden-Walldorf abgestimmt.

20.8.3 Maßnahmen zum Artenschutz (Vermeidungsmaßnahmen)

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liefert folgender Fachbeitrag vor: Bebauungsplan „Wohnen Aschaffener Straße / Am Gundhof“ Mörfelden-Walldorf, Artenschutzgutachten BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, Januar 2021. Entsprechend des Ergebnisses dieses Fachbeitrags wurden teilweise Vermeidungsmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen. Es wird auf Kap. 8 Artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen.

20.9 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen.

Mit der Festsetzung zu Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen wird das Ziel verfolgt, einen möglichst hohen Anteil der Stromerzeugung der geplanten Wohnnutzung aus erneuerbaren Energien zu beziehen und somit eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung zu garantieren. Die Nutzung der Dachflächen trägt dazu bei, das steigende Potenzial erneuerbarer Energien durch Neuerrichtung von Gebäuden von Anfang an zu nutzen.

20.10 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Die festgesetzten objektbezogenen (passiven) Schallschutzmaßnahmen folgen den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Dezember 2020). Es wird auf Kap. 15 Lärmimmissionen verwiesen.

20.11 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

20.11.1 Dachbegrünung

Durch extensive und intensive Dachbegrünungen werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringe Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird die Retention von Niederschlagswasser ermöglicht, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen eine gewisse Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, wobei sich hier auf dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Die Festsetzung in Verbindung mit der intensiven Begrünung der Tiefgarage (siehe Nr. 20.11.3) trägt in erheblichem Maß zur Verbesserung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei.

20.11.2 Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Die Festsetzung zur Grundstücksbepflanzung sowie die Ausweisung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zusammen mit dem Abschluss der Anlage von Kies-/Steingärten sowie der Verwendung von Geovlies/Folien gewährleisten ein Minimum an Durchgrünung des Grundstücks (im Bereich der Anpflanzfläche 1 heimischer, standortgerechter Laubbaum je angefangene 100 qm Anpflanzfläche) und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

20.11.3 Begrünung von Tiefgaragen und anderen unterirdischen baulichen Anlagen

Um zu gewährleisten, dass den negativen Auswirkungen der Tiefgarage auf die Bodenfunktion entgegengewirkt wird, ist die nicht überbaubare Tiefgaragenoberfläche mit einer Vegetationstragschicht von mind. 50 cm Stärke (zzgl. Filter und Drainageschicht) zu überdecken, intensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Festsetzung trägt zur Verbesserung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei.

20.11.4 Fassadenbegrünung

Die thermischen Wirkungen der verdichteten Bebauung sollen durch die Begrünung von Fassadenflächen von Garagen und Nebenanlagen im Plangebiet teilweise kompensiert werden. Sie wirken sich positiv auf das Kleinklima innerhalb des Plangebiets aus und wirken einer Überhitzung entgegen. Begrünte Fassaden übernehmen zusammen mit begrünten Dächern in Siedlungsgebieten so genannte Trittsteinfunktionen für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Festsetzung trägt ebenfalls zur Verbesserung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei.

Um die o.g. Funktionen der Fassadenbegrünung auch dauerhaft sicherzustellen, werden die Pflanzdichte und das Verwenden von notwendigen Rankhilfen vorgeschrieben.

20.11.5 Bäume

Das Plangebietes ist im Bestand durch starke Grünstrukturen geprägt. Ein Großteil der im Plangebiet bestehenden Einzelbäume ist nicht heimisch und dementsprechend nicht zwingend zu erhalten. Vereinzelt Solitäre sind aufgrund ihrer Größe und Position dennoch Straßenraumprägend und wurden aus diesem Grund zum Erhalt festgesetzt.

Des Weiteren dient der Erhalt von Einzelbäumen der nach Naturschutzrecht gebotenen Eingriffsvermeidung und der Sicherung und dem Erhalt der biologischen Vielfalt im Plangebiet. Zudem dient die Festsetzung der Sicherung und dem Erhalt von Objekten mit bioklimatisch günstigen Effekten.

20.11.6 Mindestanforderungen an Baum-, Rank- und Strauchpflanzungen

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Rank-, Strauch und sonstige Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt. Die Verwendung heimischer, standortgerechter Arten schafft Lebens- und Nahrungsraum für heimische Tiere auch im besiedelten Bereich und trägt maßgeblich zur Sicherung der positiven klimatischen Wirkung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen bei. Gleichzeitig wird ein Bezug zur umgebenden Landschaft hergestellt.

21. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

21.1 Dachgestaltung

Die Gebäude sind aus wasserwirtschaftlichen, ökologischen und klimatischen Gründen mit begrünten Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächern bis 15° Neigung vorgesehen.

21.2 Einfriedungen und Sichtschutzanlagen

Aus der Zielsetzung heraus, dem Plangebiet einen durchgrünten Charakter zu geben, werden ausschließlich transparent wirkende Einfriedungen bis zu einer maximalen Höhe von 2,0 m wie z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzäune sowie Bepflanzungen mit Hecken, Sträuchern oder Kletterpflanzen zugelassen.

Ergänzend wird die Möglichkeit zur Errichtung von blickdichten Zaunelementen mit maximal 2,0 m Höhe und einer begrenzten Länge von maximal 3,0 m zum Sichtschutz der Außen-

wohnbereiche im Plangebiet untereinander eingeräumt. Durch die Einschränkung der Verwendung auf nicht reflektierende Materialien wie bspw. Holzlatten sollen negativen klimatischen Auswirkungen (u.a. Wärmeabstrahlung) entgegengewirkt und gleichzeitig Blendwirkungen auf die benachbarten Gebäude und Straßen verhindert werden.

22. Begründung der wasserrechtlichen Satzung

Ergänzend zu der bauplanungsrechtlichen Festsetzung zur Sammlung und Versickerung von Niederschlagswasser wird auf Grundlage des § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) eine Verwendung des nicht behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzt. Dieses soll durch Errichtung von Regenwasserzisternen auf den Grundstücken gesammelt und verwertet werden. Es wird bspw. empfohlen, das Niederschlagswasser zur Bewässerung der Grünflächen (Vorgartenzone) oder Anpflanzungen zu verwenden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist entsprechend ortsnahe zu versickern.

23. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

23.1 Verbal-argumentative Einordnung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

23.2 Ausgleich

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

24. Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist zugunsten des Ausbaus der Straße „Am Gundhof“ notwendig.

25. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan (gesamt)	10.328 m ²	100,00 %
Allgemeines Wohngebiet	7.210 m ²	69,81 %
Öffentliche Verkehrsflächen	3.118 m ²	30,18 %

Teil B
Umweltbericht

26. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht ist entsprechend der Anlage 1 des BauGB folgendermaßen aufgebaut:

Unter **Kap. 26.1** erfolgt eine allgemeine Einleitung, in der das Plangebiet sowie die umgebenden Flächen beschrieben werden. Sie beinhaltet eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. Außerdem die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Kap. 26.2 enthält die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden. Dieser Punkt untergliedert sich entsprechend Anlage 1 in die **Buchstaben A bis E**.

Buchstabe A: „Basisszenario und Prognose Nullfall“ beschreibt die Bestandaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet und gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zusätzlich enthält der Buchstabe A den Prognose-Null-Fall, die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Buchstabe B: „Prognose Planfall“ enthält die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Entsprechend Buchstabe A gliedern sich die Inhalte nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Buchstabe C: „Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz“ enthält eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Bei der Beschreibung der Maßnahmen wird sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase berücksichtigt.

Buchstabe D: „In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ enthält die Alternativenprüfung. Zu berücksichtigen sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Buchstabe E: „Mögliche Auswirkungen des Bebauungsplanes für schwere Unfälle und Katastrophen“ gibt eine Einschätzung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB.

Die Eingriffs-Ausgleichs Planung ist in Kap. 23 der Begründung dargestellt.

Kap. 26.4 enthält zusätzliche Angaben, gegliedert entsprechend Anlage 1 in die Buchstaben a bis d. Unter 26.4.1 werden die Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgelistet. Buchstabe 26.4.2 enthält die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. Buchstabe 26.4.3 umfasst eine allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes und Buchstabe 26.4.4 eine Referenzliste der Quellen.

26.1 Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

26.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes (gem. Anlage 1 Nr. 1 a BauGB)

Standort und Art des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Nordwesten von Walldorf nördlich des Nordrings. Er umfasst in der Flur 1 die Flurstücke 20/3, 34/15 tlw., 254/5 tlw., 270/74 tlw. und 1080/3 tlw. und hat eine Größe von ca. 10.000 m².

Mit dem Bebauungsplan sollen vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

Die neue Wohnbebauung soll einen städtebaulichen Lückenschluss zwischen den angrenzenden Bebauungen vollziehen und gleichzeitig den Frischluftaustausch in das bebaute Stadtgebiet gewährleisten. Auf den avisierten Flächen könnten sich zwischen 60 und 80 Wohneinheiten in verdichteter Bauweise (Geschosswohnungsbau) und in unterschiedlichsten Größenordnungen verwirklichen lassen.

Fokus der Wohnbebauung soll auf dem klimagerechten Bauen liegen, insbesondere sollen hohe energetische Standards angesetzt werden sowie verpflichtend solare Nutzungen, Fassaden- und Dachbegrünungen und Bepflanzungen vorgesehen werden. Es ist ein Anteil von 60% Sozialer Wohnungsbau im Sinne des geförderten öffentlichen Wohnungsbaus vorzusehen.

Die Haupteinschließung des Gebiets erfolgt über die südlich gelegene Aschaffener Straße und die Straße Am Gundhof. Aus verkehrstechnischer Sicht ist die verkehrliche Erschließung der Grundstücke womöglich primär über die Straße Am Gundhof abzuwickeln. Diese ist derzeit ohne Gehwege ausgebaut. Eine Neufassung der Straßenverkehrsflächen für die Belange aller Verkehrsteilnehmer inklusive der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist vorgesehen.

Wesentliche Festsetzungen und Empfehlungen

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet und als Verkehrsfläche ausgewiesen. Die Erschließung erfolgt über den Nordring und die Straße Am Gundhof.

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden eine GRZ I von 0,4, GFZ und Höhen ausgewiesen. Ebenso wird das Maß der mit Tiefgaragen unterbaubaren Fläche festgesetzt.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Flächen ist auf dem Grundstück rückzuhalten und zu versickern. Der Bebauungsplan macht zudem Vorgaben zur Grundstücks-, Dach- und Fassadenbegrünung. Photovoltaikanlagen sind zulässig.

Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Plangebietes (Geltungsbereich) beträgt ca. 1,0 ha.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden:

Allgemeines Wohngebiet	7.210 m ²
<i>(davon überbaubare Grundstücksfläche)</i>	<i>(2.700 m²)</i>
<i>(davon Anpflanzflächen)</i>	<i>(587 m²)</i>
<i>(davon Begrünungsflächen)</i>	<i>(854 m²)</i>
Straßenverkehrsfläche	3.118 m ²
Geltungsbereich Bebauungsplan	10.328 m ²

Städtebauliche Werte

Die sechs zeichnerisch dargestellten Baufelder erreichen eine Gesamtgröße von 2.700 m². Die GRZ I von 0,4 von 2.883 m² kann somit nicht ganz ausgelastet werden. Eine zusätzliche Versiegelung an der Oberfläche ist bis zu einer GRZ von 0,6 möglich: 7.207 m² * 0,6 = 4.324 m² maximale Versiegelung an der Oberfläche.

26.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)

26.1.2.1 Fachgesetze

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen, sind beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802, 1809)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19.06.2021 (BGBl. I S. 1328, 1362)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I. S. 629), zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 117 VO des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1342)

26.1.2.2 Fachpläne

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010).

Flächennutzungsplan

Bebauungsplan

Für das Plangebiet bestehen die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 12.1 (Rechtskraft 1977) und Nr. 6.2 (Rechtskraft 1977) (siehe Kap. 4.3).

Sonstige Pläne

Für das Land Hessen besteht ein Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main, dessen Ziele übergeordnet eingehalten werden. Ebenso gibt es einen Lärmaktionsplan Hessen.

26.1.2.3 Schutzgebiete

NATURA 2000-Gebiete

Unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich liegen das Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ sowie das FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“.

Die Regelungen zu den Schutzgebieten sind zu berücksichtigen.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt zum Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebiets 2433007 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“. Die Verordnung des Schutzgebietes ist zu beachten. Für den Eingriff in das Schutzgebiet ist ein Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone IIIB des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebiets „Trinkwasserbrunnen Infraseriv“.

Sonstige Schutzausweisungen

Sonstige Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht, Denkmalschutzrecht oder Schutzobjekte wie gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. nach § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“. Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen möglich, die vom Planungsträger zu beachten sind. Zur Vermeidung von Gebäudeschäden im Siedlungsbereich sind die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen.

26.1.2.4 Umweltschutzziele

Die folgenden Tabellen stellen die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden dar (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).

Mensch und Bevölkerung

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen (§1 (6) Nr. 7).	Beschränkung der zulässigen Nutzungen. Versorgung der Stadt Mörfelden-Walldorf mit neuem Wohnraum.
Bundes-Immissionsschutzgesetz	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, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) (§1 (1)).	Es werden passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	

Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 (2) Nr. 2).	Durch die Festsetzung einer GRZ wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.
Baugesetzbuch	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 (5)). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a (2)).	

Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 (5)). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a (2)).	Es gibt keine Hinweise auf schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf im Plangebiet. Durch die Festsetzung der GRZ wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.
Bundesbodenschutzgesetz	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, als Bestandteil des Naturhaushaltes	Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Festsetzungen zur Bodenversiegelung.

	mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.	Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere Auswirkungen auf Wasser (§1 (6) Nr. 7).	Das Vorhaben liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebiets. Berücksichtigung der Lage des Vorhabens innerhalb der in Aufstellung befindlichen Trinkwasserschutzzone IIIB „Infraserv“.
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Umgang mit Abwasser und Niederschlagswasser (§ 55 (1) und (2)).	Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.
Hessisches Wassergesetz	Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.	Rückhaltung von Niederschlagswasser unter anderem durch Dachbegrünung. Fassadenbegrünung. Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

Schutzgut Klima / Luft

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a (5)).	Der Versiegelungsgrad wird beschränkt.

Bundes-Immissionsschutzgesetz	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.	<p>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Diese haben positive Auswirkungen auf das Klima.</p> <p>Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien ist zulässig.</p> <p>Dachbegrünung. Begrünung der Tiefgaragendächer.</p> <p>Fassadenbegrünung</p>
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne 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 die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	<p>Anlage einer strukturreichen Anpflanzfläche zu den nördlich liegenden Schutzgebieten.</p> <p>Dachbegrünung</p> <p>Fassadenbegrünung.</p> <p>Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.</p>
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere	

	und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.	
--	--	--

Schutzgut Natur und Landschaft / Ortsbild

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	<p>Es sind die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzgutes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 (6))</p> <p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a (3))</p>	<p>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen.</p> <p>Anlage einer Anpflanzfläche zur Abschirmung der Landschaft und der Schutzgebiete im Norden.</p> <p>Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt.</p> <p>Die versiegelbaren Grundstücksfreiflächen werden zugunsten begrünter Grundstücksfreiflächen beschränkt.</p>
Bundesnaturschutzgesetz	<p>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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <p>Die biologische Vielfalt,</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</p> <p>Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 (1))</p>	<p>Durch die Verwendung standortgerechter Pflanzenarten, der Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen wird diesen Zielen Rechnung getragen.</p>
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	<p>Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbildhaltung und -entwicklung.	Nicht betroffen

Bundesnatur- schutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	
Raumord- nungsgesetz	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (§ 2 (2) Nr. 5).	
Hessisches Denkmal- schutzgesetz	Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung (...) zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden (§ 1)	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

Vorsorgender Bodenschutz

Der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführte Grundsatz, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird durch die Bodenschutzklausel in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Verwendung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind detailliert unter den Kapiteln A 4) Boden und B 4) Boden des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG

Die Eingriffsregelung wird in Kapitel 23.2 behandelt.

26.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB)

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt. Zudem wird die Erheblichkeit des Eingriffs beurteilt.

A. Basisszenario und Prognose Nullfall

(Anlage 1 Nr. 2 a BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Das Basisszenario enthält die Bestandsaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Der Punkt A) gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Als Prognose Nullfall wird die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung bezeichnet.

Die nachfolgend aufgeführten Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden von der Planung nicht oder nur untergeordnet berührt. Sie werden an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt und unter den Punkten A) Basiszenario und Prognose Nullfall, B) Prognose Planfall und C) geplante Maßnahmen für den Umweltschutz daher nicht weiter behandelt.

Folgende Aussagen können zusammenfassend für diese Punkte getroffen werden:

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb eines FFH- oder Vogelschutzgebietes. Unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich liegen das Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ sowie das FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“.

Die Regelungen zu den Schutzgebieten sind zu berücksichtigen.

Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die vorliegende Planung werden keine Emissionen erzeugt, die zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen, vor allem der angrenzenden Wohngebiete führen.

Anfallende Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwendet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften. Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Es ist kein Eintrag in der Altflächendatei vorhanden.

Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten.

Landschaftspläne und sonstige Pläne

Siehe hierzu Kapitel 0 „Fachpläne“.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität ohne Überschreitung der Immissionsgrenzwerte

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung.

A 0) Naturräumliche Lage

Mörfelden-Walldorf liegt in der Untermainebene im Rhein-Main-Gebiet, im Dreieck zwischen den südhessischen Großstädten Frankfurt am Main, Darmstadt und Wiesbaden und südlich des Frankfurter Flughafens. Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtteils Walldorf.

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich betrachtet in der

- Naturräumliche Haupteinheit D 53 Oberrheinisches Tiefland
- Naturräumliche Haupteinheitengruppe 23 Rhein-Main-Tiefland
- Naturräumliche Haupteinheit 232 Untermainebene
- Naturräumliche Untereinheit 232.1 Westliche Untermainebene.

Somit liegt das Plangebiet im Zentrum des Rhein-Main-Tieflandes. Es handelt sich um eine zwischen mehreren Mittelgebirgen eingesenkte Beckenlandschaft, die den weitläufigen Niederungsbereich des Zusammenflusses von Rhein und Main umfasst. Vor allem die Untermainebene ist stark durch sandige Böden geprägt. Das weitgehende Fehlen von Löss bedingt größtenteils Kalk- und Nährstoffarmut. Nur im Bereich der nach Westen hin entwässernden kleinen Fließgewässer konnten sich lehmige und tonige Böden entwickeln.

Trotz des wasserdurchlässigen Bodengrunds tritt in vielen Bereichen, vor allem im Bereich des Mönchbruchs, Staunässe auf. Aufgrund des hier zu beobachtenden Gradienten von trocken bis nass und der damit verbundenen Standortvielfalt konnte sich hier eine Vielzahl unterschiedlicher Vegetationstypen als Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten etablieren.

A 1) Tiere

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – es sind Gehölzbrüter sowie Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen, Nistkästen, Sträuchern und Gartenlauben zu erwarten. – möglicherweise vorkommenden Gehölzbrüter mit ungünstigem/ungereichendem und mit ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand sind Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>, Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>) und Waldohreule (<i>Asio otus</i>) – bei den Nischen- Höhlenbrüter ist dies der Haussperling und der Trauerschnapper – Restriktionen für das Auftreten von Vögeln sind das Fehlen von Horsten, das noch relativ geringe Alter der Bäume, Störungen durch Trampelpfade und angrenzende Verkehrswege, die starke Beschattung in den älteren Gartenbrachen und in dem nördlich angrenzenden Gehölzbestand. – Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs vor allem in den Gartenlauben oder hinter Baumrinde Sommer- und Zwischenquartiere haben. Für eine Überwinterung geeignete Quartiere sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erwarten. – Ein Vorkommen von Bilchen wie Siebenschläfer, Gartenschläfer oder Haselmaus ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeschlossen. Mögliche Habitate gibt es insbesondere in den Brombeergebüschen und Gärten. – Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs in/an der Aue des Gundbaches ist ein Auftreten von Amphibien möglich. Hierbei kann es sich um nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Arten, wie Erdkröte und Grasfrosch, handeln, aber auch ein Vorkommen von selteneren und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten wie Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Syn.: <i>Bufo calamita</i>) oder Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>, Syn.: <i>Bufo viridis</i>) ist möglich. – Von der Knoblauchkröte gibt es Nachweise in der südöstlich des Geltungsbereichs gelegenen TK-Kachel 6017-2 aus dem Jahr 2013. Für die Kreuzkröte liegen Nachweise aus dem Jahr 2014 für die TK-Kachel 5917-3 (und angrenzende) vor, in der sich der Geltungsbereich befindet (Natureg-Viewer, Einsichtnahme Dezember 2020). – Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mit besonnten Säumen im Bereich der Hochstaudenflur und eventuell auch in den Gärten Strukturen, die für die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) als Ganzjahreslebensraum geeignet sind.
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens der derzeitige Zustand zunächst erhalten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Nicht-Nutzung der Gartenflächen werden diese vermutlich weiter „verwildern“. Es ist mit einer Zunahme von Pionierarten, wie Robinien, zu rechnen.</p>

A 2) Pflanzen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einer extensiven Mähwiese, einem dichten Gehölzbestand, Kleingärten und Verkehrsfläche – Einzelne Bäume säumen den Fußweg entlang der Straße und sind auf den Freiflächen verteilt – Die Umgebung ist geprägt durch Siedlungsflächen und im Norden durch den Gundbach mit den angrenzenden Freiräumen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Folgende Biotoptypen kommen nach rechtlichem Stand im Plangebiet vor: <ul style="list-style-type: none"> • Hecken und Gebüsch, heimisch • Baum-/ Gehölzgruppe, heimisch • Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen • Asphalt / Beton • Schotter / Wasserdurchlässige Flächenbefestigung • Dachfläche, nicht begrünt mit Versickerung • strukturarme Grünflächen • Kleingarten • standortgerechte Bäume • nicht standortgerechte Bäume
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens der derzeitige Zustand zunächst erhalten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Nicht-Nutzung der Gartenflächen werden diese vermutlich weiter „verwildern“. Es ist mit einer Zunahme von Pionierarten, wie Robinien, zu rechnen.</p>

A 3) Fläche

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – zusammenhängende Fläche – keine Inanspruchnahme von Fläche im Außenbereich
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens keine weitere Fläche in Anspruch genommen.</p>

A 4) Boden

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<p>Relief</p> <ul style="list-style-type: none"> – Das Niveau der Wiesenfläche liegt unterhalb der Straßenflächen der Mühlgrabenstraße und des landwirtschaftlichen Weges – Das Plangebiet befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 99-100 m ü. NN <p>Im Plangebiet handelt es sich um eine Bodenform im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr. Die Aussagekraft zur Bodenart reduziert sich auf den Hinweis auf eine potenziell natürliche Verbreitung</p> <p>Bodengruppe (BFD50)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2.1.4 Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten – Bodeneinheit: Auenanmoorgleye und Naßgleye – Substrat: aus 3 bis 6 dm Auensand, -lehm (Holozän), örtl. Hochflutlehm (Pleistozän) über Terrassensand (Pleistozän) – Morphologie: Auen im Einzugsgebiet des Schwarzbaches, Mühlbaches und Königs- oder Luderbaches – Standorte mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss <p>Geologie und Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strukturraum 3.1.15 Nördlicher Oberrheingraben, innerhalb von Tertiärgräben und -senkendes Känozoisches Gebirges – Nitratrückhaltevermögen sehr gering – Ertragspotenzial gering bis mittel – Bodenfunktionsbewertung: keine – Erdbebenzone 1: Unterklasse S <p>Altlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> – keine Hinweise auf Altlasten / schädliche Bodenveränderungen vorhanden
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 5) Schutzgut Wasser**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete****Grundwasser**

- hydrogeologische Großeinheit: Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär
- Raumeinheit: Oberrheingraben mit Mainzer Becken
- Teilraum: Rheingrabenscholle

Hydrogeologische Einheit:

- 03K 2C: Terrassenkiese und -sande (silikatisch/karbonatisch, mittlere Durchlässigkeit)
- Petrografie: Kies, Sand, z.T. schluffig; Ton-Schlufflagen; karbonatisch
- Gesteinsart: Sediment
- Porengrundwasserleiter
- Lockergestein
- mittlere Durchlässigkeit
- Poren-Grundwasser-Leiter
- Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt
- Unbebaute Fläche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung
- Keine natürlichen Oberflächengewässer im Plangebiet
- Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone IIIB eines Trinkwasserschutzgebiets
- Gefährdetes Gebiet nach §13 DüV

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 6) Schutzgut Luft**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- die vegetationsbedeckten Freiflächen im Untersuchungsgebiet bilden ggf. Kaltluftentstehungsgebiete
- Das derzeit unbebaute Planungsgebiet fungiert dann als Einströmbereich für die Kaltluft in die Bestandsbebauung
- Die Gundbachwiesen entlang des Gundbachs bilden eine strömungsparallele Ventilationsachse zwischen Wald und Bebauung.
- Der Höhenwind kann bodennah durchgreifen, wodurch die Belüftungsintensität in der angrenzenden Bestandsbebauung forciert wird.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 7) Schutzgut Klima**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Das Stadtgebiet von Mörfelden-Walldorf gehört mit seiner Lage im Rhein-Main-
- Tiefland nach CHRISTOFFER ET AL. (1989) zu einer der windschwächsten Regionen
- Deutschlands.Jahresniederschlag beträgt ca. 630 mm/Jahr
- Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur 10,5°C
- Die Anzahl der Sommertage liegt bei 55,7 Tagen, die der heißen Tage bei 14,2

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Über das Jahr fällt 700 - 750 mm Niederschlag. – südwestliche und nordöstliche Windrichtungen vorherrschend – das Plangebiet ist durch angrenzende Bebauung und eine stark befahrene Straße bereits belastet.
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 8) Wirkungsgefüge

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – zwischen den Schutzgütern bestehen generell enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen: – Schutzgüter Biotope und Fauna sind eng miteinander verknüpft – Biotope dienen Flora und Fauna als Lebensraum – Flora und Fauna regulieren durch Nahrungsaufnahme, Bestäubung, etc. die Zusammensetzung des Biotops – zwischen Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge – Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen und Wasser – Versiegelung beeinflusst Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima – Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet – verringerter Lebensraum für Pflanzen hat Folgen für das Vorhandensein von Tieren – Bodenauf- und -abtrag verändert die Verfügbarkeit von Wasser im Boden und verändert damit das Wirkungsgefüge – Die vorhandenen Grün- und Freiflächen dienen als Versickerungsflächen
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das derzeitige Wirkungsgefüge vorerst bestehen.

A 9) Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Gebietstyp: Verdichtungsraum (Bodenvierer Hessen BFD50) – Landschaft im Plangebiet wird geprägt durch Gundbach mit anschließenden Freiflächen und Siedlung – Im Norden befindet sich der Gundbach als Teil des Schwarzbachs – Übergang zwischen Siedlung und Landschaft
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt und das Landschaftsbild bleibt unverändert. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 10) Schutzgut Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einer Grünflächen mit einzelnen Bäumen und Gartenbrachen – Im Nordosten ist eine Baumgruppe sowie Strauchbewuchs vorherrschend – Im Süden des Plangebiets liegt der Nordring – Umgebung geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt und die Biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 11) Natura 2000-Gebiete

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – innerhalb des Plangebiets sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen (s. Kapitel 0 bzw. 0 A) – unmittelbar an der Nordgrenze des Plangebiets grenzen ein FFH Gebiet und ein Vogelschutzgebiet an: <ul style="list-style-type: none"> • Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ • FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“.
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Aufgrund der gleichbleibenden Nutzungen bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

A 12) Mensch und Bevölkerung / Gesundheit

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
Erholung
– Das Plangebiet hat eine Bedeutung für die Naherholung an den Schutzgebieten sowie als Standort von Gartengrundstücken. Diese sind jedoch zum Großteil nicht mehr genutzt und liegen als Gartenbrachen vor.
Immissionen
– Lärm der Hauptverkehrsstraße Nordring
Emissionen
– keine
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt.

A 13) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – innerhalb des Plangebiets sind keine Kulturgüter vorhanden – Umgebung geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Nutzung des Plangebiets gleichbleibend sein. Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Kulturgut.

A 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfälle und Abwässer

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
– s. Kap. 26.1: Einleitung
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Nutzungsstruktur im Plangebiet beibehalten.

A 15) Nutzung erneuerbarer Energie

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
– derzeit werden keine erneuerbaren Energien genutzt
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Nutzungsstruktur im Plangebiet beibehalten.

A 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

– s. Kap. 26.1: Einleitung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung haben Landschaftspläne und sonstige Pläne weiterhin Bestand und werden nicht verändert oder beeinflusst.

A 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

– s. Kap. 26.1: Einleitung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung haben Landschaftspläne und sonstige Pläne weiterhin Bestand und werden nicht verändert oder beeinflusst.

A 18) Wechselwirkungen**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

Wechselwirkungen, die auch auf das Plangebiet zutreffen:

- alle Lebewesen stehen untereinander und mit ihrer Umwelt in Beziehung, z.B. Symbiosen
- Mikroorganismen im Boden, Pflanzen und Insekten sowie Säugetieren stehen in Wechselwirkungen zueinander
- dies beeinflusst Ökosystemdienstleistungen wie Produktivität, Stabilität, Nährstoffkreisläufe und Nährstoffspeicherung
- Landnutzungsänderungen oder -intensivierungen und der Klimawandel wirken sich auf die Zusammensetzung von Artengemeinschaften aus, so auch die Umnutzung der Ackerfläche in eine Fläche für eine Kindertagesstätte
- Verändert sich die Eigenschaftszusammensetzung von Artengemeinschaften, verschieben sich auch Wechselwirkungen zwischen Arten im Ökosystem
- Interaktionen zwischen verschiedenen Arten, zum Beispiel zwischen Insekten und Pflanzen, werden durch die Eigenschaften der beteiligten Arten bestimmt
- Wechselwirkungen, denen über die in den einzelnen Schutzgütern dargestellte Bestands- und Bewertungssituation ein entscheidender Einfluss zukommt, sind das Kaltluftentstehungsgebiet und die Weiterleitung der Kaltluft in das Siedlungsgebiet

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zunächst beibehalten und es sind keine Risiken zu erwarten.

A 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie
- es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten
- keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nichts an der Lage des Plangebiets außerhalb eines Risikogebietes und es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

B. Prognose Planfall

(Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Der Prognose Planfall bezieht sich auf eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch den Bebauungsplan eintreten können. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Entsprechend Buchstabe A) gliedern sich die Inhalte unter B) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Die Inhalte werden nach den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Unterpunkten aa) – hh) behandelt. Nicht jeder Belang wird dabei von allen Unterpunkten beeinflusst. Diejenigen Punkte, die erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Belange haben, werden – aufgeteilt in Bau- und Betriebsphase – zusammenfassend aufgeführt.

Die Bauphase beinhaltet insbesondere die Rodung einer Grünfläche.

Regelmäßig auftretende baubedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung, Bodenbewegungen, Grundwasserabsenkung/ -anstau, Zerstörung der grundwasserstauenden Schichten, Emission von Stäuben, Gasen, Entstehung von Abfall, Emission von Lärm, Licht, Erschütterungen, Bodenabtrag/ Erosion, Entstehung von Abwasser, Entstehung von oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Flächenbeanspruchung; visuelle Einsehbarkeit von Anlagen, Flächenbeanspruchung durch Erdbauwerke, Flächenbeanspruchung durch Bodenentnahmen, Grundwasserabsenkung, -anstau, Ableitung von Niederschlagswasser, Anlage von Entwässerungssystemen, Zerschneidungswirkungen durch Bauwerke, Gefährdung von Tierindividuen durch Anlagen bzw. Anlagenteil.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Emission von Stäuben, Gasen, Entstehung von Abwasser, Abfall, Emission von Lärm, Emission von Licht, magnetischen Wellen, Gefährdung von Tierindividuen durch Kollision, Maßnahmen zur Beseitigung von Pflanzenaufwuchs.

Für die Ziffern dd), ee), ff) und hh) können vorausgehend folgende Aussagen für die erheblichen Auswirkungen auf alle Belange § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB getroffen werden:

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine der o.g. Risiken aus. Derzeit sind auch keine Risiken bekannt.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase derzeit nicht bekannt. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei dem auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnistand sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

B 1) Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Pflanzen:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenfläche Betriebsphase – Die Anlage von Anpflanzflächen und Dachbegrünung wirken sich positiv aus – Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen – Verlust von Brutbiotopen von Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen und in Gartenlauben – Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Bäumen und in Gartenlauben – Verlust eines Lebensraumes der Haselmaus – Verlust eines Zauneidechsenlebensraums – Verlust eines Sommer- und Winterlebensraums von Amphibien.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenfläche
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – bei Durchführung der Planung und Beachtung der Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten
Bewertung: Die Umstrukturierung des Plangebiets hat eine zusätzliche Versiegelung zur Folge. Ausgleichend hierfür sind die Anpflanzung von Bäumen sowie die Herstellung von Grünflächen vorgesehen. Auch die Begrünung der Dachflächen im Plangebiet ist vorgesehen, um dem Verlust an bodenbezogenem Lebensraum entgegenzuwirken. Dadurch wird ein positiver Beitrag für Pflanzen geleistet und neue Pflanzenstandorte bzw. Lebensräume für Pflanzen geschaffen. Dennoch verschlechtert sich die Wertigkeit des Plangebiets für das Schutzgut Tiere.	

B 2) Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Pflanzen:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase / Betriebsphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenfläche – Die Anlage von Anpflanzflächen und Dachbegrünung wirken sich positiv aus
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenfläche
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – bei Durchführung der Planung und Beachtung der Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten
Bewertung: Die Umstrukturierung des Plangebiets hat eine zusätzliche Versiegelung zur Folge. Ausgleichend hierfür sind die Anpflanzung von Bäumen sowie die Herstellung von Grünflächen vorgesehen. Auch die Begrünung der Dachflächen im Plangebiet ist vorgesehen, um dem Verlust an bodenbezogenem Lebensraum entgegenzuwirken. Dadurch wird ein positiver Beitrag für Pflanzen geleistet und neue Pflanzenstandorte bzw. Lebensräume für Pflanzen werden geschaffen. Dennoch verschlechtert sich die Wertigkeit des Plangebiets für das Schutzgut Tiere. Die Lage in einem Landschaftsschutzgebiet ist zu beachten.	

B 3) Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Fläche:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust von Grünfläche Betriebsphase – Intensive Begrünung von Tiefgaragendächern wirken dem Verlust an bodengebundener Grünfläche entgegen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Änderung der Flächennutzung von landwirtschaftlicher Fläche in Baugrundstück
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Fläche:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
	– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet
Bewertung: Bei Durchführung der Planung wird eine bisher unversiegelte Fläche in anspruch genommen. Es sind daher bei der Durchführung der Planung Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten. Da das Plangebiet im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans liegt, ist keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme vorliegend.	

B 4) Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – die Eingriffe in das Bodengefüge haben Änderungen der Bodenfunktionen zur Folge. – durch die Bebauung entstehen eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden. – baubedingt wird im Bereich von Neubauten ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – baubedingt wird im Bereich von Neubauten ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. – Eingriff in das Bodengefüge durch Versiegelung, Abgrabung und Verdichtung von Böden, damit Änderung der Bodenfunktionen – Störung und Veränderung des Bodenwasserhaushaltes Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf. – es sind daher bei Durchführung der Planung und Beachtung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.
Bewertung: Da sich im Plangebiet bisher unversiegelte Flächen befinden, kommt es durch den Verlust natürlicher, unversiegelter Bodenbereiche zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Die Beeinträchtigung kann durch die Inanspruchnahme nur des notwendigen Umfangs und der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen minimiert werden. Tiefgaragendächer sollen mit einer	

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
intensiven Begrünung festgesetzt werden um dem Verlust von bodengebundenen Freiflächen entgegen zu wirken.	

B 5) Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Wasser:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung, Versiegelung und baubedingte Verdichtung (Baufahrzeuge etc.), dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung Betriebsphase Grundwasser <ul style="list-style-type: none"> – Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser durch Neuversiegelung – Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser (Eintrag von verkehrsbedingten Luftschadstoffen über den Luftpfad, Eintrag von Schmiermitteln, Betriebsmitteln und Reifenabrieb)
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.
Bewertung: Aufgrund der Begrenzung der überbaubaren Flächen und der Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen kommt es nur in einem geringen Maße zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Die Auswirkungen auf das Wasser sind daher noch nicht eindeutig zu bewerten.	

B 6) Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Luft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> -- Betriebsphase

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Luft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
	<ul style="list-style-type: none"> – Mit der baulichen Flächeninanspruchnahme des Planungsgebiets gehen nicht allein Kaltluftproduktionsflächen in Form von Wiesen und Gehölzflächen verloren, sondern es ist auch anzunehmen, dass die nur schwach ausgeprägten Kaltluftbewegungen in Richtung der Bestandsbebauung im Süden zwischen Nordring und Waldenserstraße vermehrt geschwächt werden. – Die Anlage von Anpflanz- und Maßnahmenflächen sowie von Dachbegrünung wirkt sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	– --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Feinstaubemissionen durch Bauarbeiten <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr (Ruß, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol) – erhöhtes Lärmaufkommen durch Verkehr – erhöhtes Licht-/ Wärme- und Strahlungsaufkommen durch Beleuchtungsanlagen und zusätzliche Bebauung
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet (s. C7) – das Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf – es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten
Bewertung: Durch die zusätzlich mögliche Verdichtung der Bebauung wird die Belüftung des Plangebiets nicht wesentlich verschlechtert. Es werden jedoch Luftströme aus dem nördlichen Bereich gestört. Erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die Luft sind somit nicht zu erwarten.	

B 7) Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von lufthygienisch und klimatisch ausgleichend wirkenden unbebauten Flächen – Vergrößerung thermisch belastender Strukturen insbesondere durch den Bau unbeschatteter versiegelter Flächen und Gebäude – Die Anlage von Anpflanzflächen und von Dachbegrünung wirken sich positiv aus. – zunehmende Überwärmung und Luftverschmutzung – positive Auswirkung auf Luft und Klima durch Anpflanzung von Gehölzen,

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung (Erhöhung der Durchschnittstemperatur): Anstieg der – nächtlichen Wärmebelastung – Änderung der CO₂-Bilanz durch erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie stärkere Verdichtung. Jedoch Kompensierung durch Gründächer und Anpflanzung neuer Bäume, Nutzung erneuerbarer Energien und weitere energiesparende Maßnahmen → Änderung vermutlich in unerheblichem Maß
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Geringer Anstieg der Lufttemperatur durch zusätzliche Bebauung und zusätzlichen Verkehr zu erwarten
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf – es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten
<p>Bewertung: Das Plangebiet erfüllt keine übergeordnete klimatische Funktion. Mit erheblichen Beeinträchtigungen oder Veränderungen der klimatischen Situation ist nicht zu rechnen. Jedoch kommt es zum Anstieg der nächtlichen Wärmebelastung und zu einer geringen Verschlechterung der Luftqualität durch erhöhte Versiegelung. Bei Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist die Bedeutung des Vorhabens für das Klima untergeordnet. Keine Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels in erheblichem Maß zu erwarten.</p>	

B 8) Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	<ul style="list-style-type: none"> – während Bauphase / Betriebsphase – Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen – Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) – Die Anlage von Anpflanzflächen und von Dachbegrünung wirken sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.
Bewertung: Die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges begrenzt sich weitestgehend auf den für Pflanzen und Tiere zur Verfügung stehenden Lebensraum. Da der Boden als Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen ausgewiesen wird, wird bereits ohne Neubebauung das Niederschlagswasser nur begrenzt aufgenommen. Das Klima ändert sich in untergeordnetem Umfang. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.	

B 9) Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Landschaft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Nutzungsänderung der Fläche Betriebsphase – Veränderung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Bebauung – Die Anlage von Anpflanzflächen und von Dachbegrünung wirken sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus.
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.
Bewertung: Das Landschaftsbild wird sich ändern, da zusätzliche Bebauung ermöglicht wird. Die Planung sieht Maßnahmen zur Eingrünung des nördlichen Randbereichs durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vor, um die Einbindung in das Landschaftsbild zu verbessern. Zusätzlich wird die maximale Höhe der Bebauung begrenzt und eine Dachbegrünung festgesetzt.	

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Landschaft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
Vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umfeld sind der Nordring und die angrenzende Bebauung des Stadtteils Walldorf. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.	

B 10) Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Biologische Vielfalt:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen Betriebsphase – Die Anlage von Anpflanzflächen und von Dachbegrünung wirken sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase – Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen Betriebsphase – --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – von dem auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Durch Bebauung und zusätzliche Versiegelung kommt es zum Verlust von Lebensraum. Aufgrund der relativ geringen Fläche, ist jedoch mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zumal in der Umgebung gleichartige bzw. hochwertigere Flächen zur Verfügung stehen. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird den negativen Auswirkungen zusätzlich entgegengewirkt.	

B 11) Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete im Sinne des BNatSchG: keine (s. Kap. 0)
Bewertung: Innerhalb des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen. Jedoch grenzen das Vogelschutzgebiet 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ sowie das FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden“ unmittelbar nördlich an das Plangebiet an. Entsprechend der artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse sind jedoch weder Vogelarten in den Schutzgebieten noch Pflanzenarten von der Planung betroffen. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben ist. Die Regelungen zu den Schutzgebieten sind zu berücksichtigen

B 12) Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase / Betriebsphase – Schaffung neuer Wohnräume
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	– --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase – keine Wertigkeit als Erholungsgebiet durch Emissionen der Bauarbeiten Emissionen: – Lärm durch Bauarbeiten Betriebsphase – Immissionen – Geringfügige Zunahme des Verkehrs auf den Zubringerstraßen (Qualitätsstufe A bleibt erhalten)
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen für den Menschen und die Bevölkerung.	

B 13) Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Es sind keine Kulturgüter von der Planung betroffen. Die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgut sind nicht erheblich, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

B 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässer (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Von dem auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen und Belästigungen insbesondere Lärmemissionen aus. Hierzu wird auf die Begründung verwiesen.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht (s. Kap. 26.2)

B 15) Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird durch die geplante Bebauung besonderer Wert zugemessen. Es sollen Gründächer in Kombination mit Photovoltaikanlagen ermöglicht werden.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

B 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB) Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts:

Da das Plangebiet eine geringe Größe hat und somit kaum Einfluss auf die Umweltpläne wie Luftreinhaltepläne und Lärminderungspläne (Immissionsschutzpläne) haben wird, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf deren Darstellung zu rechnen.

B 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB):

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

B 18) Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:	
infolge	
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Änderung der Wechselwirkungen durch geplantes Vorhaben: Der Bebauungsplan ermöglicht zusätzliche Versiegelung und Überbauung im Plangebiet. Dies wirkt sich auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes aus, indem Lebensraum verloren geht. Auch dieser wirkt sich auf das Wirkungsgefüge aus, indem Lebensräume von Tieren zerstört werden – Begrünungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die Wechselwirkungen aus
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Verdichtung der Bebauung höhere Versiegelung und damit Verlust von Boden – aufgrund der engen Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen Auswirkung auf die Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Boden hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge – Der Bau eines Gebäudes verändert die Luftaustauschbewegungen im Plangebiet und somit das Kleinklima – Versiegelung bedingt Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildung. Folge: Veränderung des Wasserhaushaltes – gemeinsam mit kleinklimatischen Veränderungen entstehen geänderte Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere – durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch landespflegerische Maßnahmen ausgeglichen, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen. Hierzu wird auf die Begründung / Festsetzungen verwiesen

Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:	
infolge	
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern untereinander werden durch Bebauung und zusätzliche Versiegelung negativ beeinflusst. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird dem entgegengewirkt. Aufgrund der relativ kleinen Fläche sind die Wechselwirkungen als nicht erheblich beeinträchtigt einzuschätzen.	

B 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (s. Kap. 0 A19).

B 20) Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

(gem. Anlage 1 Nr. 2 a BauGB)

Bei **Durchführung der Planung** wird es zu einer zusätzlichen Bebauung kommen. Damit gehen die Versiegelung von Bodenflächen und eine Abnahme von Grünstrukturen in einem untergeordneten Umfang einher. Durch die Planung kommt es somit zu negativen Auswirkungen auf den Umweltzustand im Plangebiet.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass der bestehende Umweltzustand im Plangebiet beibehalten wird. Das Plangebiet wird weiterhin in seinen heutigen Funktionen genutzt werden.

C. Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

(Anlage 1 Nr. 2 c BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

C 1) Tiere

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Anpflanzfläche im Norden mit Bäumen und Sträuchern – Begrünung von Dachflächen – Gärtnerisches Anlegen der nicht überbauten und nicht befestigten Flächen – es sollte auf ein mögliches Auftreten des Hirschkäfers in Baummulm geachtet werden, um ein eventuelles Vorkommen im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigen zu können. – Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig

Tabelle 2: Vermeidungsmaßnahmen (BfL)

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Die Gehölzrodung und das Abnehmen von Nistkästen ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).	Vögel Fledermäuse
V 2	Abrissarbeiten erfolgen in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar.	Vögel Fledermäuse
V 3	Bei einem Nachweis der Haselmaus werden die Tiere vor Beginn der Baufeldvorbereitung gefangen und in eine vorbereitete CEF-Fläche gebracht.	Haselmaus
V 4	Vor Beginn der Baufeldvorbereitung erfolgt bei einem Nachweis eine Umsiedlung der Zauneidechsen in eine vorbereitete CEF-Fläche. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Ende September.	Zauneidechse
V 5	Der Geltungsbereich ist vor Beginn der Baufeldvorbereitung zur Aue des Gundbaches hin durch einen stabilen Amphibienzaun abzutrennen. Die Aufstellung des Zaunes erfolgt nach Möglichkeit nach Beginn des Abblaus der Amphibien im Frühjahr und vor ihrer Rückkehr in die Landhabitats.	Amphibien Zauneidechse
V 6	Die innerhalb des Geltungsbereichs verbliebenen Amphibien sind einzufangen und in eine vorbereitete CEF-Fläche umzusiedeln. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zwischen der Zeit des Abblaus und der Winterruhe.	Amphibien
V 7	Die ausführenden Bauunternehmen sind vor den Rodungs- und Abrissarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse Reptilien Amphibien Haselmaus

C 2) Pflanzen

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Anpflanzfläche im Norden mit Bäumen und Sträuchern – Begrünung von Dachflächen – Gärtnerisches Anlegen der nicht überbauten und nicht befestigten Flächen – Alle im und in unmittelbarem Einflussbereich der Baustelle befindlichen und zu erhaltenden Bäume sind gemäß der einschlägigen Normen (FLL, DIN und RAS-LP, ZTV) zu schützen. Lagerung von Material und Baumaschinen im Traufbereich der Bäume ist untersagt. Ein Befahren des Traufbereiches ist ebenfalls nicht gestattet. Ggf. sind auch Wurzelvorhänge zu errichten.

C 3) Fläche

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Fläche
während Bauphase
<ul style="list-style-type: none"> – für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen bereits überbaute oder verdichtete Flächen gewählt werden
Betriebsphase
– --

C 4) Boden

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Einsatz bodenschonender Baugeräte wo es sinnvoll und nötig ist – für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen bereits überbaute oder verdichtete Flächen gewählt werden – die Versiegelung und Überbauung von Boden soll durch sparsamen Flächenverbrauch minimiert werden – nach Möglichkeit soll der Oberboden während der Bauphase gesichert und wiederverwendet werden – Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen für befestigte Flächen – Erhalt von unversiegelten Bereichen

C 5) Wasser

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser
während Bauphase
<p>Grundwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen – Erhalt/Schaffung von unversiegelten Bereichen
Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Versickerung des Niederschlagswassers wegen hoch anstehendem Grundwasser ggf. nicht möglich, daher sollten Maßnahmen zur Regenrückhaltung bzw. Zisternen zur Regensammlung in Betracht gezogen werden.

C 6) Luft

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Luft
<ul style="list-style-type: none"> – Anpflanzfläche, Dachbegrünung wirken sich mit ihren Bepflanzungen aus Bäumen und Sträuchern positiv auf die Luftqualität aus

C 7) Klima

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Klima
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Festsetzung der maximal überbaubaren Grundfläche – Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen – Anlage Baum- und Strauchpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung mit positiven klimatischen Auswirkungen – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten, wenn möglich – Regenwasserrückhaltung und -Versickerung. – Großkronige Bäume zur Bodenverschattung, nur möglich, wenn keine Tiefgarage.

C 8) Wirkungsgefüge

Geplante Maßnahmen für das Wirkungsgefüge
<p>Die Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst die Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden ebenfalls durch den Neubau und zusätzliche Versiegelung beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt das Vorhandensein von Tieren. Die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wirken dem jedoch positiv entgegen. Sie dient der Verbesserung des Klimas und bietet Lebens- und Nahrungsräume für Vögel, Fledermäuse und ggf. weitere Tiere.</p>
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – eingeschränkte Überbauung und Versiegelung sowie die Anpflanzung von Gehölzen kann die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges minimieren – Schaffung von unversiegelten Flächen

Geplante Maßnahmen für das Wirkungsgefüge
Die Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst die Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden ebenfalls durch den Neubau und zusätzliche Versiegelung beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt das Vorhandensein von Tieren. Die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wirken dem jedoch positiv entgegen. Sie dient der Verbesserung des Klimas und bietet Lebens- und Nahrungsräume für Vögel, Fledermäuse und ggf. weitere Tiere.
während Bauphase / Betriebsphase
– Rückführung des Regenwassers in den natürlichen Kreislauf soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen

C 9) Landschaft

Geplante Maßnahmen für die Landschaft
während Bauphase
– --
Betriebsphase
– Eingrünung in Form von Baum- und Gehölzpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung – Festsetzen einer maximalen Gebäudehöhe und Grundstücksgröße – Festsetzen von Anpflanzflächen

C 10) Biologische Vielfalt

Geplante Maßnahmen für die Biologische Vielfalt
während Bauphase / Betriebsphase
– Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen und Dach- und Fassadenbegrünung wirken sich positiv auf die biologische Vielfalt aus – Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

C 11) Natura 2000-Gebiete

s. Kap. 26.1.2.3

C 12) Mensch und Bevölkerung

Geplante Maßnahmen für das Mensch und Bevölkerung
während Bauphase
– für die Gefährdungsabschätzung des Kampfmittelverdachts sind weitere Daten erforderlich – Erholung – Einhalten der gesetzlich geregelten Ruhezeiten
Betriebsphase
– Erholung – Begrünungsmaßnahmen Immissionen – es sind passive Lärmschutzmaßnahmen (maßgebliche Außenlärmpegel, gedämmte Lüftungseinrichtungen und Schutz von Außenwohnbereichen) erforderlich Risiken – es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten

C 13) Kultur- und Sachgüter

s. Kap. 26.2 B 13

C 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfälle und Abwässer

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässer
während Bauphase

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässer
Erholung – Einhalten der gesetzlich geregelten Ruhezeiten Immission/ Emission – Die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet. – Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten. – Anfallende während der Bauphase erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet.
Betriebsphase
Erholung – Anlage von Anpflanzflächen, um das Grundstück in landschaftlicher Umgebung einzubinden Immissionen – -- Risiken – es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten

C 15) Nutzung erneuerbarer Energie

Geplante Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energie
während Bauphase
– Nutzung von Solartechnik (Photovoltaik) in Verbindung mit Dachbegrünung ist möglich
Betriebsphase
– --

C 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße sind die Ziele der vorhandenen Landschaftspläne nicht als gefährdet anzusehen. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

C 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

s. Kap. 26.2 B 17

C 18) Wechselwirkungen

Geplante Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energie
während Bauphase / Betriebsphase
– Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als Lebensräume – Dachbegrünung – Verbesserung von Luft und Klima durch Anpflanzungen – Rückhaltung von Niederschlag durch Retentionsflächen, wenn möglich – Bodengebundene Freiflächen erhalten / schaffen

C 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.

D) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (gem. Anlage 1 Nr. 2 d BauGB)

Im Rahmen der Entwicklungsstudie „Wohnbebauung Am Gundhof“ (netzwerkarchitekten, Stand 07.06.2021) wurden drei Varianten des städtebaulichen Konzepts der Wohnbebauung

erarbeitet und miteinander verglichen. In den Varianten wurden verschiedenen Gebäudestellungen und Formen unter den Aspekten der baulichen Ausnutzung des Grundstücks und ihren klimatischen Wirkungen auf die Frischluftversorgung gegenübergestellt, die aus der nordöstlichen Landschaft in das Stadtgebiet strömt. Die Vorzugsvariante (siehe Kap. 17 Städtebauliches Konzept) setzt sich durch eine Minimierung der negativen Umweltauswirkungen und gleichzeitig dichten Ausnutzung gegenüber den alternativen Varianten durch.

E) Mögliche Auswirkungen des Bebauungsplanes für schwere Unfälle und Katastrophen

(gem. Anlage 1 Nr. 2 e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (s. A19 und B19).

26.3 Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird im weiteren Verfahren eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt (s. Kapitel 23). Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Grundlage der Bilanzierung ist die Hessische Kompensationsverordnung vom 26.10.2018.

26.4 Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1 Nr. 3 BauGB)

26.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan „Wohnen Aschaffener Str. / Am Gundhof“ wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes am 29.06.2021 vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen und Informationsquellen zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim), Umweltatlas Hessen (HLNUG, atlas.umwelt.hessen.de)

Artenschutzgutachten (BfL Heuer & Döring, Stand Januar 2021), Klimagutachten (Ökoplana, Stand Oktober 2020).

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbalargumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

26.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt insbesondere die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Durchführung der Begrünungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes überprüfen.

26.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB)

Die Stadt Mörfelden-Walldorf verfügt über einen hohen Bedarf an Wohnraum. Die Bedarfssprognosen des Planungsverbandes Rhein-Main, des Statistischen Landesamtes Hessen und des Instituts für Wohnen und Umwelt aus Darmstadt bewegen sich für Mörfelden-Walldorf im Spektrum von 1.100 bis 3.000 Wohnungen bis 2030. Selbst bei zurückhaltenden Schätzungen ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Wohnraum anhalten und in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird. Hierbei wird sich der Bedarf vor allem auf Wohnungen in Mehrfamilienhäusern konzentrieren.

Neben Aktivierungsstrategien und der Entwicklung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand müssen auch freie Randflächen herangezogen werden, um auf kurzfristigen Wohnraumbedarf reagieren zu können. Der Standort Am Gundhof nördlich der Aschaffener Str. ist im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) 2010 als Gemeinbedarfsfläche Planung dargestellt.

Mit dem Bebauungsplan sollen vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

Die neue Wohnbebauung soll einen städtebaulichen Lückenschluss zwischen den angrenzenden Bebauungen vollziehen und gleichzeitig den Frischluftaustausch in das bebaute Stadtgebiet gewährleisten. Auf den avisierten Flächen könnten sich zwischen 60 und 80 Wohneinheiten in verdichteter Bauweise (Geschosswohnungsbau) und in unterschiedlichsten Größenordnungen verwirklichen lassen.

Fokus der Wohnbebauung soll auf dem klimagerechten Bauen liegen, insbesondere sollen hohe energetische Standards angesetzt werden sowie verpflichtend solare Nutzungen, Fassaden- und Dachbegrünungen und Bepflanzungen vorgesehen werden. Es ist ein Anteil von 60% Sozialer Wohnungsbau im Sinne des geförderten öffentlichen Wohnungsbaus vorzusehen.

Die Haupterschließung des Gebiets erfolgt über die südlich gelegene Aschaffener Straße und die Straße Am Gundhof. Aus verkehrstechnischer Sicht ist die verkehrliche Erschließung der Grundstücke womöglich primär über die Straße Am Gundhof abzuwickeln. Diese ist derzeit ohne Gehwege ausgebaut. Eine Neufassung der Straßenverkehrsflächen für die Belange aller Verkehrsteilnehmer inklusive der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist vorgesehen.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,0 ha. Der Großteil des Plangebiets ist derzeit eine Wiesen- bzw. Gartenfläche.

Zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zur Oberflächenbefestigung enthalten. Zudem werden Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen sowie Dachbegrünung festgesetzt.

26.4.4 Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB)

Fachgesetze

Siehe Kapitel 26.1.2.1

Onlinequellen

- **Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)**
- **Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)**, Juli 2021; [<http://natureg.hessen.de/Main.html>]
- **Windatlas Hessen**, Juli 2021; [<http://windrosen.hessen.de/mapapps/resources/apps/windrosen/index.html?lang=de>]
- **RP Darmstadt (2010): Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan Südhessen 2010**. Darmstadt. [online: <https://landesplanung.hessen.de/regionalpl%C3%A4ne/regionalplan-s%C3%BCdhessen>]
- **Richtlinie 2012/18/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)
- **Geoportal Hessen**, Juli 2021; [online: <https://www.geoportal.hessen.de/>]

- **Climate-data.org**, Juli 2021; [online: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/hessen/nieder-beerbach-344029/>]