

Stadt Mörfelden-Walldorf

Bebauungsplan Nr. 55 „Feuerwehr Mörfelden/ B44“

Begründung mit Umweltbericht (§ 9 Abs. 8 BauGB i.V.m. § 2a BauGB)

Dezember 2024

Bearbeitung:
M.Sc. Eva Birgelen
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Raabe, Schulz, Dr. Gehrman - Partnerschaftsgesellschaft
Stadtplaner und Architekten

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

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Begründung

1.	Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans.....	8
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	8
3.	Rechtsgrundlagen.....	10
4.	Planungsrechtliche Situation	11
4.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	11
4.1.1	Vorranggebiet Regionaler Grünzug.....	11
4.1.2	Vorranggebiet Natur und Landschaft.....	12
4.1.3	Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen	12
4.2	Bebauungspläne	12
5.	Schutzgebietsausweisungen	13
5.1	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	13
5.2	Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz	13
5.3	Schutzgebiete und – objekte Denkmalschutz.....	13
6.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation	13
7.	Öffentlicher Personennahverkehr.....	14
8.	Belange der Wasserwirtschaft	15
8.1	Wasserversorgung.....	15
8.2	Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried	15
8.3	Abwasserbeseitigung	15
8.4	Versickerung von Niederschlagswasser und Bodenversiegelung.....	16
9.	Bodenschutz.....	16
10.	Bodenbewertung.....	16
10.3	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	18
11.	Altlasten.....	18
12.	Kampfmittel	18
13.	Allgemeiner Klimaschutz.....	19
14.	Naturräumliche Grundlagen	19
14.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes	19
14.2	Relief, Geologie und Boden	19
14.3	Hydrogeologie, Grund- und Oberflächenwasser.....	20
14.4	Erdbebenzone.....	21
14.5	Klima und Luft	21
14.6	Ortsbild, Freizeit und Erholung.....	21
14.7	Bestand Biotoptypen	21

15.	Faunistisch-artenschutzrechtliches Gutachten.....	22
15.1	Methodik	22
15.2	Ergebnisse	23
15.2.1	Habitatbäume.....	23
15.2.2	Vögel.....	23
15.2.3	Reptilien.....	23
15.2.4	Feldhamster	23
15.2.5	Weitere relevante Arten	24
15.3	Maßnahmen zur Vermeidung	24
15.4	Ausgleichsmaßnahmen.....	24
15.5	Ökologische Baubegleitung.....	24
16.	Immissionsschutz	24
16.1	Straßenverkehrslärm.....	25
16.2	Lärmbelastung außerhalb des Geltungsbereichs	26
16.3	Lärmbelastung innerhalb des Geltungsbereichs.....	27
16.4	Schallschutzmaßnahmen	29
17.	Städtebauliches Konzept.....	29
18.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen.....	30
18.1	Flächen für den Gemeinbedarf.....	30
18.2	Maß der baulichen Nutzung	30
18.2.1	Maximal zulässige Grundfläche.....	30
18.2.2	Höhe baulicher Anlagen	31
18.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	31
18.4	Stellplätze und Nebenanlagen.....	31
19.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	31
19.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
19.1.1	Oberflächenbefestigung	31
19.1.2	Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser	32
19.1.3	Artenschutzmaßnahmen	32
19.1.4	Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung	32
19.1.5	Vermeidung von Vogelschlag an Fassaden	32
19.2	Grünflächen und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ...	32
19.1	Grundstücksbegrünung.....	32
19.2	Grundstücksrandeingrünung	33
19.3	Einzelbäume	33
19.4	Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen.....	33

19.5	Erhaltung von Bäumen.....	33
19.6	Fassadenbegrünung	33
19.6.1	Dachbegrünung	34
19.6.2	Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbaren Energien	34
20.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	34
21.	Begründung der wasserrechtlichen Satzung.....	34
22.	Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB	34
23.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung	35
23.1	Verbal-argumentative Einordnung.....	35
24.	Ausgleich	35
25.	Flächenstatistik.....	35
26.1	Standort und Art des Vorhabens	37
26.2	Wichtigste Ziele des Bebauungsplanes.....	37
26.3	Wesentliche Festsetzungen	38
26.4	Bedarf an Grund und Boden	38
26.5	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	38
27.1	Fachgesetze	38
27.2	Fachpläne	39
27.3	Umweltschutzziele.....	41
28.1	Schutzgut Tiere.....	49
28.2	Schutzgut Pflanzen	50
28.11	Schutzgut Biologische Vielfalt	53
28.16	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	55
28.17	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	55
29.1	Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	57
29.2	Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	58
29.3	Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	59
29.4	Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	59
29.5	Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	60
29.6	Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	60
29.7	Schutzgut Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	61
29.8	Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	61
29.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	62
29.10	Schutzgut Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	62
29.11	Schutzgut Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	62
29.12	Sonstige Schutzgüter	63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (Quelle: openstreetmap)	9
Abb. 2: Geltungsbereich (ohne Maßstab)	9
Abb. 3: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab).....	11
Abb. 4: Luftbild des Geltungsbereiches (Geoportal Hessen 2024).....	14
Abb. 5: Erschließung des Plangebietes durch den ÖPNV (OpenStreetMap)	14
Abbildung 6: Bodenfunktionale Gesamtbewertung, BodenViewer Hessen, 2020.....	17
Abb. 7: Bestandsplan der Biotoptypen 2024 (ohne Maßstab)	22
Abb. 8: Ermittlung der Vorbelastung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs nach TA Lärm am Tag	26
Abb. 9: Ermittlung der Vorbelastung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs nach TA Lärm in der Nacht	27
Abb. 10: Lage des Plangebietes (Quelle: openstreetmap)	37
Abb. 11: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab).....	39

Teil A
Begründung

1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans

Gemäß § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 BauGB sind die Bauleitpläne von den Gemeinden in eigener Verantwortung aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Mit dem Bebauungsplan werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Errichtung der benötigten Gebäude eines Feuerwehrgerätehauses geschaffen.

Die Stadt Mörfelden-Walldorf benötigt als Träger der Freiwilligen Feuerwehr einen neuen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus. Das bestehende Feuerwehrgerätehaus in der Sankt-Florian-Straße 3 in Mörfelden befindet sich aus feuerwehrtechnischer und baulicher Sicht in einem schlechten Gesamtzustand. Das Grundstück wird derzeit gemeinsam mit einer provisorischen Kindertagesstätte genutzt und bietet keine geeigneten Umfeldbedingungen.

Im Jahr 2019 wurden Alternativen für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses sowohl auf dem Bestandsgrundstück als auch auf alternativen Standorten geprüft und verglichen.

Das Plangebiet soll als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt werden.

Im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens ist gleichfalls der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) für den Planbereich zu ändern. Der Bebauungsplan „Feuerwehr Mörfelden/ B44“ und das Änderungsverfahren des RegFNP gehen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel ins Verfahren.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im östlichen Bereich des Stadtteils Mörfelden. Im Westen des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B44 und im Süden die Straße „Alter Weg“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Feuerwehr Mörfelden/ B44“ umfasst in der Gemarkung Mörfelden in der Flur 1 das Flurstück 1317/6 teilweise die Flurstücke 1029/1, 1026/1, 1025, 1024, 1023, 1022, 1021, sowie in der Flur 16 teilweise die Flurstücke 283, 286, 287, 288, 289, 290, 301, 302 und 428.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,3 ha, und das Baugrundstück hat eine Größe von ca. 0,75 ha.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (Quelle: openstreetmap)

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird durch die zeichnerische Darstellung bestimmt.



Abb. 2: Geltungsbereich (ohne Maßstab)

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.07.2023 (GVBl. S. 582)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) v. 25.05.2023 (GVBl. I S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- **Hess. Gemeindeordnung** (HGO) i.d.F. vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.02.2023 (GVBl. S. 90, 93)

4. Planungsrechtliche Situation

4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“, „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ und ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt. Der westliche Bereich des Plangebiets ist als „Bundesfernstraße, zwei- oder dreistufig, Bestand“ und „überörtliche Fahrradroute, Bestand“ dargestellt.

Der Bebauungsplan ist als nicht aus dem Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen, da die Darstellung nicht mit der durch den Bebauungsplan festgesetzten Nutzung übereinstimmt.

Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, wird der RegFNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

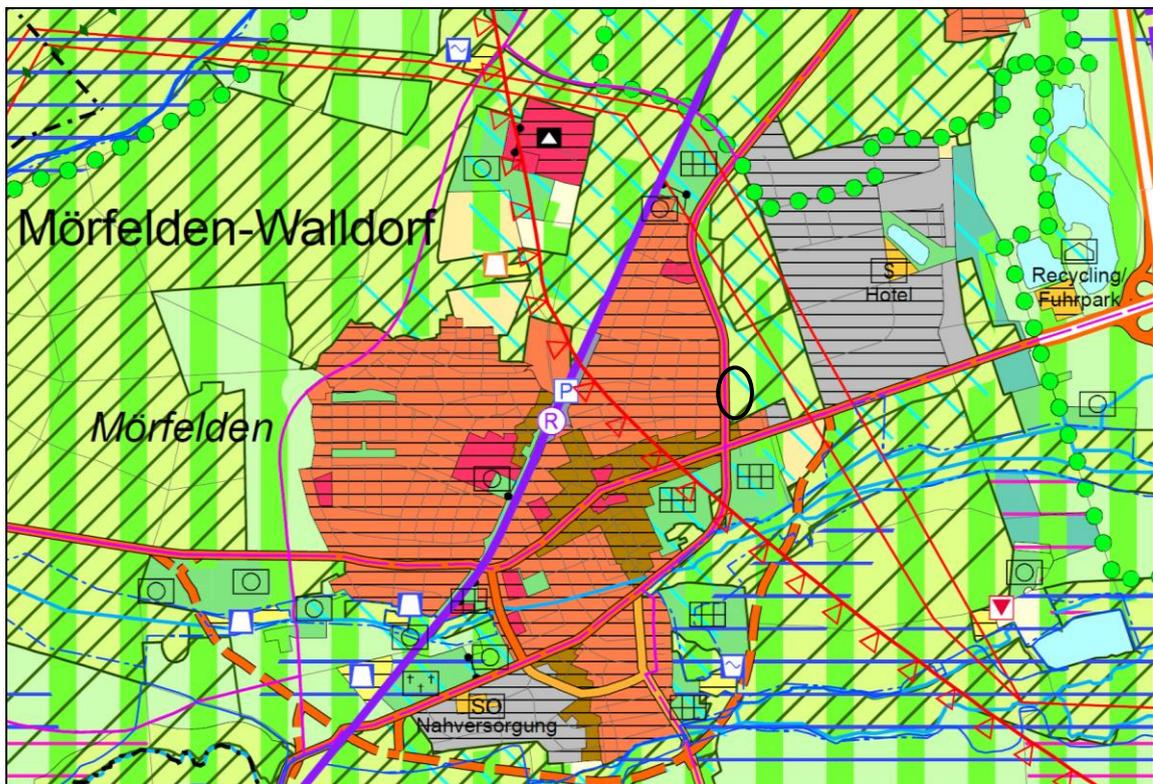


Abb. 3: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab)

4.1.1 Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Im Ordnungsraum sowie in Teilräumen mit vergleichbarer Siedlungsdichte und –dynamik sollen zusammenhängende, ausreichend große, unbesiedelte Freiräume langfristig von Besiedelung freigehalten und als wesentliche Gliederungselemente der Landschaft gestaltet werden. Diese Freiräume sind im regionalplan/RegFNP als „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ ausgewiesen.“ (RPS / Reg FNP 2010, G 4.3-1)

„Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig. Hierzu zählen neben Wohnungsbau- und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im „Vorranggebiet Regionaler

Grünzug“ hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z 4.3-2)

„Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z 4.3-3)

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Die Inanspruchnahme des Regionalen Grünzugs ist im gleichen Naturraum zu kompensieren. Im weiteren Bebauungsplanverfahren werden Kompensationsflächen in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt geprüft und abschließend verortet.

4.1.2 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Wertvolle Biotope, Arten und deren Populationen sollen geschützt und nachhaltig gesichert werden. Schutzbedürftige Biotope und Habitate sollen zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen im Sinne eines Biotopverbundes vernetzt werden. Entwicklungsmöglichkeiten zur Stabilisierung von Biotopen und Populationen sowie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura-2000-Gebieten sollen ausgeschöpft werden. Diesen Zwecken dient die Ausweisung der „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ im Regionalplan/RegFNP.“ (RPS / Reg FNP 2010, G 4.5-2)

„In den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ haben die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z. 4.5-3)

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Aufgrund der geringen Größe des überplanten Bereiches von rund einem Hektar innerhalb des Vorranggebietes ist keine Raumbedeutsamkeit zu erkennen. Durch grünordnerische Festsetzungen, wie Anpflanzgeboten und Grünflächen sowie der Begrenzung der überbaubaren Grundstückfläche werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf ein Minimum beschränkt.

4.1.3 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Im Regionalplan/RegFNP - Karte - sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionschutz erfüllen, als "Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen" ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.“

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Die geplante Bebauung stellt durch die geringe Gebäudehöhe ein geringes Strömungshindernis da und beeinträchtigt somit Kalt- und Frischluftabflussschneisen nur geringfügig. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes von rund einem Hektar sowie der Begrenzung der überbaubaren Grundstückfläche ist die entstehende die Versiegelung auf ein geringfügiges Maß beschränkt. Somit sind auch die Auswirkungen auf die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete gering.

4.2 **Bebauungspläne**

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan

5. **Schutzgebietsausweisungen**

5.1 **Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ (Nr. 1433005) befindet sich in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (Nr. 243307) befinden sich in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sandtrockenrasen zwischen Mörfelden und Walldorf“ (Nr. 6017-307) liegt in ca. 600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (Nr. 6017-401) liegt in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Biotope

Das Biotop „Streuobst nordöstlich von Mörfelden“ (Nr. 03.000) liegt in ca. 70 m Entfernung östlich des Plangebietes.

Das Biotop „Apfel-Zwetschgenbaumreihen nordöstlich von Mörfelden“ (Nr. 785) liegt in ca. 80 m Entfernung östlich des Plangebietes.

5.2 **Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz**

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Wasserschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Das nächste Trinkwasserschutzgebiet „WSG WW Hof Schönau, Stw Mainz“ grenzt direkt westlich an das Plangebiet.

5.3 **Schutzgebiete und – objekte Denkmalschutz**

In dem Geltungsbereich befinden sich keine schutzbedürftigen Objekte des Denkmalschutzes.

6. **Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation**

Das Plangebiet liegt östlich des Stadtteils Mörfelden. Das Plangebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Entlang der Straße „Alter Weg“ befinden sich einige Bäume, sowie im östlichen Teil des Plangebietes dichter Bewuchs.

Im Westen des Plangebietes liegt die Bundesstraße B44 und im Süden die Straße „Alter Weg“. Nach Norden und Osten grenzen offene Ackerflächen mit eingestreuten Gehölzinseln an. Im Süden und Westen grenzen Wohngebiete des Ortsteiles Mörfelden mit einer zwei- bis dreigeschossigen Bebauung an.



Abb. 4: Luftbild des Geltungsbereiches (Geoportal Hessen 2024)

7. Öffentlicher Personennahverkehr

In direkter Umgebung des Plangebietes sind keine ÖPNV-Haltestellen verortet.

Die nächste Bushaltestelle „Hessenring“ ist ca. 400 m Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Die Buslinie 662 verbindet den Bahnhof Mörfelden mit Darmstadt-Arheilgen und Langen sowie Egelsbach.

Die Bushaltestelle „Frankfurter Straße“ befindet sich in ca. 500 m Entfernung Luftlinie. Diese wird ebenso von der Buslinie 662 angefahren.

Der Bahnhof Mörfelden ist ca. 670 m Luftlinie entfernt. Hier verkehrt die RE70 von Frankfurt nach Mannheim sowie die S7 von Riedstadt-Goddelau nach Frankfurt Hauptbahnhof.



Abb. 5: Erschließung des Plangebietes durch den ÖPNV (OpenStreetMap)

8. Belange der Wasserwirtschaft

8.1 Wasserversorgung

Es liegen keine öffentlichen Wasserversorgungsleitungen für das Baugrundstück vor. Diese müssen von der Kreuzung Böcklerstraße / Wilhelm-Leuschner Straße bis zum Baugrundstück hergestellt werden.

Die notwendige Löschwassermenge gemäß den brandschutztechnischen Anforderungen ist sicherzustellen. Die Löschwassermenge muss für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Beim Einbau von Hydranten nach DIN 3221 zur Löschwasserentnahme ist das DVGW-Regelwerk W 331 zu beachten. Die Hydranten sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 gut sichtbar zu erkennen.

8.2 Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried vom 09.04.1999. Dieser ist als Bewirtschaftungsplan i.S.d. § 36 (1) WHG ein Instrument der wasserwirtschaftlichen Fachplanung zur raumübergreifenden Steuerung wasserrechtlicher Entscheidungen. Er ist die Grundlage einer ökologisch orientierten Grundwasserbewirtschaftung und bildet damit die Voraussetzung für eine langfristig gesicherte Wasserversorgung im Ballungsraum Rhein-Main.

Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen.

Auf Grund der hohen Grundwasserstände können bei der Bebauung des Plangebietes Abweichungen von den üblichen Standards, Nutzungseinschränkungen und gegebenenfalls zusätzliche Aufwendungen erforderlich werden können. Nutzungseinschränkungen können sich beispielsweise ergeben durch den Verzicht auf Unterkellerung, Verzicht auf eine gebäudenahe Regenwasserversickerung sowie das Verbot des Ausbaus der Kellerräume zu Wohnräumen. Zusätzliche Aufwendungen ergeben sich bei Vernässungsgefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen eindringende und aufsteigende Feuchte (z.B. weiße und schwarze Wannen) und bei Setzrissgefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen ungleichmäßige Untergrundsetzungen (z.B. Verzicht auf Streifenfundamente zu Gunsten ausreichend bewehrter Bodenplatten oder anderer Gründungsarten).

Die zusätzlichen Aufwendungen sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässstes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässungen trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.

8.3 Abwasserbeseitigung

Im Bereich des Plangebietes ist keine angrenzende öffentliche Abwasserleitung vorhanden. In der Verlängerung der Böcklerstraße quert ein öffentlicher Regenwasserkanal die Bundesstraße B44. Dieser Kanal ist bereits bei einem 3-jährigen Regen ausgelastet. Daher muss für das Vorhaben ein neuer Abwasserkanal hergestellt werden, der die B44 quert. Ein Anschlussquerschnitt DN 250 wird als ausreichend angenommen.

Sämtliche Hof- und Fahrflächen der Feuerwehr sind wasserundurchlässig in Straßenaufbauweise zu befestigen und an den Schmutzwasserkanal anzuschließen. Auch Grünsammelstellen (dauerhafte Lagerung von Grünschnitt) sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Schmutzwasserkanal anzuschließen.

8.4 Versickerung von Niederschlagswasser und Bodenversiegelung

Im August 2023 wurde für das Plangebiet eine Bodenerkundung durch das Baugrundbüro Simon aus Wiesbaden durchgeführt. Der Durchlässigkeitsbeiwert der anstehenden Sande wird mit $k_f \approx 5 \times 10^{-4} - 5 \times 10^{-5}$ m/s bewertet. Der Untergrund ist nach seiner Beschaffenheit zur Versickerung als geeignet einzustufen.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser getroffen. Diese Versickerung gilt, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Bedenken bestehen in aller Regel, wenn das Niederschlagswasser aus den Herkunftsbereichen von Gewerbe, Industrie, Verkehrsflächen und Stellplätzen stammt. Flächen, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten, die die Grundwasserqualität beeinträchtigen könnten, sind daher von der Versickerung von Niederschlagswasser ausgenommen.

Im Plangebiet ist lediglich das Niederschlagswasser der Dachflächen und der Pkw-Stellplätze der Mitarbeiter qualitativ für eine Versickerung geeignet.

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung werden in den textlichen Festsetzungen in Form von Teilversiegelungen getroffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine wasserdurchlässige Bauweise von Bodenbelägen nur möglich, wenn die Bewertung nach dem DWA-Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) dies zulässt.

9. Bodenschutz

Gemäß 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 anderen 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 § 1 BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher 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 einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlicher Flächen. Die Überplanung alternativer Flächen zur Förderung der Innenentwicklung wurde in Form einer Alternativenprüfung durchgeführt.

10. Bodenbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet im Westen mit dem „Funktionserfüllungsgrad 2 –mittel“ dargestellt. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung (4 hoch), Ertragspotenzial (2 gering), Feldkapazität (1 sehr gering) und Nitratrückhaltevermögen (1 sehr gering).

Im Osten wird das Plangebiet mit den „Funktionserfüllungsgrad 1- sehr gering“ dargestellt. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung (3 mittel), Ertragspotenzial (2 gering), Feldkapazität (2 gering) und Nitratrückhaltevermögen (2 gering).

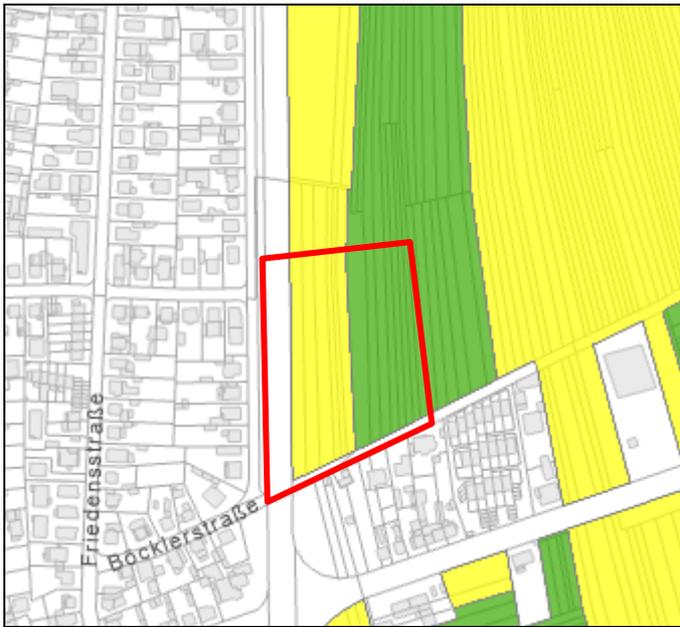


Abbildung 6: Bodenfunktionale Gesamtbewertung, BodenViewer Hessen, 2020

10.1 Umweltfolgenabschätzung Boden

Im vorliegenden Bebauungsplan wird die Überbauung einer bisher nahezu von Bebauung freigehaltener Fläche ermöglicht. Dies hat 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 reduzierte Grundwasserneubildung und ein verstärkter Oberflächenabfluss.

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

10.2 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.

Für weitere Ausführungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

In der Planung ist aktuell auch ein Gefahrstofflager von ca. 25m² vorgesehen. Dies wird im weiteren Planungsprozess näher konkretisiert.

Wirkfaktor	Boden(Teil)funktion							
	Lebensraumfunktion				Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes			
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	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau- medium	Archiv der Natur- und Kulturschicht
Bodenabtrag	x	+	*	*	x	*	x	+
Bodenversiegelung	x	+	*	*	+	*	x	+
Auftrag/Überdeckung	+	+	*	*	+	x	x	+
Verdichtung	-	+	*	x	+	x	x	*
Stoffeintrag	+	+	*	x	x	x	+	*
Grundwasserstandsänderung	x	x	*	*	+	x	x	+

10.3 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.

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 25 verwiesen.

11. Altlasten

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Jedoch ist bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenänderung begründen, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt (Dezernat IV/Da 41.5) zu informieren. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenänderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

12. Kampfmittel

Eine Untersuchung des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen hat ergeben, dass sich das Plangebiet zwar in der Nähe einer ehemaligen Flakstelle befindet, jedoch kein begründeter Verdacht für das Auffinden von Bombenblindgängern auf der Fläche besteht. Falls im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, muss der Kampfmittelräumdienst unverzüglich verständigt werden.

13. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

Durch die Festsetzungen zur Grundstücksbegrünung, Dach- und Fassadenbegrünung sowie der Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung bei befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke werden die klimatischen Belange berücksichtigt.

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen getroffen, die diesen Zielen entgegenstehen.

Im Übrigen werden die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes beachtet.

14. Naturräumliche Grundlagen

14.1 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 232.121 Mönchbruch.

Der Landschaftsraum wird vom Regionalverband FrankfurtRheinMain folgendermaßen beschrieben:

Raum mit hoher Landschaftsqualität – vielfältige naturnahe Waldlandschaft; besonders wertgebende Teilbereiche sind u. a. Mönchbruch und zahlreiche kleinere wertgebende Elemente (Streuobst, Dünen etc.); jedoch auch mäßige (Siedlung und Verkehr) und starke Beeinträchtigungen durch Lärm (Flughafen).

Das Plangebiet liegt 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.

14.2 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.

Im August 2023 wurde für das Plangebiet eine Bodenerkundung durch das Baugrundbüro Simon aus Wiesbaden durchgeführt. Zur Erkundung der örtlichen Untergrundverhältnisse wurden im Baugelände insgesamt 16 Sondierbohrungen durchgeführt. Der Schichtenaufbau besteht aus einer Oberbodendeckschicht mit darunter liegenden schwach schluffig durchsetzten Sanden (Bodenklasse 3 nach SIN 18 300. Diese Sande sind als tragfähig bei prinzipieller Setzungsfähigkeit zu bezeichnen.

14.3 Hydrogeologie, Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

Im Zuge der Bodenerkundung August 2023 durch das Baugrundbüro Simon wurden bei tieferen Aufschlüssen zwischen 3,6 m und 4,2 m unter Geländeoberkante Grundwasser angetroffen. Die hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich des Untersuchungsgebietes sind gekennzeichnet durch den oberflächennahen anstehenden quartären Grundwasserleiter, der primär von Sanden aufgebaut wird. Diese Bodenschichten stellen den oberen Porengrundwasserleiter dar, in dem mit jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen der Wasserspiegellagen zu rechnen ist. Ein zumindest zeitweiser Anstieg des Grundwassers im Bereich mehrerer Meter kann nicht ausgeschlossen werden.

Auf Basis der durchgeführten Untergrunderkundungen sowie den Grundwasserflurabstandskarten des Hessischen Landesamtes für Natur, Umwelt und Geologie (HLNUG) für „hohes Grundwasser“ vom April 2001 muss im Projektgebiet mit Grundwasserschwankungen in erheblicher Größenordnung bzw. mit einem Grundwasserflurabstand $\geq 2,5$ m gerechnet werden.

Das Planungsgebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen „21 / 1999 S. 1659“ in der Fassung vom 17. Juli 2006 veröffentlicht im Staatsanzeiger 31 / 2006 S. 1704, zu beachten.

Das Plangebiet ist unversiegelt und hat eine Bedeutung zur Grundwasserrückhaltung und -neubildung.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sowie in der Nähe liegen keine Oberflächengewässer.

14.4 Erdbebenzone

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

14.5 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.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen besitzen grundsätzlich eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Die vorhandenen Baum- und Gehölzbestände tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

Gemäß der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen wird das Plangebiet mit einem Starkregen-Index „Mittel“ und einem Vulnerabilitäts-Index „Vulnerabilität nicht erhöht“ ausgewiesen.

14.6 Ortsbild, Freizeit und Erholung

Das Plangebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Nach Norden und Osten grenzen offene Ackerflächen mit eingestreuten Gehölzinseln an. Im Süden und Westen grenzen Wohngebiete des Ortsteiles Mörfelden mit einer zwei- bis dreigeschossigen Bebauung an.

Das Plangebiet hat lediglich eine untergeordnete Bedeutung für die Erholung und Freizeit. Die sich im Süden des Plangebiets befindende Straße „Alter Weg“ dient als Zufahrtsstraße der Wohnbebauung und als Spazier- und Radweg.

14.7 Bestand Biotoptypen

Folgende Biotoptypen kommen nach tatsächlichem Stand im Plangebiet vor:

- Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear
- Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)
- Schotter-, Kies- und Sandflächen
- Acker, intensiv genutzt
- Innerstädtisches Straßenbegleitgrün
- Einzelbäume heimisch, 8 Stück (Spitzahorn Drummondii – Acer planatoides)

Das innerstädtische Straßenbegleitgrün ist teilweise von Schotterflächen durchzogen.



Abb. 7: Bestandsplan der Biotoptypen 2024 (ohne Maßstab)

15. Faunistisch-artenschutzrechtliches Gutachten

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt eine Artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für Faunistik und Ökologie, Dirk Bernd, November 2024, Lindenfels-Kolmbach) vor. Weiterhin wurde ein Erstgutachten aus 2023 durch das Fachbüro Faunistik und Ökologie, Kurt Möbus, Friedrichsdorf vorgelegt. Die dort gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Artenschutzrechtliche Prüfung mit ein.

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.

15.1 Methodik

Um die zu untersuchenden Arten und Tierartengruppen einzugrenzen, erfolgte eine Abfrage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung HLNUG Natureg. Weiterhin wurden Naturschutzportale, wie Naturgucker und Ornitho eingesehen. Bei der UNB und dem LPV wurden Daten zu Feldvogelarten und dem Feldhamster abgefragt, auch der ortsansässige Jagdpächter wurde wegen Rebhuhnvorkommen befragt.

Aufgrund der Lebensraumausstattung wurden die europarechtlich planungsrelevanten Arten/Artengruppen betrachtet, die im Naturraum vorkommen können, bzw. mit deren Vorkommen aufgrund o.g. Daten bzw. der Erfahrung des Gutachters zu rechnen war. Weiterhin wurde auch auf die national geschützten Arten geachtet, hier insbesondere gefährdete Arten und Arten, die auch kleinräumig isolierte Vorkommen bilden können.

Unter wertgebenden bzw. planungsrelevanten Arten/Artengruppen waren demnach in erster Linie Vögel, Reptilien und der Feldhamster zu untersuchen. Insgesamt fanden zwischen Juni und August drei Begehungen statt.

Vögel wurden in Anlehnung der Empfehlungen nach SÜDBECK et. al. 2005 durch Verhören und Sichtnachweis im Rahmen von Expositionszeiten, meist außerhalb oder am Rande der Planflächen, und durch langsames Ablaufen der Fläche erfasst. Es erfolgt eine Erfassung auf Ebene einer Revierkartierung, die ab Februar 2025 bis April 2025 noch um

Erfassungstermine, insbesondere für potenzielle Vorkommen vom Rebhuhn, Feldlerche, Steinkauz ergänzt werden.

Die Gruppe der Reptilien (Kriechtiere) wurde durch langsames Ablaufen an möglichen, als geeignet erscheinenden Strukturen Wegebänkett und außerhalb des Vorhabenbereichs von Grenzlinien/Saumstrukturen untersucht. Die vereinzelt vorgefundenen Bretter und Folien wurden an den Kontrollterminen umgedreht, um nach sich darunter verbergenden Reptilien und Häutungsresten zu suchen.

15.2 Ergebnisse

Das Plangebiet wird, bis auf Wegebänkette, landwirtschaftlich genutzt. In 2023 wurde es mit Getreide bestellt und in 2024 mit Karotten.

15.2.1 Habitatbäume

Im Plangebiet selbst kommen keine Gehölze mehr vor. Die im Luftbild erkennbaren Strukturen sind nicht mehr vorhanden und wurden vermutlich durch den Landwirt beseitigt. Am südlichen Wegebänkett stockt eine Baumreihe mit noch jungen bis mittelalten Ahornbäumen. In den Ahornbäumen sind beginnende Höhlungen sowie eine Höhlung vorhanden. Wertgebende oder bestandsgefährdete Pflanzenarten wurden nicht gefunden.

15.2.2 Vögel

Die Kultur mit Karotten lässt aufgrund des hohen Pestizideinsatzes kaum Bereiche zu, wo Brutvogelarten brüten könnten oder günstig Nahrung finden.

Die Untersuchung fand für einige Feldvogelarten bereits außerhalb der vorgegebenen Haupterfassungszeiträume statt. Bei erfolgreichem Brutverlauf wären sicher Arten wie die Feldlerche und die Schafstelze noch nachweisbar gewesen. Für die Wachtel, Grauammer, Schwarzkehlchen lag der Zeitraum günstig, die Arten waren aber nicht nachweisbar. Da sich im gesamten Untersuchungsraum weder die Schafstelze noch die Feldlerche nachweisen ließen, zeigt dies den hohen Störcharakter und Artenarmut des Gebietes.

Als Nahrungsgäste wurden Haussperling, Ringeltaube, Amsel, Star, Straßentaube, Rabenkrähe, Turmfalke nachgewiesen. Im Bereich der Ahornreihe war noch die Brut von der Ringeltaube und dem Stieglitz nachweisbar. 2023 konnte Möbius K. (ASP 2023) noch den Star als einzige Brutvogelart in einer der Ahorne randlich im Eingriffsbereich nachweisen.

Um sicher und fachlich richtig die potenziell vorkommenden Arten zu beurteilen, werden im Zeitraum Februar bis April 2025 etwa 3 weitere Kontrolltermine durchgeführt, um insbesondere das Rebhuhn, Steinkauz aber auch Feldlerche und Schafstelze prüfen zu können, die aktuell aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht sicher auszuschließen waren.

Für die Brutvogelarten erfolgt die abschließende Bewertung im April 2025.

15.2.3 Reptilien

Es fanden sich auch im Bereich des Grünbänketts südlich und westlich vom Vorhabenbereich sowie im weiteren Umfeld keine Reptilien.

Die Artengruppe ist vom Vorhaben nicht betroffen.

15.2.4 Feldhamster

Der Vorhabenbereich wurde an zwei Terminen auf Baue abgesucht. Baue oder sonstige Hinweise auf die Art fanden sich nicht.

Auch im Umfeld wurden Teilbereiche auf Baue abgesucht, auch hier fanden sich keine Baue.

Die Art ist somit vom Vorhaben nicht betroffen.

15.2.5 Weitere relevante Arten

Es wurden keine weiteren planungsrelevanten aber auch keine national geschützten Arten im Vorhabenbereich und unmittelbaren Umfeld (Wirkraum) gefunden.

Hinweise auf Amphibien, wie Kreuzkröte, Wechselkröte oder Gelbbauchunke fanden sich nicht. National besonders und streng geschützte Heuschrecken/Fangschrecken, wie Rotflügelige Ödlandschrecke, Grüne Strandschrecke oder die Gottesanbeterin wurden ebenfalls nicht gefunden. Auch die Blauflügelige Ödlandschrecke war nur weit außerhalb vom Vorhabenbereich nachweisbar.

Weitere Arten/Artengruppen, wie Fledermäuse, Haselmaus, Schmetterlinge oder an Gewässer gebundene Arten können im Vorhabenbereich aufgrund fehlender Lebensraumparameter nicht vorkommen.

Mit weiteren planungsrelevanten Arten ist nicht zu rechnen.

15.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden zusammenfassend für alle betroffenen Arten erforderlich:

- Baumfällungen, Schnitt und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.
- Bei der Anbringung von Leuchtkörpern ist darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen Lichtemissionen außerhalb des Vorhabenbereichs kommen kann. Zwingend zu vermeiden sind Lichtemissionen in umliegende Freiflächen und Gebüschgruppen. Die Lichtmenge ist so gering wie möglich zu halten. Als Leuchtkörper sind solche zu verwenden, die wenige Insekten anlocken. Dies sind LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil (< 2.200 Kelvin) und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen. Nächtliche Dauerbeleuchtungen (Gebäude/Garten) sind unzulässig.
- Bei der Herstellung von Glasfassaden sind diese gegen Vogelanflug kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen oder horizontalen Streifenmarkierungen erfolgen oder farblich beschichtete/getönten Scheiben. Auch Gitter, Blenden und Jalousien verringern das Anflugrisiko wirksam.

15.4 Ausgleichsmaßnahmen

- 2 Ersatzkästen für den Star im Falle der Entnahme des Ahornbaumes mit Höhlung.

Diese Maßnahme ist nicht abschließend beurteilbar. Die abschließende Bewertung erfolgt voraussichtlich im April 2025.

15.5 Ökologische Baubegleitung

Diese Maßnahme ist nicht abschließend beurteilbar. Die abschließende Bewertung erfolgt voraussichtlich im April 2025.

16. Immissionsschutz

Zur Erfassung und Beurteilung der Schallimmissionen liegt eine Schallimmissionsprognose vor: Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr 55 „Feuerwehr Mörfelden/ B44“ der Stadt Mörfelden-Walldorf (ita Ingenieursgesellschaft mbH, 27.11.2023, Wiesbaden).

Es gelten für Gewerbegebiete (GE), Mischgebiete (MI) und Allgemeine Wohngebiete (WA) die nachfolgend aufgeführten Immissionsrichtwerte von

Gewerbegebiete

tagsüber 65 dB(A) und
nachts 50 dB(A)

Mischgebiete

tagsüber 60 dB(A) und
nachts 45 dB(A)

Allgemeine Wohngebiete

tagsüber 55 dB(A) und
nachts 40 dB(A).

16.1 Straßenverkehrslärm

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsräusche der Bundesstraße B44, der Böcklerstraße und der Straße „Alter Weg“ belastet.

Grundlage für die Immissionsberechnung der Straßen ist eine aktuelle Verkehrserhebung der MODUS CONSULT GmbH & Co.KG vom 22.06.2023.

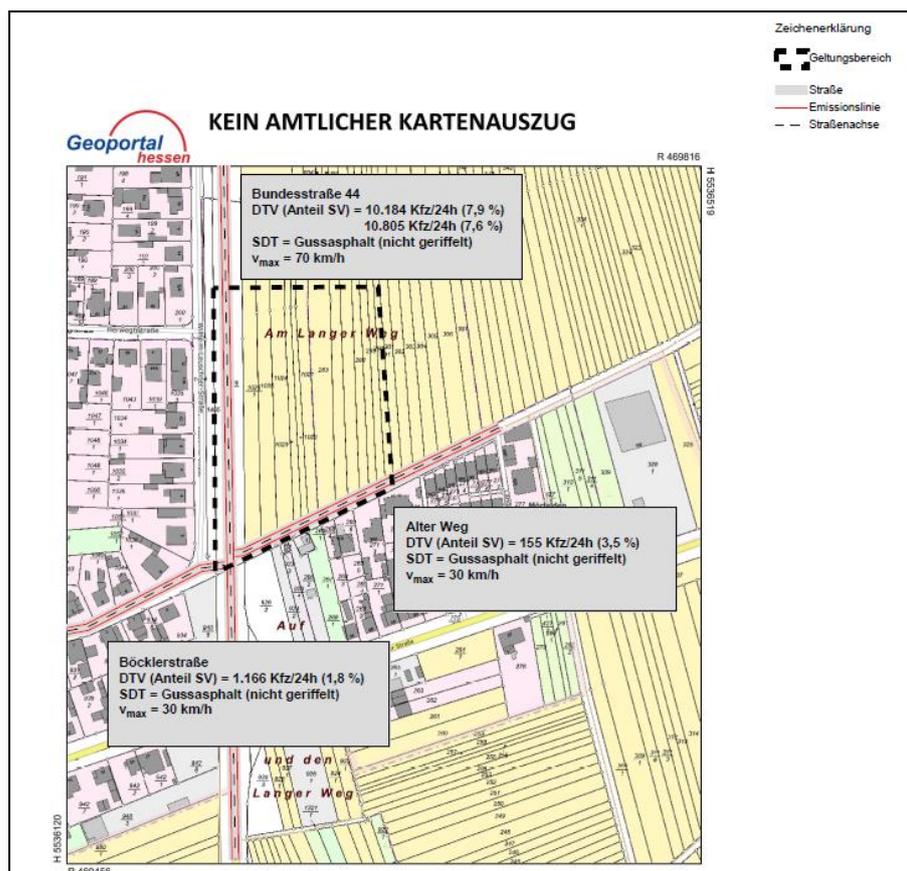


Abb. 7: Übersichtsplan hinsichtlich des Lärms aus Straßenverkehr

Die Orientierungswerte tags und nachts werden auf der Westseite des Plangebiets nicht eingehalten. Kritische Orientierungswerte als auch Immissionsrichtwerte werden überschritten.

16.2 Lärmbelastung außerhalb des Geltungsbereichs

Zur Ermittlung der Beurteilungspegel der Vorbelastung L_V wurden die Industrie und Gewerbeanlagen auf den nah und fern gelegenen Flächen außerhalb des Geltungsgebietes in Form von immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel L_{WA} berücksichtigt. Die ermittelten Beurteilungspegel der Vorbelastung L_V innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs ist in Abbildung 8 und 9 dargestellt.

Die Anforderungen nah TA Lärm für Gewerbegebiete und-anlagen werden durch das Plangebiet nicht eingeschränkt.

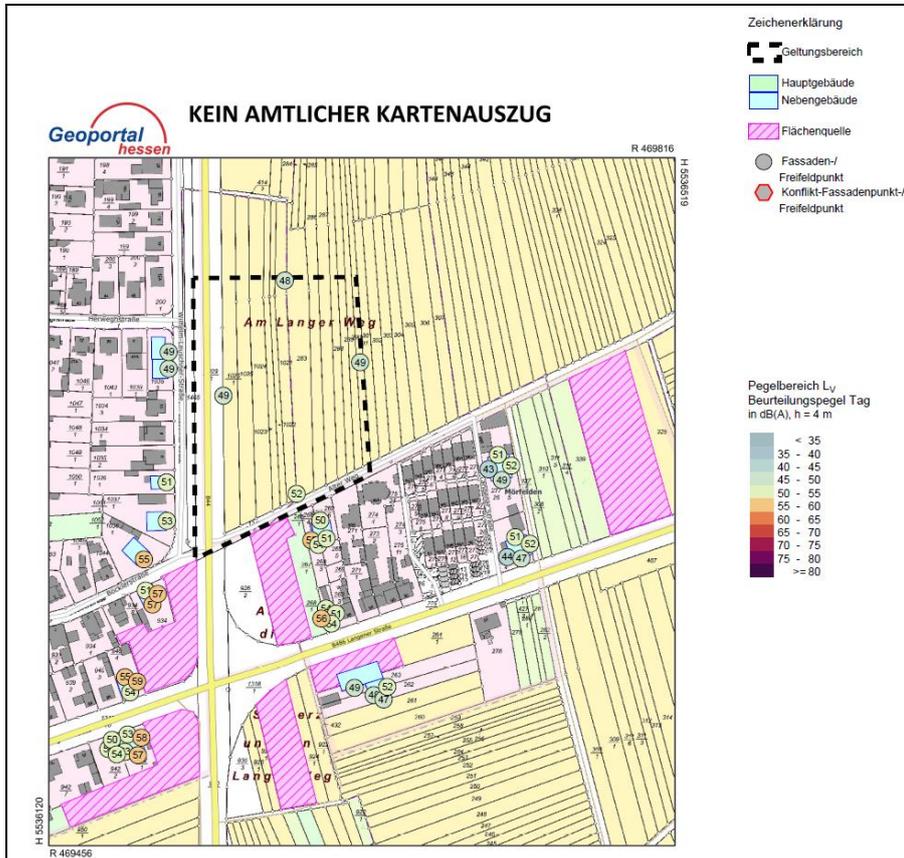


Abb. 8: Ermittlung der Vorbelastung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs nach TA Lärm am Tag

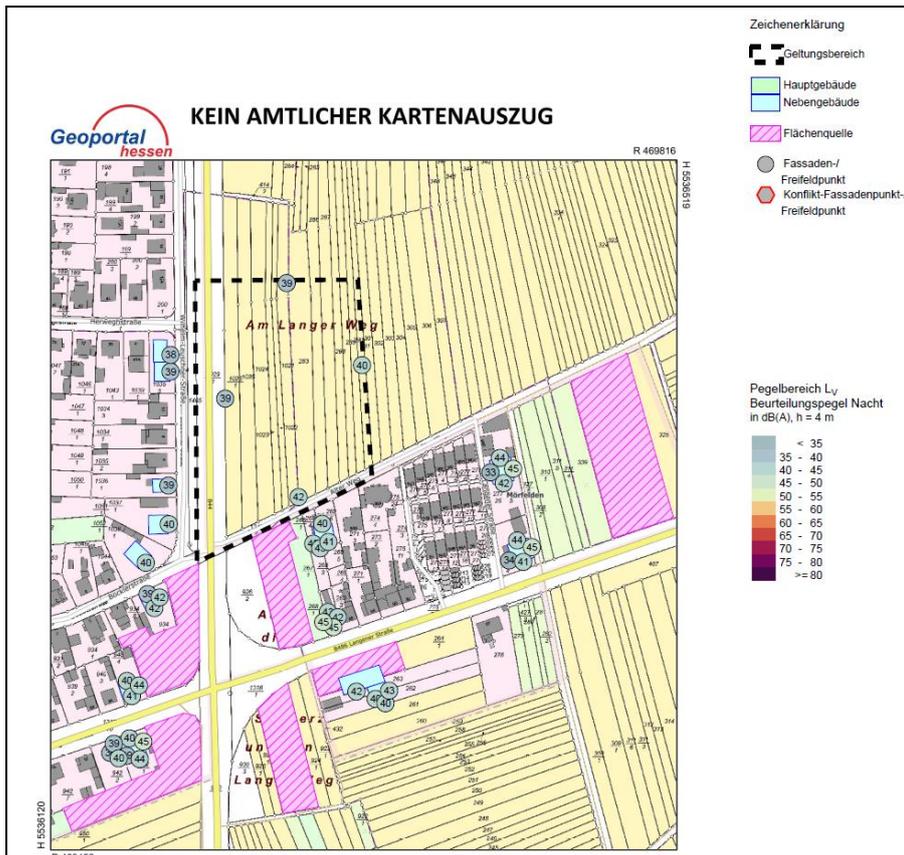


Abb. 9: Ermittlung der Vorbelastung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs nach TA Lärm in der Nacht

16.3 Lärmbelastung innerhalb des Geltungsbereichs

Berücksichtigt wurden die durch den Gesamtlärm hervorgerufenen Geräuschimmissionen im Plangebiet. Während für den Industrie- / Gewerbelärm im Sinne einer Maximalwertbetrachtung pauschal die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm angesetzt wurden, ist der Straßenverkehr mit seinen tatsächlichen Geräuschimmissionen in die Berechnung eingeflossen.



Abb. 10: Lärmkarte mit resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegeln

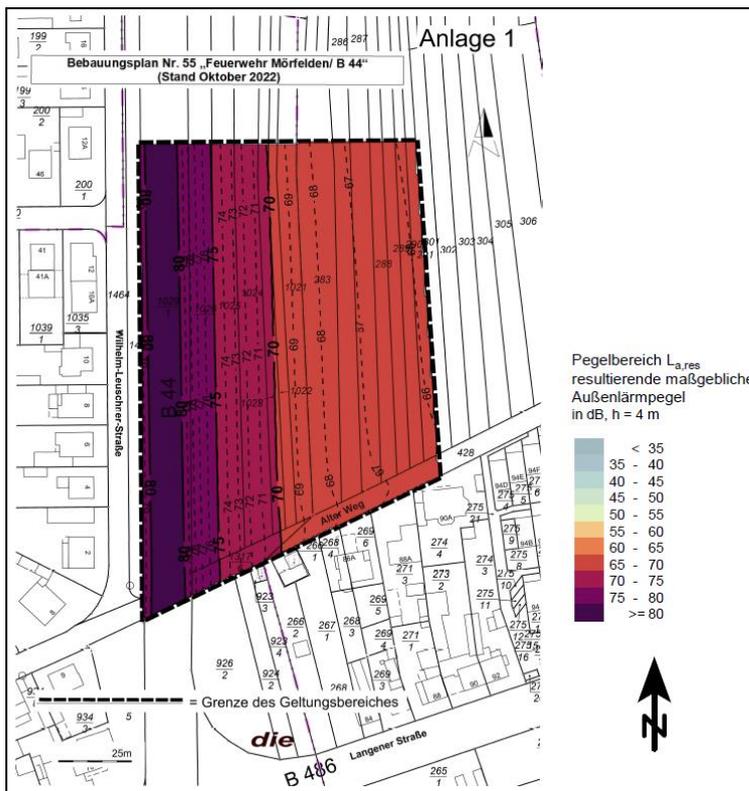


Abb. 11: Lärmkarte mit resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegeln zum Schutz des Nachtschlafes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel von 69 bis 80 dB und maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes von 66 bis 80 dB.

16.4 Schallschutzmaßnahmen

Es sind Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der durch die Lärmquelle Straßenverkehr hervorgerufenen Geräuschimmissionen im Plangebiet notwendig.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärm aus Anlagen innerhalb des Plangebiets

Innerhalb des Plangebiets sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die die jeweiligen nachfolgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel $L_{W''A}$ nach DIN 45691 nicht überschreiten

tags (06:00 bis 22:00 Uhr): $L_{W''A} = 58,0 \text{ dB/m}^2$

nachts (22:00 bis 06:00 Uhr): $L_{W''A} = 40,0 \text{ dB/m}^2$

Die Quellenhöhe beträgt 4,00 m über Oberkante Gelände.

Zum Schutz des Plangebiets vor Lärm aus Straßenverkehr

Es sind Außenbauteile von Schlafzimmern im gesamten Plangebiet mit schallgedämmten fensterunabhängigen Außenluftdurchlässen (technische Lüftungseinrichtungen) auszustatten.

Auf dezentrale schallgedämmte Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hier durch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass die zum Lüften geeigneten Fenster von Schlafzimmern im Einzelfall mit Beurteilungspegeln L_r des Straßenverkehrslärm nachts von $\leq 50 \text{ dB(A)}$ beaufschlagt sind (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude).

Schallschutz gegenüber Außenlärm

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile sind nach DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 zu dimensionieren. Hierbei sind die in den Abbildungen 10 und 11 aufgeführten dB-genauen maßgeblichen Außenlärmpegel heranzuziehen.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung von Gebäuden etc.). Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018.01 reduziert werden.

17. Städtebauliches Konzept

Das Ziel der vorliegenden Planung ist es, einen neuen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus in dem Ortsteil Mörfelden zu schaffen. Die Planung berücksichtigt die derzeitige Personalsituation mit ca. 80 Kräften in der Einsatzabteilung sowie ca. 30 Kinder und Jugendliche in der Nachwuchsförderung.

Baukörper und Baustruktur

Das Feuerwehrgerätehaus für die Freiwillige Feuerwehr wird parallel und mit ca. 20 m Abstand zur B 44 errichtet. Bei dem Baukörper handelt es sich um ein nichtunterkellertes zweigeschossiges Gebäude mit einer Fahrzeughalle für 13 Stellplätze und einer Waschküche, welche auch als Reservestellplatz dienen kann. Neben der Fahrzeughalle und Waschküche beinhaltet das geplante Feuerwehrhaus Umkleidebereiche, Werkstätten, Verwaltungsräume, Schulungsräume und Bereitschaftsräume. Das Gebäude wird als öffentliches Gebäude mit Arbeitsstätten errichtet, welches von 199 Personen gleichzeitig genutzt werden kann. Auf dem Flachdach sind die Errichtung von Solarpanelen und ein Gründach vorgesehen. Die nördliche Fassade des Gebäudes wird begrünt. Südlich des

Gebäudes ist eine Erweiterungsfläche geplant, auf bei der bei zu großer Auslastung der Fahrzeughalle weitere Fahrzeuge in einer Kalthalle untergebracht werden können.

Freiflächen

Durch den Abstand zwischen geplantem Gebäude und B 44 ist genug Fläche für eine Radwegetrasse entlang der B 44 vorhanden. Nördlich des Gebäudes ist ein Übungshof geplant, welcher für die Ausbildung der Jugendfeuerwehr und der Aktiven Feuerwehr genutzt wird. Zudem wird hier ein Volleyballplatz vorgesehen. Nördlich von diesem ist ein Landwirtschaftlicher Wirtschaftszweig geplant. Im südlichen sowie östlichen Bereich des Plangebiets sind Grünflächen geplant. Im Süden können Bäume erhalten werden. Im Norden sind Neuanpflanzungen geplant. Die PKW-Stellplätze werden nach Stellplatzsatzung mit einem Laubbaum je 4 Stellplätze begrünt.

Verkehr

Die Haupteinschließung des geplanten Bauvorhabens soll über die zweispurige Bundesstraße B 44 (Flurstück 1029/1) sowie der Straße „Alter Weg“ (Flurstücke 1317/6 und 428 tlw.) erfolgen. In der B 44 ist durch das Vorhaben der Bau eines Abbiegestreifens notwendig. Die Straße „Alter Weg“ muss zudem verbreitert und mit einem Gehweg ausgebaut werden.

Im Alarmfall fahren die von Norden mit dem PKW ankommenden Rettungskräfte von der B 44 über eine Einrichtungsverkehrszufahrt auf das Gelände ein, von Süden kommenden über die Straße „Alter Weg“ und parken auf den im Osten vorgelagerten Stellplätzen.

In der Stellplatzsatzung der Stadt-Mörfelden Walldorf werden keine Angaben zur Nutzung Feuerwehrhaus gemacht. Somit richtet sich die notwendige Stellplatzanzahl nach dem tatsächlichen Bedarf.

18. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

18.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Das Plangebiet wird als Fläche für „Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr“ festgesetzt.

Dadurch ist gewährleistet, dass zweckgebundene bauliche Anlagen, einschließlich der dafür erforderlichen Einrichtungen und Gebäude zulässig sind.

18.2 Maß der baulichen Nutzung

18.2.1 Maximal zulässige Grundfläche

Für den Bereich der Feuerwehr wird eine maximal zulässige Grundfläche (GR) von 2.200 m² festgelegt.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche von notwendigen Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ist bis zu einer Grundfläche von 7.560 m² möglich. Diese Fläche ergibt sich aus der überbaubaren Fläche sowie der Fläche für Gemeinbedarf.

Im Zusammenhang mit den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Gebäudehöhe ist die maximale Überbauung somit ausreichend definiert.

Als Ausgleich für die bauliche Verdichtung auf dem Baugrundstück werden Maßnahmen zugunsten des lokalen Naturhaushaltes festgesetzt. Hierzu zählen die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung, Niederschlagswasserversickerung sowie zur Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenmaterialien.

18.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Begrenzung der Gebäudehöhen wird auf 109,58 m ü.NN festgesetzt. Somit ergibt sich eine maximale Gebäudehöhe von 8 m. Dies ermöglicht die Errichtung von Gebäuden, die den Anforderungen der Feuerwehr gerecht werden.

Damit auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann, sind im Bebauungsplan Höhenüberschreitungen für technische Aufbauten sowie für Anlagen zur Solarenergiegewinnung zulässig.

Bei der Festlegung der Gebäudehöhen wurde berücksichtigt, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Bereich handelt, der am Rande zum Übergang in unbebaute Bereiche liegt. Allerdings ist das Umfeld, vor allem durch die Wohnbebauung im Süden und Westen beeinträchtigt. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die ermöglichte Höhe der Bebauung keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hervorruft.

Höhenbezugspunkt

Als Höhenbezugspunkt wird die Höhe der vorhandenen Straße „Wilhelm-Leuschner-Straße“ mit 101,58 m ü.NN. angegeben.

18.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Um eine flexible Stellung der Gebäude auf dem Grundstück und die Errichtung größerer zusammenhängender Gebäudekomplexe zu ermöglichen, werden die überbaubaren Flächen großzügig festgesetzt.

Es wird eine abweichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise festgesetzt, mit der Möglichkeit Baukörper von mehr als 50 m Länge zu errichten.

18.4 Stellplätze und Nebenanlagen

Durch die Festsetzung wird gewährleistet, dass Stellplätze und Nebenanlagen flexibel auf dem Grundstück angeordnet werden können.

Die Flächen für die Grundstücksrandeingrünung und der Bereich der Gehölzflächen, die erhalten werden sollen, sind von Stellplätzen und Nebenanlagen freizuhalten.

Sinn dieser Festsetzungen ist es, die nicht überbaubaren Randzonen von diesen Anlagen freizuhalten, um die notwendigen Eingrünungsmaßnahmen sicherzustellen.

19. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Gemäß der Schallimmissionsprognose sind Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der durch die Lärmquelle Straßenverkehr hervorgerufenen Geräuschimmissionen im Plangebiet notwendig.

Es wird auf Kapitel 15 verwiesen.

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

19.1.1 Oberflächenbefestigung

Aus der allgemeinen landschaftsplanerischen Zielsetzung und den Vorgaben des Regionalplans (Bereich für die Grundwassersicherung) heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhten Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Daher sind befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke mit geringer Nutzungsintensität als teilversiegelte Flächen anzulegen. Damit soll erreicht werden, dass das Oberflächenwasser dieser nicht intensiv genutzten Flächen versickern kann.

Um eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu verhindern, sind sämtliche Hof- und Fahrflächen für Feuerwehrfahrzeuge jedoch wasserundurchlässig in Straßenbauweise zu befestigen und an den Schmutzwasserkanal anzuschließen. Auch Grünsammelstellen zur dauerhaften Lagerung von Grünschnitt sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Schmutzwasserkanal anzuschließen.

19.1.2 Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser

Die Versickerung oder Ableitung dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach stärkeren Niederschlagsereignissen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Die Versickerungsmöglichkeiten sind jedoch im Plangebiet eingeschränkt, da lediglich das Niederschlagswasser der Dachflächen und der PKW-Stellplätze der Mitarbeiter qualitativ hierfür geeignet ist.

19.1.3 Artenschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung der Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Störungs-, Tötungs- und Schädigungsverbot) von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Es wird auf Kapitel 15 „Faunistisch-Artenschutzrechtliches Gutachten“ verwiesen.

19.1.4 Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung

Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung im Plangebiet leisten insbesondere einen Beitrag zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen für Insekten. Die Wahl des Leuchtmittels bestimmt das emittierte Lichtspektrum und damit die Anziehungskraft der Lichtquelle auf Insekten. Es sollen Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von bis zu 3.000 Kelvin eingesetzt werden, um das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren zu minimieren. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrum abstrahlen. Es können z.B. Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

19.1.5 Vermeidung von Vogelschlag an Fassaden

Die Festsetzung zur Verwendung geeigneter Materialien zum Schutz von Vögeln vor Vogelschlag trägt zu einem vogelfreundlichen Bauen mit Glas bei. Aufgrund der großen Gebäude mit ihren Glasfassaden werden Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für Vögel festgesetzt.

19.2 Grünflächen und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

19.1 Grundstücksbegrünung

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten die Begrünung der Grundstücke 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 das biotische Potenzial sowie für das

Ortsbild erzielt. Die Festsetzung belässt dem Grundstücksbesitzer genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

19.2 Grundstücksrandeingrünung

Die Festsetzungen gewährleisten eine Ein- und Durchgrünung des Plangebietes und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

Die Grundstücksrandeingrünung lässt an den Randbereichen einen Übergang entstehen, der das Plangebiet in die Landschaft einbindet und gleichzeitig einen Lebensraum, Rückzugsort sowie eine Vernetzungsstruktur für die Tier- und Pflanzenwelt darstellt.

Um die positiven Wirkungen der festgesetzten Eingrünungen zu sichern wird für diese Bereiche die Zulässigkeit von Nebenanlagen eingeschränkt.

19.3 Einzelbäume

Durch die Festsetzung von Bäumen auf den Grundstücksflächen wird die festgesetzte Begrünung ergänzt und es entstehen bioklimatische Effekte. Dadurch wird zusammen mit den übrigen Begrünungsmaßnahmen ein Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft geleistet.

19.4 Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstigen Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt.

Die Festsetzung von standortgerechten Pflanzen ist Voraussetzung dafür, dass die festgesetzten Anpflanzungen ihre positiven Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial entfalten (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt) und somit der Kompensation von Eingriffen dienen können.

19.5 Erhaltung von Bäumen

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume haben sowohl eine Bedeutung für den Naturschutz, für die Klimaanpassung als auch für das Stadt- und Straßenbild und sind zu erhalten.

Der Erhalt von Bäumen dient der nach Naturschutzrecht gebotenen Eingriffsvermeidung und der Sicherung und dem Erhalt der Vielfalt im Plangebiet, Zudem dient die Festsetzung der Sicherung und dem Erhalt von Objekten mit bioklimatisch günstigen Effekten.

19.6 Fassadenbegrünung

Die thermischen Wirkungen der verdichteten Bebauung sollen durch die Begrünung der Fassadenflächen im Plangebiet kompensiert werden, da sich diese positiv auf das Kleinklima innerhalb des Plangebiets auswirken und einer Überhitzung entgegenwirken. Die Festsetzung trägt ebenfalls zur Verbesserung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei.

Bei den Vorgaben die Fassadenflächen zu begrünen, sind die Vorgaben des § 14 HBO zu berücksichtigen. Dem entsprechend ist eine Anlage so anzuordnen, zu errichten, zu ändern oder instand zu halten, dass [...] der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen [...] sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Deshalb ist die Fassadenbegrünung gemäß der "Empfehlungen der AGBF und des DFV - Brandschutz großflächig begrünter Fassaden" vom 26.05.2020 dahingehend zu planen, zu errichten und zu betreiben. Hier wird unter anderem ausgeführt, dass alle baulichen Anforderungen an den Schutz vor einer Brandausbreitung erhalten bleiben müssen. Dies ist bei den weitergehenden Ausführungsplänen zu berücksichtigen.

19.6.1 Dachbegrünung

Aufgrund der kleinklimatisch ausgleichenden Funktion sind Flachdächer und flachgeneigte Dachflächen von Gebäuden extensiv zu begrünen. Dachbegrünungen verringern Aufheizungseffekte ausgehend von den Gebäuden. Zudem tragen sie in der festgesetzten Form zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei und könne bei Starkregenereignissen Abflussspitzen reduzieren. Zusätzlich bieten sie als Sekundärbiotope einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen und wirken sich zudem positiv auf das Landschaftsbild aus. Retentions Gründächer haben dabei in Bezug auf die Regenrückhaltung einen größeren Wirkungsfaktor als Standardbegrünungen. Ausnahmen bestehen für notwendige Aufbauten. Soweit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zum Einsatz kommen, sind diese in Kombination mit einer Dachbegrünung zu errichten.

19.6.2 Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbaren Energien

Mit den Festsetzungen von Anlagen zur Solarenergiegewinnung auf Gebäuden wird das Ziel verfolgt, einen möglichst hohen Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu beziehen und somit eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung garantieren.

Aus gestalterischen Gründen und um Blendwirkungen zu reduzieren sind Anlagen zur Solargewinnung gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses um mindestens 1,00 m zurückzusetzen.

20. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

Dachformen und –neigungen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt, um zu gewährleisten, dass eine Dachbegrünung durchgeführt wird. Ein Flachdach stellt für die Nutzung der Gebäude als Feuerwehr die geeignetste Dachform dar, da keine schwer nutzbaren Dachräume entstehen, die zusätzliche Betriebskosten verursachen.

21. Begründung der wasserrechtlichen Satzung

Regenwasserrückhaltung zum rationellen Umgang mit Wasser

Zur Ableitung des Niederschlagswassers der Dachflächen wird auf Grundlage von § 42 Abs. 3 Hess. Wassergesetz eine wasserrechtliche Satzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Ziel der Satzung ist es, zunächst Regenwasserrückhaltanlagen (Zisternen) vorzusehen.

Bei weitgehend unverschmutztem Niederschlagswasser der Dachflächen ist bei entsprechender Eignung des Untergrundes der Überlauf oberflächlich über die belebte Bodenzone (z. B. über Entwässerungsmulden) zu versickern.

Die Entnahme von Brauchwasser (z.B. für Gartenbewässerung) wird empfohlen.

Für das Niederschlagswasser sämtlicher Hof- und Fahrflächen des Bauhofes und der Feuerwehr sowie der Grünsammelstellen ist die Satzung nicht vorgesehen, da dieses Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal einzuleiten ist.

22. Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

23. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung**23.1 Verbal-argumentative Einordnung**

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 durchgeführt. 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.

Die Berechnung der Biotopwertepunkte erfolgt im weiteren Verfahren.

24. Ausgleich

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

25. Flächenstatistik

<u>Geltungsbereich Bebauungsplan</u>	<u>13.339 m²</u>	<u>1,33 ha</u>
<u>Fläche für Gemeinbedarf</u>	<u>7.567 m²</u>	<u>0,75 ha</u>
<i>davon überbaubare Grundstücksfläche</i>	<u>3.531 m²</u>	<u>0,35 ha</u>
<u>Öffentliche Grünfläche</u>	<u>1.873 m²</u>	<u>0,18 ha</u>
<u>Verkehrsfläche</u>	<u>3.899 m²</u>	<u>0,38 ha</u>

Teil B

Umweltbericht

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

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.

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

26.1 Standort und Art des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im östlichen Bereich des Stadtteils Mörfelden. Im Westen des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B44 und im Süden die Straße „Alter Weg“. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,3 ha, da Vorhabengrundstück hat eine Größe von ca. 0,9 ha. Gegenwärtig handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche

Die Stadt Mörfelden-Walldorf benötigt als Träger der Freiwilligen Feuerwehr einen neuen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus. Daher ist es nun erforderlich, die weitere bauliche Entwicklung durch die Instrumente des Bauplanungsrechtes zu ordnen.



Abb. 10: Lage des Plangebietes (Quelle: openstreetmap)

26.2 Wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Das bestehende Feuerwehrgerätehaus in der Sankt-Florian-Straße 3 in Mörfelden befindet sich aus feuerwehrtechnischer und baulicher Sicht in einem schlechten Gesamtzustand. Das Grundstück wird derzeit gemeinsam mit einer provisorischen Kindertagesstätte genutzt und bietet keine geeigneten Umfeldbedingungen. Daher benötigt die Stadt Mörfelden-Walldorf als Träger der Freiwilligen Feuerwehr einen neuen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus.

Zur Umsetzung einer Planung in verbindliches Baurecht ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

26.3 Wesentliche Festsetzungen

Das Plangebiet wird als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr mit entsprechend großen überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Zudem wird die B 44 sowie die Straße „Alter Weg“ als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Zur Regelung der Erschließung werden separate Pkw Ein- und Ausfahrten sowie eine Notausfahrt und eine Alarmausfahrt festgesetzt.

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird eine maximale Grundfläche (GR_{max}) von 3.000 m² festgesetzt. Um das Maß der baulichen Nutzung in der Höhe zu begrenzen, wird eine maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) von 109,5 m ü. NN festgesetzt.

Der Bebauungsplan setzt zudem Standorte für Stellplätze und Nebenanlagen fest und regelt die Dach-, Fassaden und Grundstücksbegrünung, Erhalt von Bäumen sowie die Versickerung von Niederschlagswasser.

26.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,3 ha und das Baugrundstück hat eine Größe von ca. 0,9 ha.

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

<u>Geltungsbereich Bebauungsplan</u>	<u>13.339 m²</u>	<u>1,33 ha</u>
<u>Fläche für Gemeinbedarf</u>	<u>7.567 m²</u>	<u>0,75 ha</u>
<i>davon überbaubare Grundstücksfläche</i>	<u>3.531 m²</u>	<u>0,35 ha</u>
<u>Öffentliche Grünfläche</u>	<u>1.873 m²</u>	<u>0,18 ha</u>
<u>Verkehrsfläche</u>	<u>3.899 m²</u>	<u>0,38 ha</u>

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

27.1 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 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.07.2023 (GVBl. S. 582)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)

- **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) v. 25.05.2023 (GVBl. I S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- **Hess. Gemeindeordnung** (HGO) i.d.F. vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.02.2023 (GVBl. S. 90, 93)

27.2 Fachpläne

27.2.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“, „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ und ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt. Der westliche Bereich des Plangebiets ist als „Bundesfernstraße, zwei- oder dreistufig, Bestand“ und „überörtliche Fahrradroute, Bestand“ dargestellt.

Der Bebauungsplan ist als nicht aus dem Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen, da die Darstellung nicht mit der durch den Bebauungsplan festgesetzten Nutzung übereinstimmt.

Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, wird der RegFNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.



Abb. 11: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010, (Planstand Hauptkarte 31.12.2020, ohne Maßstab)

27.2.2 Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Im Ordnungsraum sowie in Teilräumen mit vergleichbarer Siedlungsdichte und –dynamik sollen zusammenhängende, ausreichend große, unbesiedelte Freiräume langfristig von Besiedelung freigehalten und als wesentliche Gliederungselemente der Landschaft gestaltet werden. Diese Freiräume sind im regionalplan/RegFNP als „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ ausgewiesen.“ (RPS / Reg FNP 2010, G 4.3-1)

„Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig. Hierzu zählen neben Wohnungsbau- und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z 4.3-2)

„Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z 4.3-3)

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Die Inanspruchnahme des Regionalen Grünzugs ist im gleichen Naturraum zu kompensieren. Im weiteren Bebauungsplanverfahren werden Kompensationsflächen in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt geprüft und abschließend verortet.

27.2.3 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Wertvolle Biotope, Arten und deren Populationen sollen geschützt und nachhaltig gesichert werden. Schutzbedürftige Biotope und Habitate sollen zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen im Sinne eines Biotopverbundes vernetzt werden. Entwicklungsmöglichkeiten zur Stabilisierung von Biotopen und Populationen sowie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura-2000-Gebieten sollen ausgeschöpft werden. Diesen Zwecken dient die Ausweisung der „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ im Regionalplan/RegFNP.“ (RPS / Reg FNP 2010, G 4.5-2)

„In den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ haben die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig.“ (RPS / Reg FNP 2010, Z. 4.5-3)

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Aufgrund der geringen Größe des überplanten Bereiches von rund einem Hektar innerhalb des Vorranggebietes ist keine Raumbedeutsamkeit zu erkennen. Durch grünordnerische Festsetzungen, wie Anpflanzgeboten und Grünflächen sowie der Begrenzung der überbaubaren Grundstückfläche werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf ein Minimum beschränkt.

27.2.4 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

Im Textteil des RPS/RegFNP 2010 sind hierfür folgende Grundsätze und Ziele formuliert:

„Im Regionalplan/RegFNP - Karte - sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belaste-

ten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionschutz erfüllen, als "Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen" ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.“

Auswirkungen auf die Ziele des Regionalplanes

Die geplante Bebauung stellt durch die geringe Gebäudehöhe ein geringes Strömungshindernis da und beeinträchtigt somit Kalt- und Frischluftabflussschneisen nur geringfügig. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes von rund einem Hektar sowie der Begrenzung der überbaubaren Grundstückfläche ist die entstehende die Versiegelung auf ein geringfügiges Maß beschränkt. Somit sind auch die Auswirkungen auf die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete gering.

27.2.5 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

27.2.6 Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ (Nr. 1433005) befindet sich in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (Nr. 243307) befinden sich in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sandtrockenrasen zwischen Mörfelden und Walldorf“ (Nr. 6017-307) liegt in ca. 600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (Nr. 6017-401) liegt in ca. 1.600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Biotop

Das Biotop „Streuobst nordöstlich von Mörfelden“ (Nr. 03.000) liegt in ca. 70 m Entfernung östlich des Plangebietes.

Das Biotop „Apfel-Zwetschgenbaumreihen nordöstlich von Mörfelden“ (Nr. 785) liegt in ca. 80 m Entfernung östlich des Plangebietes.

27.3 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).

27.3.1 Schutzgut Mensch

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. Anlegen und Erhalt von Anpflanzflächen in Richtung freier Landschaft.
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)).	Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen.
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.	

27.3.2 Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 (2))	Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und

	Nr. 2).	zur Begrünung des Grundstücks.
Baugesetzbuch	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 (5)).</p> <p>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)).</p>	<p>Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.</p>

27.3.3 Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 (5)).</p> <p>Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a (2)).</p>	<p>Es gibt keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Plangebiet.</p> <p>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen.</p> <p>Festsetzungen zur Bodenversiegelung und Begrünungsmaßnahmen.</p> <p>Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.</p>
Bundesbodenschutzgesetz	<p>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 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.</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 Aus-</p>	

	wirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
--	--	--

27.3.4 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).	Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Umgang mit Abwasser und Niederschlagswasser (§ 55 (1) und (2)).	Es werden Festsetzungen zur Grundstücks-, Fassaden- und Dachbegrünung getroffen.
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.	Festsetzung zum Versickern und Ableiten von Niederschlagswasser gemäß WHG.
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.	
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.	

27.3.5 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. Es werden Festsetzungen zur Grundstücks-, Fassaden und Dachbegrünung getroffen. Diese haben positive Auswirkungen auf das Klima.
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.	Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind geplant.
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.	

27.3.6 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	<u>Artenschutz:</u> Zur Vermeidung der Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Störungs-, Tötungs- und Schädigungsverbot) von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden

	Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie eine ökologische Baubegleitung festgesetzt.
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.	<u>Eingriffsregelung:</u> Auf Grundlage der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung werden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der durch die Planung verursachten Eingriffe festgesetzt/geregelt. Z.B.: Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung, insektenfreundlicher Beleuchtung und Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen.
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.	Festsetzung von Flächen zum Erhalt sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet. Festsetzung von 2 Ersatzkästen für den Star im Falle der Entnahme des Ahornbaumes mit Höhlung. Festsetzung einer Ökologischen Baubegleitung.
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.	

27.3.7 Schutzgut Natur und Landschaft/ Ortsbild

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	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.	Es werden Festsetzungen zur Grundstücks-, Fassaden- und Dachbegrünung getroffen. Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt. Die Begrünung der großflächigen

	<p>sichtigen (§ 1 (6))</p> <p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a (3))</p>	<p>chigen Dachfläche wirkt der Versiegelung entgegen.</p> <p>Durch die Verwendung standortgerechter Pflanzenarten, der Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen wird diesen Zielen Rechnung getragen.</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>	
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>	

27.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.	Die Eigenart der vorherrschenden Kulturlandschafts Mörfelden-Walldorfs wird berücksichtigt.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders	

	charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	
Raumordnungsgesetz	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 Denkmalschutzgesetz	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.	

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

28. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 Nr. 2 a BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

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 232.121 Mönchbruch.

Der Landschaftsraum wird vom Regionalverband FrankfurtRheinMain folgendermaßen beschrieben:

Raum mit hoher Landschaftsqualität – vielfältige naturnahe Waldlandschaft; besonders wertgebende Teilbereiche sind u. a. Mönchbruch und zahlreiche kleinere wertgebende Elemente (Streuobst, Dünen etc.); jedoch auch mäßige (Siedlung und Verkehr) und starke Beeinträchtigungen durch Lärm (Flughafen).

Das Plangebiet liegt 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.

28.1 Schutzgut Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt:

Artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für Faunistik und Ökologie, Dirk Bernd, November 2024, Lindenfels-Kolmbach)

Das Gutachten ist in Kapitel 14 der Begründung dargestellt und fließt zusammenfassend in folgende Bewertungstabelle ein.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- 3 Begehungen zwischen Juli und August 2024
Relevante Artengruppen: Avifauna, Vögel, Säugetiere, Reptilien

Vögel:

- Untersuchung für einige Feldvogelarten bereits außerhalb der vorgegebenen Haupterfassungszeiträume
- Wachtel, Grauammer, Schwarzkehlchen nicht nachweisbar
- Als Nahrungsgäste wurden Haussperling, Ringeltaube, Amsel, Star, Straßentaube, Rabenkrähe, Turmfalke nachgewiesen.
- Im Bereich der Ahornreihe war noch die Brut von der Ringeltaube und dem Stieglitz nachweisbar. 2023 konnte Möbius K. (ASP 2023) noch den Star als einzige Brutvogelart nachweisen.
- Hoher Störcharakter und Artenarmut des Gebietes
- Im Zeitraum Februar bis April 2025 werden etwa 3 weitere Kontrolltermine durchgeführt, um insbesondere das Rebhuhn, Steinkauz aber auch Feldlerche und Schafstelze prüfen zu können, die aktuell aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht sicher auszuschließen waren.

Fledermäuse:

- Kein potenzielles Habitat vorhanden.

Reptilien

- Kein Vorkommen nachgewiesen.

Feldhamster

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Keine Baue oder sonstige Hinweise auf die Art gefunden

Amphibien

- Kein Vorkommen nachgewiesen.

National besonders und streng geschützte Heuschrecken/Fangschrecken, wie Rotflügelige Ödlandschrecke, Grüne Strandschrecke, die Gottesanbeterin

- Kein Vorkommen nachgewiesen.

Haselmaus

- Kein potenzielles Habitat vorhanden.

Schmetterlinge

- Kein potenzielles Habitat vorhanden.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden nach jetzigem Stand des Wissens keine Lebensräume der dargestellten Arten in Anspruch genommen.

28.2 Schutzgut Pflanzen

Zur Bewertung der planungsrelevanten Flora wurden die Biotoptypen erfasst.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Der Großteil des Plangebietes wird als artenarme Intensiväcker für die Landwirtschaft genutzt.
- Entlang der südlichen und westlichen Grenze verlaufen die Verkehrsflächen in Form von versiegelten Flächen. Parallel zu diesen verlaufen artenarme Feldsäume sowie Straßenbegleitgrün.
- Entlang der Straße „Alter Weg“ stehen Einzelbäume.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden nach jetzigem Stand des Wissens keine Pflanzen und Biotope in Anspruch genommen.

28.3 Schutzgut Fläche**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- unbebaute Fläche
- Fläche wird derzeit zum Großteil ackerbaulich genutzt
- innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich bereits vorbelastete, versiegelte Straßenverkehrsflächen

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens keine weitere Fläche in Anspruch genommen.

28.4 Schutzgut Boden**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**Relief

- weitgehend eben, Höhe ca. 101,58 m ü.NN

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten GebieteGeologie und Boden

- Strukturraum 3.1.15, innerhalb des Nördlichen Oberrheingrabens des Känozoisches Gebirges
- Hochflutlehme, Flugsanden und Auensedimente
- in den Senken verschiedene Ausprägungen der Gleye und Pseudogleye, auf den höher gelegenen Flächen durch Flugsandeinfluss Braunerden und Parabraunerden
- Böden des Planungsgebietes sind überwiegend karbonatfrei und reagieren sauer, überwiegend mesotrophe bis oligotrophe Standorteigenschaften, an wenigen Stellen finden sich auch schwach eutrophe Standorte
- Bodenfunktionalen Gesamtbewertung: im Westen „Funktionserfüllungsgrad 2 –mittel, im Osten „Funktionserfüllungsgrad 1- sehr gering“
- Erdbebenzone 1: Unterklasse S

Altlasten

- Keine Hinweise auf Altlasten vorhanden

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Eine Änderung der Bodenverhältnisse ist nicht zu erwarten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.5 Schutzgut Wasser**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Der Geltungsbereich nicht liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet

Oberflächengewässer

- Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Grundwasser

- Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried vom 09.04.1999.
- Auf Grund der hohen Grundwasserstände können bei der Bebauung des Plangebietes Abweichungen von den üblichen Standards, Nutzungseinschränkungen und gegebenenfalls zusätzliche Aufwendungen erforderlich werden können.
- Grundwasser liegt zwischen 3,6 m und 4,2 m unter Geländeoberkante
- Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt
- unbebaute Fläche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Eine Änderung der Wasserverhältnisse ist nicht zu erwarten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.6 Schutzgut Luft**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- unbebaute Wiesen- und Ackerflächen haben eine grundsätzliche Bedeutung für die Kaltluftentstehung
- An das Plangebiet angrenzende Ackerstrukturen sorgen für Kaltluftentstehung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Eine

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Änderung der Luftverhältnisse ist nicht zu erwarten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.7 Schutzgut Klima**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Lage klimatisch begünstigter Rhein-Main-Ebene
- Großklima geprägt durch milde Winter, warme Sommer, jährlicher Niederschlag etwa 647 mm
- keine übergeordnete klimatische Funktion

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Eine Änderung des Klimas ist nicht zu erwarten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.8 Schutzgut Landschaft**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Lage am östlichen Siedlungsrand Mörfeldens
- Plangebiet wird zum Großteil als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt
- Einzelbäume am südlichen Rand des Plangebietes
- Angrenzende Siedlungsfläche ist durch Wohnnutzung geprägt
- Ländlich geprägte Region
- Lage im Außenbereich
- Landschaftsbild weist keine besonderen Qualitäten auf

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Das Landschaftsbild wird sich zunächst nicht verändern. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Es sind keine Bodendenkmäler im Plangebiet bekannt

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Im Plangebiet selbst sind keine Kultur- oder Sachgüter vorhanden. Bei Nichtdurchführung der Planung wird jedoch die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**Erholung

- als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzter Bereich
- umgebend grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an
- im Süden ist bereits Bebauung vorhanden

Immissionen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Lärm von landwirtschaftlichen Maschinen
- evtl. Staub/ Sand der Ackerflächen bei starkem Wind
- Straßenverkehrsgeräusche der angrenzenden B 44

Emission

- evtl. durch landwirtschaftliche Maschinen

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nach jetzigem Stand des Wissens nichts an der derzeitigen Situation für Mensch und Bevölkerung.

28.11 Schutzgut Biologische Vielfalt

Biodiversität – die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten sowie ihre genetische Variabilität – ist die essenzielle Voraussetzung einer intakten Natur, die wiederum Lebensgrundlage für den Menschen ist. Nur ein intakter Naturhaushalt sichert sauberes Trinkwasser, saubere Luft zum Atmen, fruchtbare Böden als gesunde Ernährungsgrundlage und Rohstoffe zur Herstellung von Gebrauchsgütern sowie die erfolgreiche Anpassung an Veränderungen, wie sie z.B. der Klimawandel erfordert. Die Ökosystemdienstleistung der Natur ist von ökonomischer, sozialer und kultureller Bedeutung. Erhaltung und Schutz der Biodiversität ist deshalb eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, nicht zuletzt auch in Verantwortung für künftige Generationen sowohl im besiedelten als auch unbesiedelten Bereich (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Dies ist auch in der Hess. Biodiversitätsstrategie (Broschüre, Hrsg.: Hess Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, März 2015) und deren Weiterentwicklung (Broschüre, Hrsg. wie vor, Februar 2016) dokumentiert.

Zur Bewertung der planungsrelevanten Flora wurden die Biotoptypen erfasst.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Der Großteil des Plangebietes wird als artenarme Intensiväcker für die Landwirtschaft genutzt.
- Entlang der südlichen und westlichen Grenze verlaufen die Verkehrsflächen in Form von versiegelter Fläche. Parallel zu diesen verlaufen artenarme Feldsäume sowie Straßenbegleitgrün.
- Entlang der Straße „Alter Weg“ stehen Einzelbäume.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Nichtdurchführung der Planung wird die Ackerfläche vermutlich weiterhin bewirtschaftet. Die aktuelle Biologische Vielfalt wird voraussichtlich nicht verändert. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.12 Schutzgut Natura 2000-Gebiete**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- innerhalb des Plangebiets sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen.
- Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sandtrockenrasen zwischen Mörfelden und Walldorf“ (Nr. 6017-307) liegt in ca. 600 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Aufgrund der gleichbleibenden Nutzung als Ackerfläche bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

28.13 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

Vermeidung von Emission

- im Plangebiet bestehen keine Gewerbebetriebe von denen erhebliche Emissionen ausgehen
- die im Planbereich festgesetzten Gebietsnutzungen können zu Immissionskonflikten im Hinblick auf die benachbarten allgemeinen Wohngebiete führen, durch die festgesetzten Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umweltauswirkungen i.S.d. BImSchG werden Konflikte vermieden

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.

Abfälle

- Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet.

Abwässer

- Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften
- Schmutzwässer werden in das Kanalsystem eingeleitet

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Emissionen zunächst voraussichtlich unverändert. Es wird in gleicher Art und Weise mit anfallenden Abfällen und Abwässern umgegangen wie bisher.

28.14 Nutzung erneuerbarer Energie

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- derzeit werden im Plangebiet keine erneuerbaren Energien genutzt

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich voraussichtlich zunächst nichts an dem jetzigen Zustand.

28.15 Landschaftspläne und sonstige Pläne

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Regionaler Flächennutzungsplan 2010

- Im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“, „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ und ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt. Der westliche Bereich des Plangebiets ist als „Bundesfernstraße, zwei- oder dreistufig, Bestand“ und „überörtliche Fahrradroute, Bestand“ dargestellt.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben Landschaftspläne und sonstige Pläne rechtskräftig und werden nicht verändert.

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

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

28.17 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter, im Besonderen Boden, Wasser, Klima, Fauna und Flora, ist bereits durch die anthropogene Veränderung beeinträchtigt. Es befindet sich größtenteils eine bewirtschaftete Ackerfläche im Plangebiet.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Fauna, Flora und letztendlich auch dem Menschen bestehen enge funktionale Zusammenhänge.
- Wird das Wirkungsgefüge der Schutzgüter verändert oder beeinträchtigt, hat dies auch Auswirkungen auf deren Wechselwirkungen untereinander. 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
- Das Plangebiet hat Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und für die Frischluftversorgung des angrenzenden Siedlungsbereichs, also für das Kleinklima

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zunächst beibehalten.

28.18 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.
- Auf dem Bau Feld ist nicht mit dem Auffinden von Kampfmitteln zu rechnen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nichts an der Lage des Plangebiets außerhalb eines Risikogebietes.

29. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben. Diese erheblichen Auswirkungen sind unter anderem jeweils anhand der in den Ziffern aa) bis hh) aufgeführten Aspekten bzw. Kriterien der Anlage 1 Nr. 2b BauGB zu prüfen bzw. zu beschreiben.

Das Gelände wird aktuell als bewirtschaftete Ackerfläche genutzt.

Es ist zu überprüfen, ob das Vorhaben bau-, anlage- und/oder betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB verursachen kann (vgl. Anlage 1 BauGB). Dabei sind Art, Intensität, räumliche Reichweite und Zeitdauer des Auftretens der projektspezifischen Wirkfaktoren abzuschätzen und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen v. a. auf die Schutzgüter zu beurteilen. Die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen berücksichtigt auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen die außerhalb des Vorhabengebiets bestehen.

- Baubedingte Auswirkungen entstehen ausschließlich während der Bauphase zur Realisierung/Umsetzung des geplanten Vorhabens durch vorbereitende Maßnahmen, Erschließungsarbeiten sowie Einrichtung und Betrieb der Baustelle. Unter die baubedingten Maßnahmen fallen bspw. Baustellenzufahrten, Lagerflächen, Aufbau von Anlagen, Baulärm etc. Diese sind zwar zeitlich begrenzt, können aber trotzdem nachhaltige Beeinträchtigungen im Geltungsbereich und dessen unmittelbaren Umfeld nach sich ziehen.
- Anlagebedingte Auswirkungen verursachen u.U. irreversible und dauerhafte Beeinträchtigungen durch die Existenz des geplanten Vorhabens (bauliche Anlage) an sich. Die Auswirkungen von z.B. Überbauung und Versiegelung, häufig mit völligem Verlust von Schutzgutfunktionen, beschränken sich vornehmlich auf das unmittelbare Vorhabengebiet, können aber auch auf das Umfeld wirken, z.B. als Entwertung infolge von Zerschneidung von tierökologischen Funktionsräumen oder Sichtachsen.
- Betriebsbedingte Auswirkungen resultieren aus der täglichen und i.d.R. dauerhaften Nutzung der baulichen Anlage, bedingt durch Ver- und Entsorgung, Wasser- und Energieverbrauch, Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen usw.) und im Störfall. Die Wirkungen können sich auch auf das Umfeld erstrecken.

Nachfolgend werden die im Zusammenhang mit der hier relevanten Planung bzw. dem damit verbundenen Vorhaben erkennbaren Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange ermittelt.

Mögliche Auswirkungen	Umweltbelang										
	Fläche	Boden	Wasser	Luft	Klima	Biotope	Pflanzen	Tiere	Landschaft	Mensch	Kultur- u. Sachgüter
baubedingt	+	+	○	○	○		○	+	○	○	○

anlagebe- dingt	+	+	○	○	○		-	○	○	○	-
betriebsbe- dingt	+	+	-	○	-		-	-	-	-	-
Betroffenheit voraussichtlich				+ = erheblich ○ = relevant - = irrelevant / nicht gegeben							

Tab. 1: Übersicht der relevanten Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter

Für einige Schutzgüter bedarf es keiner differenzierten Betrachtung von bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen in der Prognose möglicher Umweltauswirkungen.

Für die folgenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 besteht kein Bedarf einer differenzierten Wirkungsbetrachtung, es wird auf die jeweils benannten Kapitel des Umweltberichts verwiesen:

- Natura 2000-Gebiete (Kap. 26.12)
- Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (26.13)
- Nutzung erneuerbarer Energien (Kap 26.14)
- Landschaftspläne und sonstige Pläne (Kap. 26.15)
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in besonderen Gebieten (Kap. 26.16)
- Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen (Kap. 26.17)
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen auf die Belange nach a – d und i (Kap. 26. 18)

Es werden im Folgenden nicht zu allen Aspekten der Ziffer 2b aa-hh Ausführungen zur Bau- und Betriebsphase gemacht, da nicht durch alle der aufgeführten Aspekte eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten ist. Die Bewertung der Bau- und Betriebsphase ist daher teilweise nicht erforderlich.

29.1 Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Anhand der durchgeführten Begehungen und Kartierungen und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten ausgeschlossen werden: Flora, Fische, Insekten mit Ausnahme nachgewiesener Tagfalter, Säugetiere, Spinnen und Weichtiere.

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) Reptilien, Amphibien und Vögel. Mit der geplanten Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind:

baubedingt:

- Störungen der Fauna durch Bewegungsunruhe durch Bauvorgänge

- Gefährdung schützenswerter Vegetationsflächen, Einzelgehölze und Totholzstrukturen
- Lärm und Erschütterungen durch Bauarbeiten
- Entfernung und Schnitt von Gehölzen
- Potentielle Störung von baumgebundenen Vogel- und Insektenarten während der Bauphase

anlagebedingt:

- Verlust eines Lebensraums und Brutbiotops des Stars
- Bei Durchführung der Maßnahmen (CEF-Maßnahmen/ Kompensationsmaßnahmen) kann neuer Lebensraum für betroffene Arten geschaffen werden

betriebsbedingt:

- Dauerhafte Störungen von Vögeln sind nicht anzunehmen

Bewertung:

Es ist mit Beeinträchtigungen im Brutverhalten von Vögeln zu rechnen.

Das Artenschutzgutachten wird im weiteren Verfahren ausgearbeitet.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Tiere	+/O

29.2 Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase

Die Bebauung hat den Verlust von Pflanzstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge. Es werden intensiv genutzte Ackerflächen und artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume überplant.

Entlang der nördlichen und östlichen Randbereiche sowie an der Kreuzung B44 / Straße „Alter Weg“ sind Grünflächen vorgesehen. Hier sind Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen anzupflanzen. Entlang der Straße „Alter Weg“ ist der Erhalt von 5 Einzelbäumen festgesetzt.

An und auf den Gebäuden entstehen ebenfalls neue Pflanzstandorte durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung.

Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen während der Bauphase auf Pflanzen zu erwarten.

In der Betriebsphase

Die Einzelbäume im südlichen Teil des Plangebietes bleiben erhalten.

Bewertung

Durch die Realisierung der Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen entstehen mehrere neue Pflanzstandorte innerhalb des Plangebietes. Diese führen zu einer Minimierung der Eingriffe und diversifizieren die Biotop- und Lebensraumstrukturen gegenüber der jet-

zigen Bepflanzung und Nutzung. Jedoch werden aufgrund des flächenmäßigen Eingriffs weitere Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Pflanzen	○

29.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase / Betriebsphase

Durch die Planung kommt es zur Umnutzung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Intensiväcker in eine Fläche für Gemeinbedarf. Somit erfolgt eine Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen, welche zu Teilen neuversiegelt werden. Die Erschließung der geplanten Fläche erfolgt über die bestehenden Straßenverkehrsflächen.

Bewertung

Durch die Neuversiegelung von größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außenbereich, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Fläche	+

29.4 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase

Die Eingriffe in das Bodengefüge durch Versiegelung, Abgrabung und Verdichtung von Böden haben Änderungen der Bodenfunktionen zur Folge. Durch die Verdichtung der Bebauung entstehen eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden. Baubedingt wird im Bereich der neuen Bebauung ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. Damit verbunden sind Störungen der Versickerungs- und Filtereigenschaften und somit Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes.

In der Betriebsphase

Der dauerhafte Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche. Die Schaffung von dauerhaft unversiegelten und begrüntem Bereichen wirkt sich positiv aus.

Bewertung

Durch die Planung kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Bebauung. Aufgrund der im Geltungsbereich vorliegenden Böden mit einer teilweise sehr hohen Bodenfunktion kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens.

Die Beeinträchtigung kann durch die Inanspruchnahme nur des notwendigen Umfangs minimiert werden. Die nachhaltige Verfügbarkeit des Schutzgutes Boden wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan und die aufgeführten Maßnahmen soweit möglich berücksichtigt.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Boden	+

29.5 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase

Mit Umsetzung der Planung einschließlich der erforderlichen Verkehrsflächen, Zuwegungen, Stellplätzen und der Bebauung wird es zu Bodenversiegelungen auf bislang unversiegelten Flächen kommen, was zu Unterbrechungen des Wasserkreislaufes führt. Zudem werden sich baubedingte Verdichtungen (Baufahrzeuge, etc.) auf den Wasserhaushalt auswirken. Dies führt zum Verlust und zur Abnahme von Versickerungsflächen sowie zur Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung.

In der Betriebsphase

Betriebsbedingte Auswirkungen des Grundwasser betreffend ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser durch Neuversiegelung und die Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser (Eintrag von verkehrsbedingten Luftschadstoffen über den Luftpfad, Eintrag von Schmiermitteln, Betriebsmitteln und Reifenabrieb). Weitere betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Es kommt örtlich zu Beeinträchtigungen durch den Verlust von Versickerungsflächen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu erwarten.

Der Verlust hydrologisch wirksamer Flächen durch Bebauung und Oberflächenversiegelung kann durch Verringerung des Versiegelungsgrades, Begrünung der Dachflächen, die Ausbildung versickerungsfähiger Flächenbefestigungen, die Herstellung von Grünflächen mit Bodenanschluss wesentlich minimiert bzw. ausgeglichen werden. Zudem werden Begrenzung der überbaubaren Flächen festgesetzt, so kommt es nur in einem geringen Maße zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Die Lage im „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“ muss berücksichtigt werden.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Wasser	○

29.6 Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während Bauphase

Während der Bauphase kommt es zu geringfügigen Beeinträchtigungen durch Feinstaub ausgelöst durch Baumaschinen und Bodenbearbeitung. Es kommt zum Verlust unbebauter Acker- und Wiesenflächen, welche eine grundsätzliche Bedeutung für die Kaltluftentstehung haben. Durch die Bebauung wird der Luftaustausch der angrenzenden Siedlungsflächen beeinträchtigt.

Betriebsphase

Es können Beeinträchtigungen der Luftqualität aufgrund der gewerblichen Nutzungen sowie der zusätzlichen Verkehrsbelastung entstehen.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen und insbesondere der Dachbegrünung wirken sich positiv auf die Kaltluftentstehung sowie auf die Luftqualität innerhalb des Plangebietes aus.

Bewertung

Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft erwartet.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Luft	O

29.7 Schutzgut Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase / Betriebsphase

Klimatische Beeinträchtigungen auf makroskopischer Ebene sind nicht zu erwarten. Durch die Planung und die dadurch verbundene Neuversiegelung von Flächen kann es zu Beeinträchtigungen des Lokalklimas kommen. Insbesondere die durch die Versiegelung entstehenden Flächen können zu einer lokalen Erhöhung und Überwärmung des Gebietes führen.

In der Betriebsphase wirken sich die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung, die Festsetzungen zu Oberflächenbefestigungen, der Versickerung von Regenwasser sowie Festsetzung zur Nutzung solar Strahlungsenergie positiv auf klimatische Aspekte aus. Die Begrünungsmaßnahmen von Dachflächen wirken der Überwärmung des Gebietes entgegen.

Bewertung

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klimas erwartet.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Klima	O

29.8 Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase

Durch die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche kommt es zum dauerhaften Verlust landwirtschaftlicher Ackerflächen.

Während der Betriebsphase

Das Landschaftsbild verändert sich von einem Freibereich in einen bebauten Bereich. Es entstehen Baukörper mit einer maximalen Gebäudehöhe von 8 m.

Bewertung

Es kommt zu einer relevanten Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft. Durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung können großvolumige Baukörper entstehen, welche sich negativ auf das bestehende Landschaftsbild auswirken.

Den entstehenden Beeinträchtigungen kann durch Eingrünungsmaßnahmen des Plangebietes und der Baukörper entgegengewirkt werden. Dach- und Fassadenbegrünung sowie das Anpflanzen und der Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen stellen geeignete Minimierungsmaßnahmen dar. Um die Eingriffe in das Landschaftsbild zu minimieren, wird eine private Grünfläche an der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt. Diese soll als Begleit- bzw. Randeingrünung entwickelt werden und insbesondere die Fernwirkung des Plangebietes positiv beeinflussen.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
-----------	--

Landschaft	O
------------	---

29.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Während der Bauphase / Betriebsphase

Es sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Bewertung

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

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Kultur- und Sachgüter	-

29.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Während der Bauphase:

Durch die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche, kommt es zum dauerhaften Verlust von Freiflächen. Durch die während der Bauphase entstehenden Emissionen wird die Wertigkeit der Fläche als Erholungsfläche eingeschränkt. Insbesondere Lärm und Schmutz, welche durch die Baumaschinen hervorgerufen werden, wirken sich auf das Schutzgut Mensch und Bevölkerung aus.

In der Betriebsphase

Während der Betriebsphase gehen vom Gewerbegebiet Immissionen insbesondere in Form von Lärm aus. Zudem kommt es zu einer Zunahme des Verkehrs auf der Straßenverkehrsfläche. Vom Mehrverkehr gehen entsprechende Immissionen aus.

Bewertung

Die Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphase können durch Festsetzungen, von Gebäudefreiflächen, Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie durch Festsetzungen zum Schallschutz entgegengewirkt werden.

Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen für den Menschen und die Bevölkerung.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Mensch und Bevölkerung	-

29.11 Schutzgut Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Während der Bauphase/ in der Betriebsphase

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust von Lebensraum. Dadurch wird auch die Biologische Vielfalt im Plangebiet negativ beeinflusst.

Bewertung

Bei Berücksichtigung der angedachten Begrünungsmaßnahmen während der Durchführung der Planung können positive Auswirkungen auf das Plangebiet im Hinblick auf die Vernetzung von Biotopstrukturen erreicht werden. Durch die grünordnerischen Festsetzungen eine, den Planungen nicht entgegenwirkende, Erhöhung der biologischen Vielfalt angestrebt.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Biologische Vielfalt	-/+

29.12 Sonstige Schutzgüter

29.12.1 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Für die Ausführungen zum Thema sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden wird an dieser Stelle auf Kapitel 9 der Begründung verwiesen.

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 genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang genutzt werden.

Bei der Planung erfolgt eine Flächeninanspruchnahme des Außenbereichs und dadurch von landwirtschaftlichen Flächen.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden 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.

Die Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen soll auf das notwendige Maß begrenzt werden, um Beeinträchtigungen der Landwirtschaft so weit wie möglich zu vermeiden.

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

29.12.2 Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Zur Quantifizierung des Eingriffs und zur Bemessung des gegebenenfalls eintretenden Ausgleichserfordernisses ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu erstellen. Diese erfolgt gemäß der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach den Vorgaben der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018.

29.12.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Innerhalb des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) von der Planung betroffen. Es sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen. Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

29.12.4 Erfordernisse des Klimaschutzes

Siehe Kapitel 12

30. Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2 c BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereiches die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen sind z.T. in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindlich geregelt, als Hinweise aufgenommen worden oder aber Bestandteil des städtebaulichen Vertrages und dort entsprechend näher bestimmt.

30.1 Schutzgut Tiere

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Tiere während Bauphase

Aus dem Artenschutzgutachten gehen folgende Vermeidungs- und allgemeine Maßnahmen hervor:

Vermeidungsmaßnahmen:

Baumfällungen, Schnitt und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Bei der Anbringung von Leuchtkörpern ist darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen Lichtemissionen außerhalb des Vorhabenbereichs kommen kann. Zwingend zu vermeiden sind Lichtemissionen in umliegende Freiflächen und Gebüschgruppen. Die Lichtmenge ist so gering wie möglich zu halten. Als Leuchtkörper sind solche zu verwenden, die wenige Insekten anlocken. Dies sind LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil (< 2.200 Kelvin) und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen. Nächtliche Dauerbeleuchtungen (Gebäude/Garten) sind unzulässig.

Bei der Herstellung von Glasfassaden sind diese gegen Vogelanflug kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen oder horizontalen Streifenmarkierungen erfolgen oder farblich beschichtete/getönten Scheiben. Auch Gitter, Blenden und Jalousien verringern das Anflugrisiko wirksam.

Ausgleichsmaßnahmen:

Es sind 2 Ersatzkästen für den Star im Falle der Entnahme des Ahornbaumes mit Höhlung anzubringen.

Ökologische Baubegleitung:

Im Rahmen von Baumaßnahmen und bei der Anbringung der Nistkästen ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen

In der Betriebsphase

- Verwendung insektenfreundlicher Leuchten
- Verwendung von Vogelschutzgläsern bei großflächigen Fenstern
- 2 Ersatzkästen für den Star

- Ökologische Baubegleitung
- Anlage von Dach- und Fassadenbegrünung

30.2 Schutzgut Pflanzen

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen

- Es wird parallel zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan erstellt

während Bauphase

- Erhalt und Schutz der Bäume an der Straße „Alter Weg“ während der Bauphase
- Bepflanzung der Grundstücksrandbereiche (Grundstückseingrünung)

In der Betriebsphase

- Be- und Eingrünungsmaßnahmen sind in Form von Baum- Gehölzpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung auszuführen
- Mindestens 40 % der Flachdächer und flachgeneigte Dächer sind zu begrünen und zu pflegen.
- Fassaden sind zu mindestens 25 % zu begrünen

30.3 Schutzgut Fläche

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Fläche

während Bauphase

- Für Baustelleneinrichtung bereits überbaute oder verdichtete Flächen wählen
- Ausgleich für Fläche ist erforderlich
- Bodenkompensation benötigt

in der Betriebsphase

-

30.4 Schutzgut Boden

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden

während Bauphase

- 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
- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens

in der Betriebsphase

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Zufahrten, Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen,
- Erhalt von unversiegelten Bereichen / durchwurzelbarer Bodenschichten (z. B. Festsetzung als Anpflanzfläche)
- Der zusätzlichen Versiegelung wirken vor allem Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Hinblick auf kleinklimatische Änderungen durch Versiegelung entgegen

30.5 Schutzgut Wasser

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser während Bauphase

Grundwasser

- Erhalt von unversiegelten Bereichen
- Eingriff in den Untergrund ist so gering wie möglich halten
- Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser ist zu vermeiden
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Oberflächenbefestigung
- Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge sowie sonstige Flächen, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten (Zufahrten, Lagerflächen), die die Grundwasserqualität beeinträchtigen könnten, sind mit einem wasserundurchlässigen Belag zu versehen.
- Festsetzung von wasserdichter Ausbildung der Kellergeschossaußenwände und des Bodens als besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. gegen Naturgewalten

in der Betriebsphase

- Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen, Verwendung als Brauchwasser

30.6 Schutzgut Luft

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Luft während Bauphase/ in der Betriebsphase

- Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünung mit positiven klimatischen Auswirkungen
- Schaffung unbebauten Grünflächen

30.7 Schutzgut Klima

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Klima während Bauphase

- Berücksichtigung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) in der aktuell gültigen Fassung
- Während der Bauphase sind keine relevanten Wirkungen auf das Klima anzunehmen.
- Ggf. Einsatz wiederverwertbarer Baustoffe und Bauteile

in der Betriebsphase

- Anlage von Grünflächen (Grundstücksrandeingrünung)
- Erhalt klimatisch wertvoller Bäume,
- Dach- und Fassadenbegrünung erhöhen die Verdunstungsrate im Plangebiet, Reduzierung von sich aufheizenden und reflektierenden Dach- und Fassadenflächen
- Dezentrale Versickerung von anfallenden Niederschlagswasser/ Sammlung von Niederschlagswasser sowie dessen Nutzung
- Festsetzung wasserdurchlässiger Bodenbeläge um Versickerung/ Verdunstung zu steigern
- Ausschluss der Anlage von flächenhaften Stein-Kies-Split- und Schottergärten oder -schüttungen
- Festsetzen von technischen Anlagen für die Nutzung von Solarenergie

30.8 Schutzgut Landschaft

Geplante Maßnahmen für die Landschaft während Bauphase

- Begrenzung der baulichen Höhe

Geplante Maßnahmen für die Landschaft während Bauphase

- Dach- und Fassadenbegrünung

in der Betriebsphase

- Begrünungsmaßnahmen, Festsetzung von Flächen zum Erhalt- und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung
- Eingrünungen zur freien Landschaft durch eine Grünfläche, auf welcher Bepflanzungsmaßnahmen vorgesehen sind

30.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

während Bauphase / in der Betriebsphase

- keine (vor Bauphase geophysikalische Prospektion)

30.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung

Geplante Maßnahmen für das Mensch und Bevölkerung

während Bauphase

Erholung / Aufenthaltsqualitäten

- 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 / Aufenthaltsqualitäten

- festgesetzte Eingrünungsmaßnahmen

Immissionen

- – Lärmschutzmaßnahmen: sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die die jeweiligen nachfolgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel LW^{“A} nicht überschreiten

tags (06:00 bis 22:00 Uhr): LW^{“A} = 58,0 dB/m²

nachts (22:00 bis 06:00 Uhr): LW^{“A} = 40,0 dB/m²

Risiken

- es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten

30.11 Schutzgut Biologische Vielfalt

Geplante Maßnahmen für Biologische Vielfalt

während Bauphase / in der Betriebsphase

- Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung
- Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung
- Flächen zum Begrünen
- Allgemeine Bestimmungen über die Begrünungsqualität und -quantität
- Artenempfehlungen für Anpflanzungen (Pflanzlisten)

30.12 Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Nr. 2b BauGB)

Bei Durchführung der Planung wird sich die Nutzung des derzeit als bewirtschaftete Ackerfläche genutzten Areals ändern. Bei der Durchführung der Planung geht ein großer Teil an bodengebundenen Freiflächen verloren.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Tiere	O
Pflanzen	O
Fläche	+
Boden	+
Wasser	O
Luft	-
Klima	-
Landschaft	O
Kultur- und Sachgüter	-
Mensch und Bevölkerung	-

+ = erheblich

O = relevant

- = irrelevant / nicht gegeben

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

Bei der Standortsuche für das Feuerwehrgerätehaus Mörfelden wurden drei Liegenschaften näher untersucht. Der erforderliche Grundstücks-Flächenbedarf ist ca. 8.800 qm, abgeleitet aus den BGF des neuen Feuerwehrgerätehauses in Walldorf in Höhe von ca. 2.750 qm, den erforderlichen Stellplatz-, An- und Abfahrtsflächen sowie Andienungs- und Übungsflächen um das Gebäude. Ebenfalls berücksichtigt ist die Möglichkeit der Gebäudeerweiterung in 20-30 Jahren.

1. Neuerrichtung auf dem alten Grundstück St. Florian-Straße

Hier wäre zunächst der Abbruch des alten Feuerwehrgerätehauses erforderlich geworden mit einer temporären Zwischenlösung für die Feuerwehr in Container-Anlagen um die kontinuierliche Einsatzbereitschaft der Feuerwehr während Abbruch und Neubau sicherzustellen. Das Grundstück ist wegen der für Feuerwehrzwecke zur Verfügung stehenden Größe – ca. 5.600 qm - und des Zuschnitts nur sehr eingeschränkt für die ermittelten

Feuerwehr-Bedarfe geeignet. Bei den funktionalen Abläufen im Gebäude und den Zu- und Abfahrten außerhalb des Gebäudes hätten erhebliche Kompromisse eingegangen werden müssen. Die über mindestens drei Jahrzehnte zu gewährleistende Eignung für eine Feuerwehr mit wachsenden Aufgaben ist damit nicht garantiert. Eine Weiterentwicklung der Feuerwehr in Mörfelden in 20-30 Jahren wäre durch das begrenzte Grundstück nicht möglich.

2. Kreuzung Gerauer Straße (B44) und Gärtnerweg (An der Wernertanne)

Das Freimachen und die Erschließung des Grundstücks hätten erhebliche Natur-Eingriffe ausgelöst, da es hier einen dichten Baumbestand gibt. Die Weiterentwicklungsmöglichkeiten in 20-30 Jahren sind durch angrenzende Spielflächen, Friedhof und Wohnbebauung eingeschränkt. Für die Anfahrten zu den Einsatzorten im Stadtteil waren die Werte schlechter als am Luley-Knoten, insbesondere zum Quartier „An den Eichen“. Die Situation für die An- und Abfahrten von der B44 zum bzw. vom Grundstück wurden durch Hesen Mobil als schwieriger eingeschätzt als am Luley-Knoten 3.

3. Luley-Knoten

Kürzeste Zeiten für die Anfahrten zum Einsatzort; auch das Quartier „An den Eichen“ ist von dort – im Gegensatz zu 1. und 2. - innerhalb der geforderten 10 Minuten zu erreichen. Schnelle Erreichbarkeit des Gewerbegebiets Mörfelden-Ost und dem von Mörfelden verantworteten Abschnitt auf der Autobahn A5. Die Option zur Weiterentwicklung des Gebäudes in 20-30 Jahren ist nach Norden grundsätzlich gut möglich.

Fazit:

Die Prüfung alternativer Erschließungsvarianten hat ergeben, dass keine geeigneten Alternativen zur Vorzugsvariante 3 zur Verfügung stehen, welche sich mit den Planzielen vereinbaren lassen. Lediglich die bereits gewählte Erschließungsvariante erfüllt, in Abwägung ökologischer, ökonomischer und landwirtschaftlicher Belange die Kriterien als zukünftige Erschließungsstraße.

32. Erhebliche Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen (gem. Anlage 1 Nr. 2e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Es ist nicht mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen.

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

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

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010)
- Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLUNG)
- Artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für Faunistik und Ökologie, Dirk Bernd, November 2024, Lindenfels-Kolmbach)
- Faunistisch-artenschutzrechtliches Gutachten mit Bilddokumentation für den geplanten Feuerwehrstandort „Luley“ in Mörfelden, Fachbüro für Faunistik und Ökologie, Kurt Möbus, 2023

- Baugrunderkundung und Gründungsberatung, BVH Feuerwehrgerätehaus Mörfelden, Baugrundbüro Simon, Dipl.-Ing. Karl Simon, Friedrichsdorf, 2023
- Abfalltechnische Untersuchung, BVH Feuerwehrgerätehaus Mörfelden, Baugrundbüro Simon, Dipl.-Ing. Karl Simon, 2023
- Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 55 „Feuerwehr Mörfelden / B44 der Stadt Mörfelden-Walldorf“, ita Ingenieursgesellschaft mbH, Georg Eßer, Wiesbaden 2023
- Feuerwehr Mörfelden, Alternativenprüfung 2019, Amt 60 Stadt Mörfelden-Walldorf, 2019
- eigene Bestandserhebungen

34. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3b 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) kommen vor allem folgende Maßnahmen in Frage:

Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.

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

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

Ausarbeitung sobald alle Fachgutachten vorliegen

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

Fachgesetze

Siehe Kapitel 26.1

Gutachten

- Artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für Faunistik und Ökologie, Dirk Bernd, November 2024, Lindenfels-Kolmbach)
- Faunistisch-artenschutzrechtliches Gutachten mit Bilddokumentation für den geplanten Feuerwehrstandort „Luley“ in Mörfelden, Fachbüro für Faunistik und Ökologie, Kurt Möbus, 2023
- Baugrunderkundung und Gründungsberatung, BVH Feuerwehrgerätehaus Mörfelden, Baugrundbüro Simon, Dipl.-Ing. Karl Simon, Friedrichsdorf, 2023
- Abfalltechnische Untersuchung, BVH Feuerwehrgerätehaus Mörfelden, Baugrundbüro Simon, Dipl.-Ing. Karl Simon, 2023
- Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 55 „Feuerwehr Mörfelden / B44 der Stadt Mörfelden-Walldorf“, ita Ingenieurgesellschaft mbH, Georg Eßer, Wiesbaden 2023
- Feuerwehr Mörfelden, Alternativenprüfung 2019, Amt 60 Stadt Mörfelden-Walldorf, 2019

Onlinequellen

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen (HWRM), September 2024; [<http://hwrn.hessen.de/>]
- Hessische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL Hessen), September 2024; [<http://wrrl.hessen.de/>]
- Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG), September 2024; [<http://natureg.hessen.de/>]
- BodenViewer Hessen (BodenViewer), Mai 2023, [<https://bodenviewer.hessen.de/>]
- Geologie-Viewer Hessen (Geologie-Viewer), September 2024, [<https://geologie.hessen.de/>]
- Wind-Atlas Hessen (Wind-Atlas), Mai 2023, [<https://windrosen.hessen.de/>].
- Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu), September 2024, [<https://gruschu.hessen.de/>]
- RP Darmstadt (2010): Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan Südhessen 2010. Darmstadt. [online: <https://landesplanung.hessen.de/regionalpl%C3%A4ne/regionalplans%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)