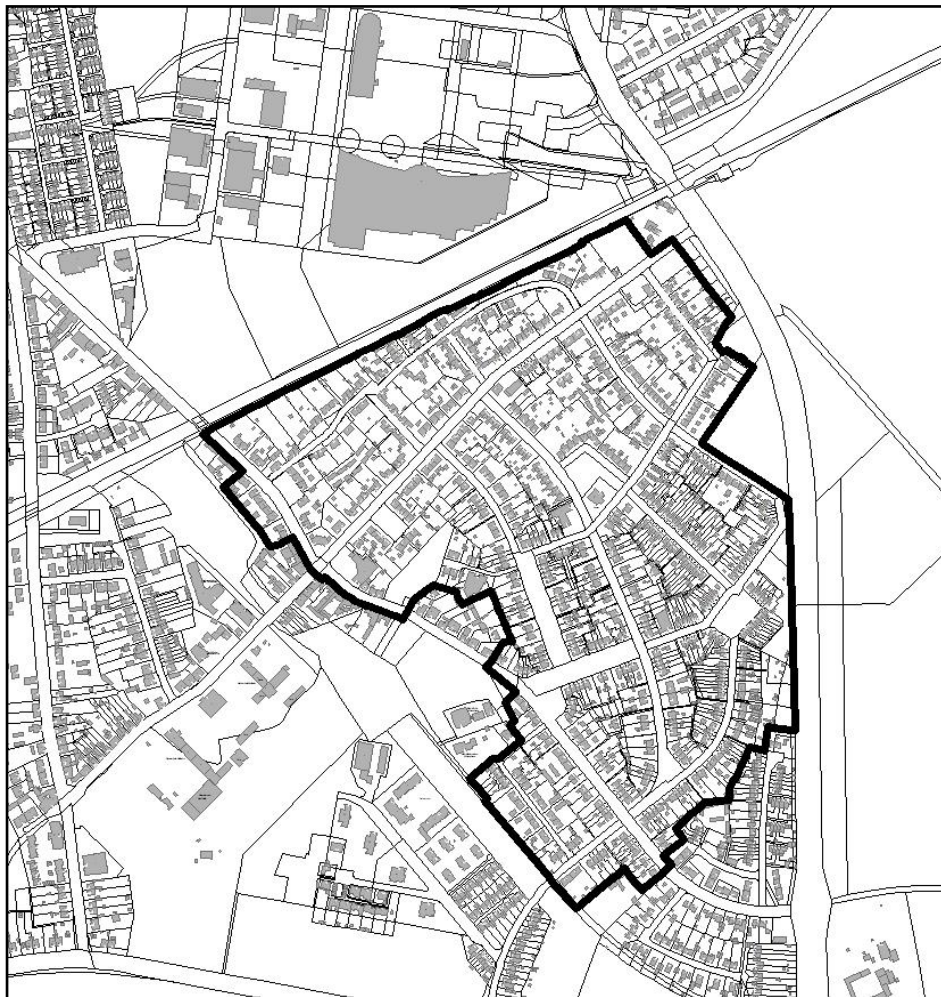


Bebauungsplan Nr. 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“



Begründung

Stand Mai 2022

Stand: Mai 2022
Seite: 2

A. Anlass und Ziele der Planung

B. Räumlicher Geltungsbereich

C. Planungsrechtliche Situation

1. Landes- und Regionalplanung
2. Flächennutzungsplan
3. Landschaftsplan
4. Schutzgebiete
5. Umweltleitplan
6. Denkmalschutz

D. Beschreibung des Bestandes

1. Städtebauliche Situation
2. Verkehr
3. Umwelt
4. Altlasten
5. Gemeinbedarfseinrichtungen
6. Technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgung)
7. Denkmalschutz und Denkmalpflege

E. Städtebauliche Konzeption

F. Planinhalte - Begründung der Festsetzungen im Einzelnen

1. Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 1.2 Maß der baulichen Nutzung

Stand: Mai 2022
Seite: 3

- 1.3 Überbaubare Grundstücksfläche
- 1.4 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen
- 1.5 Gemeinbedarfseinrichtungen
- 1.6 Flächen für Versorgungsanlagen
- 1.7 Öffentliche und private Grünflächen
- 1.8 Immissionsschutz
- 2. Gestalterische Vorschriften gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 Bauordnung NRW (BauO NRW)**
 - 2.1 Gestaltungssatzung
- 3. Nachrichtliche Übernahmen**
 - 3.1 Denkmalbereichssatzung
- 4. Hinweise**
 - 4.1 Alleen
 - 4.2 Versickerungsanlagen
 - 4.3 Fernleitungen
 - 4.4 Verhalten bei Entdeckung von Bodendenkmälern
 - 4.5 Kampfmittelverdachtspunkte
 - 4.6 Anbauverbots- und Beschränkungszonen

G. Bodenordnung

H. Umweltbericht

- 1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes**
- 2. Beschreibung des Plangebietes**
 - 2.1 Lage und Kurzcharakteristik
 - 2.2 Naturräumliche Ausstattung

Stand: Mai 2022
Seite: 4

3. Planerische Vorgaben

- 3.1 Landes- und Regionalplan
- 3.2 Flächennutzungsplan
- 3.3 Landschaftsplan
- 3.4 Schutzgebiete
- 3.5 Umweltleitplan

4. Darstellung relevanter Fachgesetze

5. Beschreibung der Umweltauswirkungen

- 5.1 Methodische Grundlagen
- 5.2 Baubedingte Wirkfaktoren
- 5.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren
- 5.4 Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

6. Bestandsaufnahme des Naturhaushalts und Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

- 6.1 Boden / Altlasten
 - 6.1.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
 - 6.1.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung
- 6.2 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
 - 6.2.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
 - 6.2.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung
- 6.3 Oberflächengewässer
 - 6.3.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
 - 6.3.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung
- 6.4 Grundwasser
 - 6.4.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
 - 6.4.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Stand: Mai 2022
Seite: 5

6.5 Niederschlagswasser

- 6.5.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
- 6.5.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

6.6 Klima und Lufthygiene

- 6.6.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
- 6.6.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

6.7 Menschen

- 6.7.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
- 6.7.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

6.8 Kultur- und Sachgüter, Denkmalschutz

- 6.8.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes
- 6.8.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

7. Eingriffsbilanz

8. Prognose über die Umweltauswirkungen alternativer Planungen

- 8.1 Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)
- 8.2 Planungsvariante

9. Maßnahmenübersicht

10. Zusammenfassung

I. Planungsgrundlagen

Stand: Mai 2022
Seite: 6

A. Anlass und Ziele der Planung

Die Siedlung Welheim wurde von 1989 bis 2002 in insgesamt 11 Bauabschnitten mit erheblichem Mitteleinsatz seitens der Eigentümerin, des Landes Nordrhein-Westfalen und der Stadt Bottrop denkmalgerecht erneuert und modernisiert.

Der durch die Eigentümerin Vonovia SE (ehemals Deutsche Annington AG) in 2005 begonnene Verkauf der Häuser führt zu Aus- und Umbauwünschen der neuen Eigentümer in und an den Gebäuden. Darüber hinaus gibt es Anfragen zur Bebaubarkeit bisher nicht bebauter Bereiche der Siedlung Welheim.

Ein großer Teil des dadurch entstandenen Regelungsbedarfs wird durch die 1993 rechtskräftig gewordene Denkmalbereichssatzung sowie die im Jahr 2008 beschlossene Gestaltungssatzung für die Gartenstadt Welheim abgedeckt. Nach neuerer Rechtsprechung dürfen Gestaltungssatzungen jedoch keine bodenrechtlichen Regelungen beinhalten. Aussagen über die Nutzung von Flächen und über die Zulässigkeit von Bebauung sind der Bauleitplanung und dem Instrumentarium des Bebauungsplanes vorbehalten. Dies betrifft die Regelung sowohl der Zulässigkeit von Neubauvorhaben, Stellplätzen, Carports und Garagen als auch die Zulässigkeit von Anbauten, wie z. B. Wintergärten.

Aus Anlass aktueller Anfragen zur Bebaubarkeit von bisher unbebauten Flächen und Gärten in der Siedlung Welheim und um zusätzlich bodenrechtliche Regelungen treffen zu können, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit den folgenden Regelungsinhalten für die Siedlung Welheim vorgesehen:

- Weitgehender Ausschluss von Ergänzungen der Siedlung durch Bebauung, insbesondere im Inneren oder am Rand der heutigen Blockstrukturen
- Regelungen zur Zulässigkeit von An- und Umbauten der bestehenden Gebäude, z. B. mit Wintergärten
- Regelungen zur Zulässigkeit von Stellplätzen, Garagen und Carports

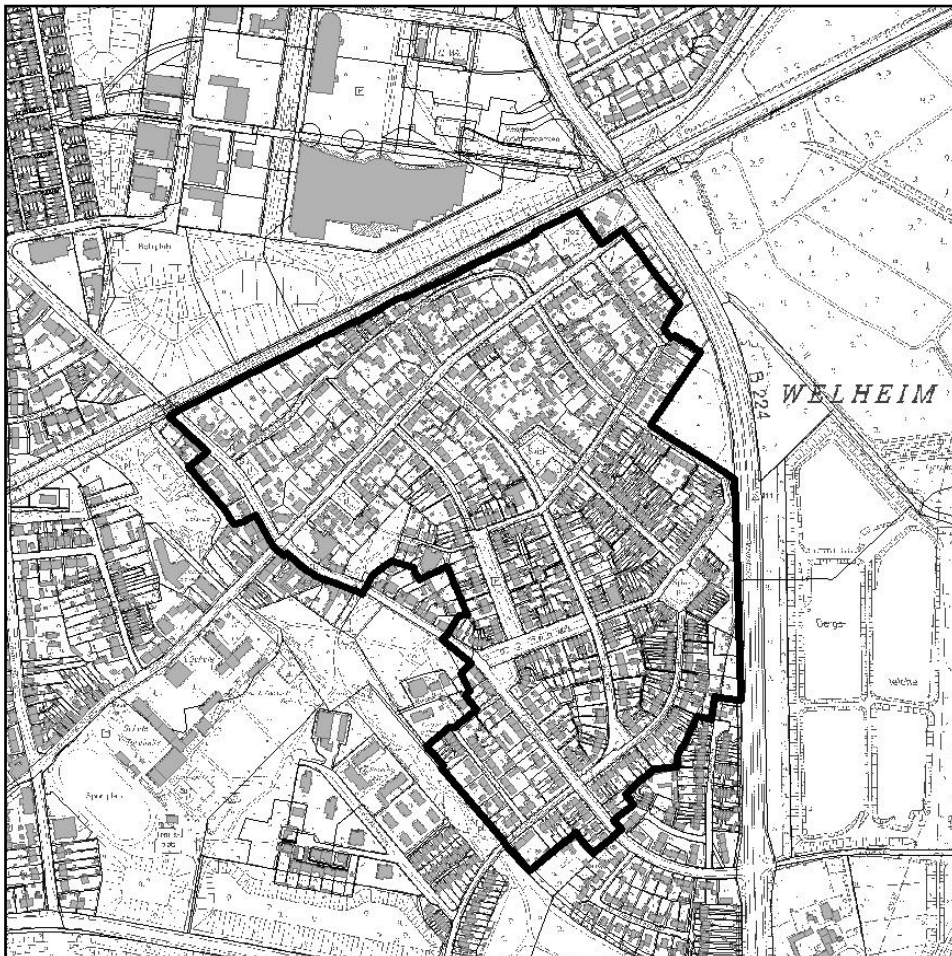
Insbesondere mit der expliziten Regelung der Zulässigkeit bzw. des Ausschlusses von ergänzender Bebauung innerhalb des Denkmalbereiches soll erreicht werden, dass die für die Eigentümer mit Auflagen versehenen Möglichkeiten der denkmalgerechten Gestaltung der Bestandsgebäude nicht durch denkmalunverträgliche Neubebauung konterkariert werden können und das heutige Erscheinungsbild gesichert bleibt.

Stand: Mai 2022
Seite: 7

B. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Boy südlich der Zechenbahntrasse Gladbeck – Gelsenkirchen. Östlich begrenzt die Bundesstraße 224 / Braukstraße das Plangebiet, dabei liegen die Flurstücke 53, 55, 89, 90, 12 der Flur 28 und das Flurstück 294 der Flur 30 sowie die östlichen Grenzen der Flurstücke 10, 13, 14, 15, 16 und 54 der Flur 28 und des Flurstücks 304 der Flur 30 außerhalb des Geltungsbereichs. Der Geltungsbereich erstreckt sich im Westen des Plangebietes entlang der Gungstraße von Hausnummer 48 Richtung Süden bis zur Hausnummer 152 (inbegriffen sind Gungstraße 48 - 64 und 110 - 152, Am Kämpchen 54 – 60 und 51 - 61a, sowie Horstbruch 3 – 14 und 1 - 15). Die Hausnummern 40, 42 und 44 sowie 66 bis 80 der Gungstraße sind ausgenommen. Östlich der Gungstraße beinhaltet der Geltungsbereich die Hausnummern 39 – 77 und 101 – 149. Die Hausnummern 85 – 97 der Gungstraße sind nicht Bestandteil des Geltungsbereiches.

Der räumliche Geltungsbereich ist im folgenden Übersichtsplan markiert.



Stand: Mai 2022
Seite: 8

C. Planungsrechtliche Situation

1. Landes- und Regionalplanung

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Münster - Teilabschnitt Emscher Lippe - stellt den Bereich der Siedlung Welheim als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

2. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bottrop stellt Wohnbauflächen und in Teilbereichen Grünflächen dar. Des Weiteren ist als nachrichtliche Übernahme die Abgrenzung der Denkmalbereichssatzung enthalten.

3. Landschaftsplan

Der Planbereich liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Bottrop.

4. Schutzgebiete

An der südwestlichen Plangrenze schließt das Landschaftsschutzgebiet Batenbrock (LSG 2.2.13) und östlich der B224 das Landschaftsschutzgebiet Welheim (LSG 2.2.12) an. Darüber hinaus findet sich im angrenzenden Teil des Park Welheims ein nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW besonders geschütztes Biotop (GB-4407-0104).

5. Umweltleitplan

Der Umweltleitplan für das Stadtgebiet Bottrop beschreibt für die unterschiedlichen Schutzgüter im Plangebiet verschiedene Darstellungen und Ziele. Im Abschnitt 3.5 des Umweltberichtes werden diese genauer ausgeführt.

6. Denkmalschutz

Der Bebauungsplanbereich entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich der seit 1993 rechtskräftigen Denkmalbereichssatzung für die Bergarbeitersiedlung Welheim¹ sowie der Abgrenzung der Satzung über die äußerliche Gestaltung baulicher Anlagen und un bebauter Flächen für die Gartenstadt Welheim in Bottrop-Boy (Gestaltungssatzung), deren Satzungsbeschluss 2008 beschlossen wurde.²

¹ „Satzung für den Denkmalbereich ‚Bergmannssiedlung Welheim, Bottrop‘, Stadt Bottrop, Bottrop, August 1993

² „Satzung der Stadt Bottrop über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und un bebauter Flächen für die Gartenstadt Welheim in Bottrop-Boy (Gestaltungssatzung Welheim)“, Stadt Bottrop, Bottrop, April 2008

Stand: Mai 2022
Seite: 9

D. Beschreibung des Bestandes

1. Städtebauliche Situation

Bei der Gartenstadt Welheim handelt es sich um eine historische Arbeitersiedlung, welche nach dem Vorbild der englischen Gartenstadtarchitektur zu Beginn des 20. Jahrhunderts errichtet wurde.



Die Wohngebäude sind in einer aufgelockerten Blockstruktur um großzügige und intensiv genutzte Gartenflächen angelegt. Darüber hinaus wird die Siedlung durch eingestreute Grünflächen und einen alten Baumbestand entlang der Plätze und Straßen charakterisiert. In der Siedlung dominieren zweigeschossige Wohngebäude, welche nach einheitlichen Gestaltungsmustern aufgebaut sind. Trotz der architektonischen Maßgaben finden sich in der Gartenstadt vierzig verschiedene Haustypen mit abwechslungsreichem Erscheinungsbild.

Stand: Mai 2022
Seite: 10

2. Verkehr

Im nördlichen Bereich erschließt die Welheimer Straße, von der Gungstraße abgehend, das Plangebiet in nordöstlicher Richtung. Die Flöttestraße verläuft zentral im Plangebiet in Richtung Süden. Von diesen beiden Hauptachsen abgehend erschließen Nebenstraßen in Form von Blockstrukturen das Plangebiet im Inneren. Im Straßenraum finden sich, im Siedlungsbereich verteilt, begrünte Plätze und Inseln. Zudem begrünen mehrere Alleen die Straßenräume.

Die Buslinie 263 verbindet die Gartenstadt Welheim mit der Bottroper Innenstadt. Im Plangebiet befinden sich die vier Haltestellen „Gungstraße“, „Flöttestraße“, „Mathias-Stinnes-Platz“ und „Am Kämpchen“. Auch der Taxibus 294 hält an diesen Haltestellen und bietet zudem eine Verbindung zum Bottroper Hauptbahnhof.

Im Osten angrenzend verläuft die Bundesstraße B224. Das Plangebiet ist derzeit über die Welheimer Straße an die Bundesstraße angebunden. Die Bundesstraße soll zukünftig als A52 ausgebaut werden. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist es geplant, die Welheimer Straße am östlichen Ende mit einer Wendeanlage zu versehen. Die Anbindung des Plangebietes an die zur A52 ausgebaut B224 ist dann nicht mehr gegeben.

3. Umwelt

Natur- und Landschaft, Artenschutz

Der Kernbereich der Gartenstadt Welheim wird vornehmlich durch Wohnbebauung charakterisiert, welche in aufgelockerter Blockstruktur um großzügige und intensiv genutzte Gartenflächen angelegt wurde. Darüber hinaus wird die Siedlung durch eingestreute Grünflächen und einen zum Teil alten Baumbestand entlang der Plätze und Straßen charakterisiert. Zudem bestehen im östlichen Bereich der Gartenstadt an der Grenze zur B224 noch einige private Grünflächen. Hierbei handelt es sich um verwilderte Gartenbrachen, Vorwaldflächen sowie ausgeprägte Gehölzbestände.

Das Plangebiet stellt mit seinen eingestreuten Park- und Gartenflächen sowie den ausgeprägten Alleen und Altbaumbeständen einen verhältnismäßig reich strukturierten Siedlungsbereich dar, der eine Vielzahl an (potenziellen) Lebensräumen für verschiedene Artengruppen bietet. Das zu erwartende Artenspektrum beschränkt sich dabei nicht nur auf typische Arten des Siedlungsbereiches, sondern umfasst auch anspruchsvollere Arten, welche vom Strukturreichtum im Plangebiet und dessen Umgebung profitieren.³

³ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

Stand: Mai 2022
Seite: 11

Klima und Lufthygiene

Laut der aktuellen Klimaanalyse der Stadt Bottrop (RVR 2019) ist die Siedlung Welheim überwiegend als Stadtrandklima charakterisiert. Hierbei handelt es sich um aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen mit schwach ausgeprägten Wärmeinseln, einem ausreichenden Luftaustausch und meist guten Bioklimaten. Diese Stadträume werden als wohnklimatische Gunsträume gewertet. Das Plangebiet ist von Grünzügen (Park Welheim), Waldflächen und begrünten Aufschüttungen umgeben. Insbesondere die östlich angrenzenden Grünflächen (östlich B224) verfügen klimaökologisch über einen Kaltluftvolumenstrom mittlerer Bedeutung ($>500 - 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$). Auch die westlichen Bereiche, hier speziell die Haldenflächen sind Flächen, die über einen Kaltluftvolumenstrom mittlerer Bedeutung ($>500 - 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$) mit einer hohen Kaltluftproduktionsrate von $\geq 16 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ verfügen.⁴

Laut Umweltleitplan gehört der Siedlungsraum Welheim zu den Lasträumen der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete. Darüber hinaus gehört der Siedlungsbereich zu den städtischen Grünvernetzungsräumen.

Die Siedlung Welheim gehört zur Umweltzone Bottrop. Erhöhte Immissionen von Luftschadstoffen sind in den angrenzenden Siedlungsbereichen von der B224 möglich. Auch im Zusammenhang mit windschwachen Strahlungswetterlagen besteht die Gefahr von Immissionen von Luftschadstoffen durch Industrie und Gewerbe.

Ferner liegt die Siedlung im Einflussbereich der Kokerei. Problematische Zielwerte für Benzo(a)pyren sind in den vergangenen Jahren wiederholt aufgetreten. Derzeit wird ein 2018 großangelegtes Messprogramm für Bioindikatoren durch das LANUV durchgeführt. Seit 2019 bestehen für die gesamte Siedlung Welheim Anbau- und Verzehrhinweise hinsichtlich möglicher Schadstoffe im selbstangebauten Gemüse und Obst.⁵

Lärm

Im Umfeld der Siedlung Welheim sind unterschiedliche Lärmquellen, die Lärmimmissionen in das Plangebiet eintragen. Ein Hauptemittent ist unter anderem der Verkehrs- und Schienenlärm. So befindet sich das Plangebiet im direkten Einwirkungsbereich der Bundesstraße B224. Zwischen den vorhandenen Wohnhäusern und der Bundesstraße befinden sich im Bestand keine Schallschutzwände oder Lärmschutzwälle. Des Weiteren verläuft im Süden des Plangebietes die Schienenverkehrsstrecke 2206 zwischen Bottrop und Essen. Weitere Emissionen gehen aufgrund der Gemengelage von Gewerbe und Industrie im Umfeld der Siedlung aus. Es sind Beurteilungspegel durch Gewerbelärm von $>40 \text{ dB(A)}$ nachts zu erwarten. Östlich des Plangebietes im Stadtgebiet Essen befindet sich ein Glaswerk und südöstlich ein Heizkraftwerk. Des Weiteren liegen im

⁴ „Klimaanalyse Stadt Bottrop“, Regionalverband Ruhr, Essen, Februar 2019

⁵ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

Stand: Mai 2022
Seite: 12

Bottroper Stadtgebiet südlich der Gartenstadt Welheim eine Kläranlage und eine Kokerei.

Alle Gebäude im Plangebiet befinden sich mindestens im Lärmpegelbereich III der DIN 4109-1, Tabelle 7. Im Bereich südlich und östlich der Straße Am Kämpchen befinden sich die Gebäude im Lärmpegelbereich IV der DIN 4109 (Ulmenplatz 4a - 7, Am Kämpchen 1 - 49 und 51 - 61a, Gungstraße 145 - 149 sowie 142 - 152). Entlang der Braukstraße (B224), sind Lärmpegelbereiche V und VI der DIN 4109 vorhanden (Ulmenplatz 3 - 4, Im Gungfeld 33 – 37, Am Hasenbrink 50 - 52). Nach Umsetzung des Planfeststellungsverfahrens zum Neubau der A52 ergeben sich für die Untergeschosse auch Fassaden mit den Lärmpegelbereichen III – IV.⁶

Im Bebauungsplan wurden verschiedene Lärm-Bereiche mit dem Buchstaben A, B und C gekennzeichnet. Für den überwiegenden Bereich (mit Ausnahme vom Bereich C) sind bei einem Umbau für die zum Schlafen genutzten Räume schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen.

4. Altlasten

Innerhalb des Plangebietes gibt es kleine Bereiche in denen es in der Vergangenheit zu anthropogenen Auffüllungen auf der Geländeoberfläche gekommen ist. Dies ist in weiten Teilen von Altbottrop der Fall und resultiert z. B. aus Geländeegalisierungen nach dem zweiten Weltkrieg. Bei den Aufschüttungen handelt es sich vorwiegend um Bodenmaterial, welches mit verschiedenen hohen Anteilen von z. B. Bauschutt, Haus- und Industrieabfällen, Hausbrandaschen und ähnlichem durchmengt ist. Weiterhin befindet sich im Plangebiet die Verdachtsfläche 5910-04, die als Betriebsstandort für ein zahntechnisches Labor geführt wird.⁷

5. Gemeinbedarfseinrichtungen

Im Plangebiet befinden sich zwei Gemeinbedarfseinrichtungen. Es handelt sich zum einen um den Hochbunker Welheim am Matthias –Stinnes-Platz, der zu kulturellen Zwecken genutzt wird, und zum anderen um den Kindergarten „Regenbogen“, der sich in der Erlengasse befindet.

6. Technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgung)

Das Plangebiet ist vollständig erschlossen. Im gesamten Geltungsbereich sind Mischwasserkanäle vorhanden, in denen das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser eingeleitet wird. Im Zuge der Modernisierung des Siedlungsbestandes sind im mittleren und südlichen Teil des Plangebietes dezentrale Versickerungsanlagen (Rasenmulden) für das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser errichtet worden.

⁶ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

⁷ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

Stand: Mai 2022
Seite: 13

Insgesamt wurden so ca. 31.000 m² versiegelte Fläche von dem städtischen Kanalnetz abgekoppelt. In den nördlichen und östlichen Bereichen erfolgt die Niederschlagswasserentwässerung der privaten Grundstücke weiterhin über den städtischen Kanal, da die Versickerungsleistung der Böden nicht ausreichend ist.⁸

7. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Zur Erhaltung des städtebaulichen Erscheinungsbildes und zur Sicherung des historischen Siedlungsgrundrisses wurde die Gartenstadt Welheim im Jahr 1993 als Denkmalbereich festgesetzt.⁹ Diese Denkmalbereichssatzung wurde im Jahr 2008 durch eine Gestaltungssatzung ergänzt, um die Gestaltungsmerkmale des Gebäudebestandes und der Freiflächen zu sichern sowie unerwünschte Entwicklungen zu verhindern und auf eine positive Gestaltungspflege hinzuwirken.¹⁰

⁸ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 ‚Gartenstadt Welheim‘“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

⁹ „Satzung für den Denkmalbereich ‚Bergmannssiedlung Welheim, Bottrop‘, Stadt Bottrop, Bottrop, August 1993

¹⁰ „Satzung der Stadt Bottrop über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und unbebauter Flächen für die Gartenstadt Welheim in Bottrop-Boy (Gestaltungssatzung Welheim)“, Stadt Bottrop, Bottrop, April 2008

E. Städtebauliche Konzeption

Der Bebauungsplan hat den Zweck, die vorhandenen Strukturen und Nutzungen im Plangebiet zu bestätigen. Er soll in erster Linie den Denkmalcharakter der Gartenstadt Welheim erhalten und die bereits rechtswirksamen Denkmalbereiches- und Gestaltungssatzung ergänzen, an deren Geltungsbereiche sich der Bebauungsplan zum großen Teil orientiert.

F. Planinhalte - Begründung der Festsetzungen im Einzelnen

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die Sicherung der Wohnfunktion für das Plangebiet wird durch die Festsetzung, dass

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

allgemein zulässig sind, gestützt.

Nicht zulässig sind die in § 4 Abs. 3 Nr. 2 bis 5 BauNVO genannten Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltung,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Diese weisen einen höheren Flächenbedarf auf, sind emissionsträchtig oder fügen sich hinsichtlich der Bebauungsstruktur nicht in das Wohngebiet ein. Diese Nutzungen und die davon ausgehenden Belästigungen entsprechen nicht dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes, den Charakter der Gartenstadt Welheim als Wohnsiedlung zu erhalten und zu bestätigen, und werden daher ausgeschlossen.

Im Geltungsbereich werden drei allgemeine Wohngebiete ausgewiesen: **WA1**, **WA2** und **WA3**. Diese Gliederung orientiert sich an den Gebäudetypen im Geltungsbereich, sodass zum einen die im **WA1** siedlungstypischen Gebäude in ihrer Gestalt geschützt werden und zum anderen für die in den Wohngebieten **WA2** und **WA3** befindlichen Nachkriegsbauten angepasste Festsetzungen möglich sind.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung von GRZ (Grundflächenzahl) und GFZ (Geschossflächenzahl) geregelt. Die Grundstücksgrößen im Plangebiet variieren sehr stark – es gibt Grundstücke die über 600 m² groß sind, aber auch solche, die kleiner als 200 m² sind. Um auch im Bereich der eher kleineren Grundstücke eine angemessene Bebauung mit Nebenanlagen (z.B. Gartenhaus oder Terrasse) zu ermöglichen, wurde die maximal zulässige GRZ mit 0,4 festgesetzt. Die Grundflächenzahl wird auf 1,2 festgelegt. Diese Werte richten sich nach den im §17 BauNVO dargestellten Orientierungswerten für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.

1.3 Überbaubare Grundstücksfläche

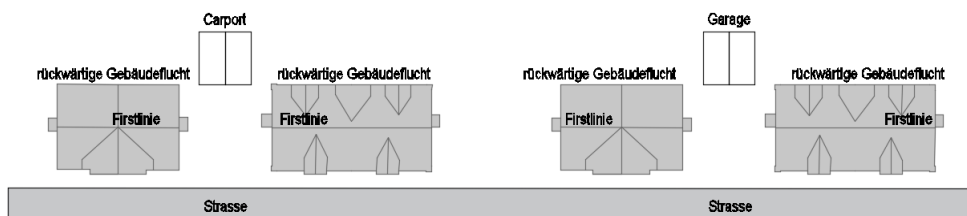
Die überbaubare Grundstücksfläche ist gem. § 23 BauNVO durch die Festsetzung von umlaufenden Baugrenzen bestimmt, welche sich streng an der vorhandenen Baustruktur orientieren. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass keine über die festgesetzten Flächen hinausgehende Bebauung sowie keine Errichtung von weiteren (Wohn-)Gebäuden ermöglicht wird, um eine Beeinträchtigung des historischen Erscheinungsbildes der Siedlung durch Anbauten zu vermeiden.

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile ist im **WA1** nicht zulässig. Die Gebäudegestalt und das Erscheinungsbild der Siedlung sind gemäß der Denkmalbereiches- und der Gestaltungssatzung geschützt und würden durch eine Überschreitung der Baugrenzen im **WA1** beeinträchtigt werden. Im **WA2** ist eine Überschreitung der Baugrenze auf der straßenabgewandten Gebäudeseite durch Balkone bis zu 1,80 m ausnahmsweise zulässig. In den Bereichen der Wohngebiete **WA2** wurden Nachkriegsbauten errichtet, bei denen eine Anpassung an moderne Wohnstandards durch Schaffung von Balkonen ermöglicht werden soll. Im **WA3** ist die vorherrschende Baustruktur geprägt durch Reihen- und Doppelhäuser, die im späten 20. bzw. im frühen 21. Jahrhundert erbaut wurden, sowie ein Ladenlokal an der Gung-straße. Diese Gebäude des **WA3** sind nur vereinzelt im Plangebiet zu finden oder liegen separat in Nebenstraßen bzw. am Rande des Plangebietes. Die Überschreitung der Baugrenzen ist im **WA3** im Einzelfall zu prüfen, ob diese zulässig ist oder das Erscheinungsbild der Siedlung beeinträchtigen würde. Die Gebäude in den Wohngebieten **WA2** und **WA3** befinden sich im Geltungsbereich der Denkmalbereiches- und der Gestaltungssatzung, sind aber als Gebäude nicht schützenswert. Hier liegt der Fokus auf dem Erscheinungsbild der Siedlung im Gesamten. Daher ist eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche im **WA2** nur auf der straßenabgewandten Gebäudeseite bzw. im **WA3** nach Prüfung des Einzelfalls zulässig.

1.4 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen

Das städtebauliche Erscheinungsbild des Plangebietes gilt es gemäß der Denkmalsbereichssatzung zu schützen. Dieses ist u. a. durch die parkartige Wirkung der straßenbegleitenden Flächen geprägt, die den Straßenraum optisch bis zur Hauskante ausdehnen. Um den Gesamteindruck des öffentlichen Raums in der Gartenstadt hinsichtlich der Satzung planungsrechtlich sicherzustellen, sind in den öffentlich wirksamen Bereichen der Wohngebiete **WA1** und **WA2**, die im Plan gekennzeichnet sind, Stellplätze nicht zulässig. Die Kennzeichnung dieser Flächen orientiert sich an den vorderen zur Straße gewandten Gebäudekanten der Wohngebäude und wird bei Eckgebäuden bis zur hinteren straßenseitigen Gebäudekante erweitert. Bei großflächigen Eckbereichen, die mehr als 10m Tiefe vorweisen, werden die vorderen Gebäudekanten der beiden Eckgebäude bis zum jeweiligen Schnittpunkt verlängert.

Eine weitere Festsetzung zum Schutz des städtebaulichen Erscheinungsbildes der Siedlung ist, dass Garagen, Carports und Nebenanlagen erst hinter der rückwärtigen Gebäudeflucht errichtet werden dürfen (siehe Zeichnung).



Garagenhöfe auf kleineren Brachflächen im Innenbereich sind nach den Festsetzungen des Bebauungsplans grundsätzlich zulässig und auch städtebaulich erwünscht. Gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 zugelassen werden, wenn diese mit den denkmalrechtlichen Regelungen vereinbar sind. Hierzu bedarf es keiner weiteren Regelung im Bebauungsplan.

Die im **WA3** befindlichen Gebäude sowie das Ladenlokal an der Gungstraße verfügen nicht über die parkartigen straßenbegleitenden Flächen, die das Erscheinungsbild der Siedlung prägen. Daher sind sie von der oben dargestellten Festsetzung nicht betroffen.

1.5 Gemeinbedarfseinrichtungen

Der Hochbunker Welheim am Matthias–Stinnes-Platz wird für kulturelle Zwecke genutzt und soll für diese Nutzung erhalten bleiben. Daher wird er als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienendes Gebäude“ festgesetzt und in seiner Nutzung bestätigt.

Ebenso wird der Kindergarten „Regenbogen“ in der Erlengasse in seiner Nutzung bestätigt und als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Einrichtung für Kinder (Kindergarten)“ festgesetzt.

1.6 Flächen für Versorgungsanlagen

Im Plangebiet befinden sich zwei Standorte von Transformatoren, die in ihrer Nutzung bestätigt werden. Beide Standorte, zum einen an der Welheimer Straße und zum anderen an der Straße Im Gungfeld, werden als Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ gemäß § 9 Abs. 1 Nummer 12 BauGB festgesetzt.

1.7 Öffentliche und private Grünflächen

Die verschiedenen Grünstrukturen in der Gartenstadt Welheim haben einen prägenden Einfluss auf deren Erscheinungsbild, welches es zu schützen gilt. Daher werden die vorhandenen Grünstrukturen im Plangebiet bestätigt. Als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ wird der Park Welheim festgesetzt. Die bestehenden Spielflächen im Plangebiet (Matthias-Stinnes-Platz, Ulmenplatz) werden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt und in ihrer Nutzung bestätigt. Die Grünfläche an der Welheimer Straße wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Rasenfläche“ festgesetzt. Die Nutzung als Spielplatz wird nicht mehr weitergeführt, diese Fläche soll aber als Grünfläche erhalten bleiben, um den Gartenstadtcharakter der Siedlung zu stärken.

Die Grünfläche an der Welheimer Straße / Am Holzgrund liegt im Eigentum der Vonovia SE und wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Rasenfläche“ ausgewiesen.

1.8 Immissionsschutz

Aufgrund verschiedener Lärmquellen im Umfeld des Plangebietes und der Höhe der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 sind bei der Sanierung der vorhandenen Gebäude im Plangebiet Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Der Bebauungsplan enthält daher entsprechende Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen.

2. Festsetzungen gemäß § 86 Bauordnung NRW

Der Gebäudebestand des Plangebietes liegt mit Ausnahme des Gebäudes Am Hasenbrink Nr. 50-52 im Geltungsbereich einer Gestaltungssatzung. Die Satzung der Stadt Bottrop über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und unbebauter Flächen für die Gartenstadt Welheim in Bottrop Boy (Gestaltungssatzung Gartenstadt Welheim) vom 07.11.2008 ist zu beachten.

3. Nachrichtliche Übernahmen

3.1 Denkmalbereichssatzung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Bestandsgebäude liegen mit Ausnahme des Gebäudes Am Hasenbrink Nr. 50-52 im Geltungsbereich einer Denkmalbereichssatzung (Satzung für den Denkmalbereich „Bergmannssiedlung Welheim, Bottrop“ vom 18.08.1993). Die Abgrenzung des Geltungsbereichs wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4. Hinweise

4.1 Alleen

Die im Plangebiet befindlichen Alleen sind für das Erscheinungsbild der Siedlung und zum Erhalt des Lebensraumpotenzials maßgeblich. Sie sind zum Teil im Alleenkataster aufgenommen und stehen gemäß § 41 LNSchG NRW unter gesetzlichem Schutz. Die Alleen sind dauerhaft zu erhalten. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

4.2 Versickerungsanlagen

Im Zuge der Modernisierung des Siedlungsbestandes sind in Teilen des Plangebietes dezentrale Versickerungsanlagen (Rasenmulden) für das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser errichtet worden. Der Umweltbericht fordert zur Sicherung der Versickerungsanlagen eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan. Da jedoch eine genaue Verortung der Rasenmulden im Plangebiet nicht möglich ist, wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen, in dem die Erhaltung und Pflege dieser Versickerungsanlagen geregelt wird.

4.3 Fernleitungen

An den südwestlichen Grundstücksgrenzen Horstbruch 2 – 14 und Am Kämpchen 61a sowie an den hinteren Grundstücksgrenzen der Gebäude Gungstraße 48 – 62 und Hugo-Stinnes-Straße 1 – 9 und der nördlichen Grundstücksgrenze des Grundstückes Gungstraße 39 verläuft ein unterirdisches Fernleitungsbündel der Westgas GmbH. Der dazugehörige Schutzstreifen mit einer Breite von 10 m ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Der Verlauf des Leitungsbündels ist im Bebauungsplan dargestellt, dabei ist zu beachten, dass die tatsächliche Lage der Fernleitungen von der Darstellung im Bebauungsplan abweichen kann. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

4.4 Verhalten bei Entdeckung von Bodendenkmälern

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes können bei Bodenarbeiten archäologische Bodenfunde entdeckt werden. Dem entsprechend enthält der Bebauungsplan einen Hinweis auf die Verhaltensverpflichtung bei der Entdeckung von Bodendenkmälern.

4.5 Kampfmittelverdachtspunkte

Die vom Kampfmittelräumdienst ausgewerteten Luftbilder lassen eindeutige Hinweise auf Kampfmittelbelastungen im Plangebiet erkennen. Ein Hinweis mit den vom Kampfmittelräumdienst beschriebenen Maßnahmen ist im Bebauungsplan aufgenommen.

4.6 Anbauverbots- und Beschränkungszonen

Die Grenzen der Planfeststellung zum Ausbau der A52 sind zu berücksichtigen. Dazu wurden Anbauverbots- und Beschränkungszonen definiert und als Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen.

G. Bodenordnung

Bodenordnerische Maßnahmen (Umlegung) sind nicht erforderlich.

Stand: Mai 2022
Seite: 20

H. Umweltbericht

Der folgende Umweltbericht wurde vom Fachbereich Umwelt und Grün – Umweltplanung (68/2) der Stadt Bottrop erarbeitet.¹¹

1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Bei der Gartenstadt Welheim handelt es sich um eine historische Arbeitersiedlung, welche nach dem Vorbild der englischen Gartenstadtarchitektur zu Beginn des 20. Jahrhunderts errichtet wurde. Die Grundzüge der Siedlung entstanden in den Jahren 1914 bis 1922 und boten den Arbeitskräften der neu in Betrieb genommenen Zeche „Vereinigte Welheim“ Wohn- und Lebensraum.

Die Wohngebäude sind in einer aufgelockerten Blockstruktur um großzügige und intensiv genutzte Gartenflächen angelegt. Darüber hinaus wird die Siedlung durch eingestreute Grünflächen und einen alten Baumbestand entlang der Plätze und Straßen charakterisiert. In der Siedlung dominieren zweigeschossige Wohngebäude, welche nach einheitlichen Gestaltungsmustern aufgebaut sind. Trotz der architektonischen Maßgaben finden sich in der Gartenstadt vierzig verschiedene Haustypen mit abwechslungsreichem Erscheinungsbild.

Im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Emscher-Park wurde die Gartenstadt Welheim im Zeitraum von 1989 bis 2002 umfassend modernisiert. Hierbei wurde der denkmalerische Wert der Gebäude voll erhalten.

Seit 1993 besteht eine rechtskräftige Denkmalsbereichssatzung zum Schutz und Erhalt des Erscheinungsbildes der Siedlung. Diese wird durch eine im Jahr 2008 beschlossene Gestaltungssatzung ergänzt.

In den vergangenen Jahren wurden seitens der Anwohner bzw. Eigentümer vermehrt Aus- und Umbauwünsche an den Gebäuden geäußert. Ein Großteil des dadurch entstehenden Regelungsbedarfs wird bereits durch die Denkmalsbereichs- und Gestaltungssatzung geregelt. Allerdings werden Anfragen zur Neubebauung von Flächen (z. B. durch Stellplätze, Carports, Garagen, Wintergärten) nicht durch die Satzungen abgedeckt, sodass der Schutz und Erhalt des Denkmalcharakters zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausreichend sichergestellt ist.

Um zukünftig die Nutzung und Bebauung von Flächen in der Gartenstadt Welheim regeln und zusätzlich bodenrechtliche Regelungen treffen zu

¹¹ „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

Stand: Mai 2022
Seite: 21

können, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Hierbei sollen insbesondere folgende Ziele verfolgt werden:

- Sicherung des Denkmalcharakters und heutigen Erscheinungsbildes der Siedlung
- Weitgehender Ausschluss von Neubebauung, insbesondere in Blockinnenbereichen
- Festsetzungen zur Zulässigkeit von Stellplätzen, Carports, Garagen Wintergärten etc.

Um die Zielsetzungen im Bebauungsplan umzusetzen, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes an die rechtskräftige Denkmalebereichssatzung angelehnt und folgende Festsetzungen getroffen:

Die bestehende Wohnbebauung sowie die dazugehörigen Gartenflächen werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die Baugrenzen orientieren sich dabei streng an der vorhandenen Baustruktur, sodass eine Errichtung weiterer (Wohn-)Gebäude nicht ermöglicht wird. Des Weiteren enthält der Bebauungsplan eine besondere Festsetzung zur gärtnerischen Gestaltung der Vorgartenflächen entlang der Straßenzüge.

Auch die vorhandenen Grünstrukturen werden im Bebauungsplan bestätigt und somit als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (Park Welheim, Matthias-Stinnes-Platz) oder „Spielplatz“ (Welheimer Straße, Ulmenplatz) festgesetzt.

Darüber hinaus sind im Bebauungsplan zwei isolierte Gemeinbedarfsflächen festgesetzt. Hierbei handelt es sich zum einen um den Hochbunker Welheim am Matthias-Stinnes-Platz, welcher zu kulturellen Zwecken genutzt wird, und zum anderen um die Kindertagesstätte „Regenbogen“ in der Erlengasse.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Lage und Kurzcharakteristik

Das Plangebiet liegt im südlichen Stadtgebiet von Bottrop im Stadtteil Welheim und umfasst eine Fläche von ca. 41 ha. Es wird an der nördlichen Seite von der alten Zechenbahntrasse Bottrop-Gladbeck-Gelsenkirchen und im Osten von der B224 (Braukstraße) begrenzt. Im westlichen Bereich orientiert sich die Grenze des Plangebietes an der Gungstraße sowie den Straßen „An St. Franziskus“ und „Horstbruch“.

Zum aktuellen Zeitpunkt wird das Plangebiet durch zweigeschossige Wohnbebauung charakterisiert, welche in aufgelockerter Blockbauweise ausgeführt ist. In den Innenbereichen dieser Blöcke finden sich überwiegend intensiv genutzte Gartenflächen, aber auch vereinzelt Garagenhöfe.

Stand: Mai 2022
Seite: 22

Im südlichen und westlichen Umfeld des Plangebietes schließen sich weitere Siedlungsbereiche der Stadtteile Welheim und Boy sowie die halboffenen Flächen des Parkes Welheim an. Auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Hüls AG nördlich der stillgelegten Zechenbahntrasse finden sich aktuell Gewerbe- und Grünflächen. Jenseits der B224 befindet sich der Welheimer Wald sowie der Industriebrachenkomplex der ehemaligen Flotationsteiche.

2.2 Naturräumliche Ausstattung

Das Bottroper Stadtgebiet liegt zu überwiegenden Teilen am südwestlichen Rand der Westfälischen Tieflandsbucht (Haupteinheitengruppe 54), wobei dieser Randbereich mit dem Naturraum des Emscherlandes (Haupteinheit 543) übereinstimmt. Näher betrachtet, befindet sich das Plangebiet im Emschertal (Untereinheit 543.2) bzw. der Emscherniederung (534.20).

Der geologische Untergrund der Westfälischen Bucht wird durch einen paläozoischen Sockel, in welchem auch die wirtschaftlich bedeutsamen oberkarbonischen Steinkohleflöze lagern, gebildet. Dieser wird von einer nach Norden mächtiger werdende Decke von Oberkreide-Schichten überlagert. Darüber findet sich ein kleinräumiges Mosaik aus quartären Ablagerungen.

Das Emschertal verläuft in ostwestlicher Richtung und erreicht im Osten eine Breite von 8 bis 10 km. Nach Westen hin verjüngt es sich zunehmend, sodass es bei Bottrop nur noch ca. 2 km breit ist. Die Emscherniederung ist mit Niederterassensanden erfüllt. Darüber liegt ein verzweigtes Netz aus holozänen Ablagerungen der Emscher und ihrer Nebenflüsse.

Bis Anfang des 20. Jahrhunderts war die Emscher ein mäandrierender Fluss mit ausgeprägter Fließgewässerdynamik, sodass häufig große Teilbereiche der Emscherniederung überflutet wurden. Heute sind die Grundwasserbedingungen und die natürliche Vorflut weitgehend und großräumig durch die Begradigung und Kanalisierung der Emscher sowie die Einflüsse des Steinkohlebergbaus gestört. In der Emscher-niederung hat sich ein Gefüge aus Industrie-, Gewerbe- und Siedlungskomplexen entwickelt, welches den heutigen Kernraum des Ruhrgebietes bildet (von Kürten 1977).

Das Klima ist vorwiegend ozeanisch geprägt mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 10,1 °C und einer mittleren Jahresniederschlagssumme von 970 mm (Wetterstation Essen-Bredeney, Bezugszeitraum 1981-2010).

Als potentielle natürliche Vegetation ist im Bereich des Plangebietes vorwiegend ein artenarmer Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) mit Durchdringungen von Buchen-Eichenwäldern (Fago-Quercetum) zu

Stand: Mai 2022
Seite: 23

erwarten (Burrichter 1973). Im äußersten Norden des Plangebietes stellen trockene Buchen-Eichenwälder (Fago-Quercetum typicum) die potentielle natürliche Vegetation dar.

3. Planerische Vorgaben

3.1 Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (Fassung vom 06.08.2019) stellt das Plangebiet als Siedlungsraum dar. Auf Ebene der Regionalplanung ist der Gebietsentwicklungsplan des Regierungsbezirks Münster (Teilabschnitt „Emscher-Lippe“) rechtswirksam (Fassung vom 12.11.2004). Auch hier wird das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für das Stadtgebiet von Bottrop (Fassung vom 09.09.2004) stellt im Plangebiet sowohl Wohnbauflächen als auch die Grünflächen in den Blockinnenbereichen dar. Auch der Standort der Kindertagesstätte ist auf dieser Planungsebene bereits vermerkt. Darüber hinaus wurde der Geltungsbereich der Denkmalbereichssatzung nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Bottrop.

3.4 Schutzgebiete

Das Plangebiet enthält zahlreiche straßenbegleitende Alleen, wovon vier im Alleenkataster des LANUV geführt werden (AL-BOT-0009 bis AL-BOT-0012). Diese werden überwiegend von Linde, Spitz-Ahorn und Platane dominiert und orientieren sich an den Hauptstraßenzügen der Gartenstadt. Alle Alleen im Plangebiet sind - unabhängig von ihrer Führung im Alleenkataster - nach § 41 LNatSchG NRW gesetzlich geschützt. An der südwestlichen Plangrenze schließt das Landschaftsschutzgebiet Batenbrock (LSG 2.2.13) und östlich der B224 das Landschaftsschutzgebiet Welheim (LSG 2.2.12) an. Darüber hinaus findet sich im angrenzenden Teil des Park Welheims ein nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW besonders geschütztes Biotop (GB-4407-0104).

3.5 Umweltleitplan

Der Umweltleitplan für das Stadtgebiet von Bottrop sieht für das Plangebiet die folgenden Darstellungen und Ziele vor. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Darstellungen und Ziele für die gesamte Fläche des Plangebietes.

Stand: Mai 2022
Seite: 24

Tabelle 1: Vorgaben des Umweltleitplans für das Plangebiet

Bodenschutz
Darstellungen: - Dezentrale Versickerung Stufe 1 (geeignet bis bedingt geeignet) - Humose und torfige Einlagerungen (nordöstlicher Randbereich) - Standort ohne Wasserüberschuss - Veränderte Böden: Abgrabungen, künstliche Aufschüttungen, technogene Substrate (östlicher Randbereich) Ziele: -
Freizeit und Erholung
Darstellungen: - Flächen mit lokaler Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung (Park- und Spielflächen) - Regionale Rad- und Wanderwege Ziele: - Erhalt und Entwicklung freizeitprägender Strukturen
Klimaschutz und Lufthygiene
Darstellungen: - Luftschadstoffe im Straßenraum PM₁₀: $\geq 40\text{--}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Welheimer Straße, Gungstraße) - Ausgeglichene Temperaturverhältnisse $-0,5$ bis $+0,5 \text{ K}$ - Stadtrandklima: Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrün-ten Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate Ziele: - Erhalt und Entwicklung von Räumen zum Klimaausgleich und Luftaustausch: Luftaustausch fördern und Erhalten (zum Park Welheim) - Verbesserung des Luftaustauschs, Durchführung von Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen - Freihalten des klimatisch positiven Außenraumes oder Begrenzung von Lasträumen, Schutz klimatisch empfindlicher Zonen: Anstreben von Immissionsschutzpflanzungen (entlang der B224)
Lärmbelastung

Stand: Mai 2022
Seite: 25

Darstellungen:

- Lärmbelastung durch Straßenverkehr am Tag von >45-50 dB(A) bis >70- 75 dB(A); in der Nacht von >35-40 dB(A) bis >60-65 dB(A)
- Lärmbelastung durch Schienenverkehr am Tag von >40-45 dB(A) bis >55-60 dB(A); in der Nacht von >40-45 dB(A) bis >55-60 dB(A)

Ziele:

- Umsetzung der Lärminderungsplanungen Boy/Welheim
- Erhalt, Ausbau und Erweiterung der Verkehrsberuhigung (Tempo 30 Zonen)
- Lärmsanierung an Straßen und Schienen bzw. Optimierung vorhandener Lärmschutzmaßnahmen (entlang der B224 bzw. der zukünftigen A52)
- Schallschutzanforderungen bei Neubau und Modernisierungen

Natur und Landschaftsentwicklung**Darstellungen:**

- mittlerer (Blockinnenbereiche und Straßengrün) bis hoher (Park Welheim) ökologischer Wert der Biotoptypen

Ziele:

- Besondere Prüfung bei Inanspruchnahme der Flächen (mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion)
- Keine Inanspruchnahme der Flächen/Erhalt (hohe Bedeutung für die Biotopfunktion)

Gewässerentwicklung**Darstellungen:** -**Ziele:**

- Vorranggebiet für Entsiegelungsmaßnahmen: Entwicklung und Umsetzung entsprechender Konzepte und Einzelmaßnahmen

Stand: Mai 2022

Seite: 26

4. Darstellung relevanter Fachgesetze

Tabelle 2: Zielaussagen relevanter Fachgesetze zu den Schutzgütern

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
	BImSchG und BImSchV	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen schutzbedürftiger Räume von (Nicht-)Wohngebäuden.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	BNatSchG und LNatSchG NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
Tiere und Pflanzen	BNatSchG und LNatSchG NRW	siehe oben; weiterhin allgemeines und besonderes Artenschutzrecht gemäß BNatSchG
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft

Stand: Mai 2022

Seite: 27

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		und die biologische Vielfalt; sowie die Vermeidung, und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG)
Boden	BBodSchG	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen; Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen; Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz); Archiv für Natur- und Kulturgeschichte; Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen; der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen; Vorsorgeregungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen; die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden
Wasser	WHG	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen
	LWG NRW	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit.
Luft	BImSchG und BImSchV	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, 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)
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
Klima	BNatSchG und LNatSchG NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung

Stand: Mai 2022
Seite: 28

5. Beschreibung der Umweltauswirkungen

5.1 Methodische Grundlagen

Das Vorhaben ist nach Nr. 18.8 in Verbindung mit Nr. 18.7.1 der Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG zu unterziehen, da die Grundfläche des Bebauungsplanes (ca. 410.000 m²) den entsprechenden Prüfwert (20.000 m²) überschreitet. Allerdings wird bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen, insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nr. 18.1 bis 18.9 UVPG, die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt (§ 50 Abs. 1 S. 1 UVPG). Nach den Vorgaben von § 50 Abs. 1 S. 2 UVPG entfällt die vorgeschriebene Vorprüfung, wenn für den entsprechenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung (Umweltbericht) nach den Vorgaben des BauGB durchgeführt wird.

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“ werden die vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen im vorliegenden Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB behandelt, sodass auf eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG verzichtet werden kann.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigen und in einer Umweltprüfung darzustellen. Die inhaltlichen und methodischen Vorgaben zur Durchführung einer Umweltprüfung richten sich nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB. Sie umfassen zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich durch die Planungen beeinträchtigt werden. Im nächsten Schritt erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hieraus ergeben sich wiederum Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen. Weiterhin sind auch in Betracht kommende alternative Planungsmöglichkeiten zu überprüfen sowie eine Prognose über die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) zu erbringen. Dieser Struktur folgen die nachstehenden Kapitel.

Bei der Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen lassen sich bau-, anlage- und nutzungsbedingte Primärwirkungen (Wirkfaktoren) unterscheiden. Zusätzlich ergeben sich hierdurch ggf. Folgewirkungen, welche im Zuge der Umweltprüfung ebenfalls betrachtet werden. Als Grundlage hierfür dient der gegenwärtige Wissensstand, die allgemein anerkannten Prüfmethode sowie die Vorgaben aus den Fachgesetzen und

Stand: Mai 2022
Seite: 29

bestehenden Fachplänen (s. Kapitel 3 und 4). Welche Umweltauswirkungen für das Planvorhaben letztendlich als relevant und erheblich zu betrachten sind, wird in den Fachkapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern behandelt (s. Kapitel 6).

Die verschiedenen Arten von Wirkfaktoren unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Dauerhaftigkeit, Reversibilität und Erheblichkeit und sind unter diesen Gesichtspunkten auf ihre Umweltauswirkungen hin zu überprüfen. So handelt es sich bei baubedingten Wirkfaktoren meistens um zeitlich begrenzte und zum Teil reversible Beeinträchtigungen, wie z.B. Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen durch den Baubetrieb oder die Flächeninanspruchnahme durch Baumaterial und Fahrzeuge. Der für anlagebedingte Wirkfaktoren zu betrachtende Beeinträchtigungszeitraum erstreckt sich hingegen von der Fertigstellung bis zum Abriss der baulichen Anlage und berücksichtigt somit beispielsweise den dauerhaften Verlust von unversiegelten Flächen. Mit Inbetriebnahme der baulichen Anlage können weitere nutzungsbedingte Wirkfaktoren unterschiedlicher Dauer und Reversibilität, z. B. dauerhafte oder periodisch auftretende Emissionen, beschrieben werden.

5.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Der Bebauungsplan bestätigt die bereits vorhandenen baulichen Strukturen, sodass keine neuen Baurechte geschaffen werden. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen sind somit baubedingte Wirkfaktoren, wie sie z. B. im Zuge einer Baustelleneinrichtung und der Durchführung von Bauarbeiten entstehen würden, nicht von Relevanz.

5.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die Bestandsbebauung sind bereits große Teilflächen des Plangebietes dauerhaft versiegelt, sodass in dieser Hinsicht bereits eine gewisse Vorbelastung besteht. Allerdings wird eine Ausweitung der Wohnbebauung durch die strikte Orientierung der Baugrenzen an den jetzigen Bestandsgebäuden ausgeschlossen. Somit sind auch anlagebedingte Wirkfaktoren – analog zu den baubedingten Wirkfaktoren – für die Bewertung der Umweltauswirkungen nicht weiter von Relevanz.

5.4 Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

Das Plangebiet ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits vollständig erschlossen. Es dominiert eine wohnbauliche Nutzung, sodass bereits eine entsprechende Vorbelastung (z. B. Lärm- und Lichtimmissionen) besteht. Eine Änderung der Nutzungsintensität oder die Aufnahme neuer Nutzungen ist nicht mit dem Bebauungsplan verbunden, sodass auch nutzungsbedingte Wirkfaktoren für die Bewertung der Umweltauswirkungen nicht relevant sind.

Stand: Mai 2022
Seite: 30

6. Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes und Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

6.1 Boden/Altlasten

6.1.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Der Boden im gesamten Plangebiet setzt sich überwiegend aus schwach schluffigen Sanden zusammen, welche nur eine sehr geringe Filterfähigkeit haben und sich für eine landwirtschaftliche Nutzung kaum bis nicht eignen. Aufgrund der unterschiedlichen Grundwasserverhältnisse hat sich im nördlichen Planbereich ein Gleyboden gebildet, während im zentralen und südlichen Bereich die Podsol-Braunerde der dominierende Bodentyp ist.

Innerhalb des Plangebietes gibt es kleine Bereiche in denen es in der Vergangenheit zu anthropogenen Auffüllungen auf der Geländeoberfläche gekommen ist. Dies ist in weiten Teilen von Altbottrop der Fall und resultiert z. B. aus Geländeegalisierungen nach dem zweiten Weltkrieg. Bei den Aufschüttungen handelt es sich vorwiegend um Bodenmaterial, welches mit verschiedenen hohen Anteilen von z. B. Bauschutt, Haus- und Industrieabfällen, Hausbrandaschen und ähnlichem durchmengt ist.

Weiterhin befindet sich im Plangebiet die Verdachtsfläche 5910-04, die als Betriebsstandort für ein zahntechnisches Labor geführt wird. Für das Bebauungsplanverfahren ergibt sich hieraus aktuell jedoch kein Handlungsbedarf.

6.1.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Eingriffe in den Boden oder anderweitige negative Veränderungen dieses Schutzgutes zu erwarten. Vielmehr wird eine weitere Versiegelung von Boden durch die bestandsbezogenen Baugrenzen und Festsetzung von Grünflächen in den Vorgartenbereichen verhindert. Für den Bebauungsplan besteht somit bezüglich des Schutzgutes Boden kein weiterer Regelungsbedarf.

6.2 Pflanzen, und Tiere, biologische Vielfalt

6.2.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Der Kernbereich der Gartenstadt Welheim wird zum aktuellen Zeitpunkt vornehmlich durch Wohnbebauung charakterisiert, welche in aufgelockerter Blockstruktur um großzügige und intensiv genutzte Gartenflächen angelegt wurde. In der Siedlung dominieren zweigeschossige Wohngebäude.

Darüber hinaus wird die Siedlung durch eingestreute Grünflächen und einen zum Teil alten Baumbestand entlang der Plätze und Straßen charakterisiert. Die öffentlichen Grünflächen, welche zum Teil als reine Parkan-

Stand: Mai 2022
Seite: 31

lagen oder auch in Kombination mit Spielplätzen (Welheimer Straße, Ulmenplatz, Matthias-Stinnes-Platz) angelegt wurden, verteilen sich in der gesamten Gartenstadt. Zwischen der Welheimer Straße, Gungstraße und der Erlengasse reichen die Altbaumbestände des Park Welheim in das Gebiet hinein. Insbesondere die Straßenzüge im Zentrum des Plangebietes sind stark durchgrünt. Hier finden sich alte Einzelbäume und straßenbegleitende Alleen, welche prägend für das Erscheinungsbild der Gartenstadt sind und nach § 41 LNatSchG NRW gesetzlich geschützt sind. Die großen Alleen entlang der Hauptstraßenzüge werden im Alleenkataster des LANUV geführt. Darüber hinaus bestehen im östlichen Bereich des Plangebietes an der Grenze zur B224 noch einige private Grünflächen. Hierbei handelt es sich um verwilderte Gartenbrachen, Vorwaldflächen sowie ausgeprägte Gehölzbestände.

Das Plangebiet stellt mit seinen eingestreuten Park- und Gartenflächen sowie den ausgeprägten Alleen und Altbaumbeständen einen verhältnismäßig reich strukturierten Siedlungsbereich dar. Er bietet somit eine Vielzahl an (potentiellen) Lebensräumen für verschiedene Artengruppen. Das zu erwartende Artenspektrum beschränkt sich dabei nicht nur auf typische Arten des Siedlungsbereiches, sondern umfasst auch anspruchsvollere Arten, welche vom Strukturreichtum im Plangebiet und der Umgebung profitieren.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung des Lebensraumpotentials im Plangebiet und der Umgebung findet sich in der separat vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP Stufe I)¹².

6.2.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Eingriffe in die vorhandenen Grünstrukturen oder anderweitige negative Veränderungen für Pflanzen und Tiere bzw. die biologische Vielfalt zu erwarten. Vielmehr wird mit der Festsetzung der vorhandenen Grünflächen, insbesondere in den Vorgartenbereichen, einem weiteren Verlust von Lebensräumen entgegengewirkt. Zusätzlich sollten die straßenbegleitenden Alleen durch eine nachrichtliche Übernahme des gesetzlichen Schutzstatus und der Führung im Alleenkataster im Bebauungsplan festgesetzt werden. Hiermit wird sowohl der Erhalt des Lebensraumpotentials als auch der Erhalt des Erscheinungsbildes der Siedlung entsprechend gewürdigt.

Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann in Verbindung mit dem Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden.

¹² „Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020

Stand: Mai 2022
Seite: 32

6.3 Oberflächengewässer

6.3.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Es sind keine natürlichen Oberflächengewässer im Plangebiet bzw. im Wirkungsbereich des Vorhabens vorhanden.

Die nächstgelegenen Kleingewässer finden sich im südlich an das Plangebiet angrenzenden Park Welheim und weisen eine unterschiedliche Biotopausstattung auf. Das Kleingewässer im östlichen Parkteil ist durch den umgebenden Baumbestand und den Gehölzaufwuchs am Ufer stark beschattet und bereits teilweise verlandet. Es bietet lediglich einige Quadratmeter offene Wasserfläche, die in der Vergangenheit im Laufe des Frühjahrs bzw. Sommers regelmäßig ausgetrocknet ist. Das zweite Kleingewässer liegt im südlichen Parkteil außerhalb des Untersuchungsgebietes und ist deutlich stärker besonnt. Es weist einen ausgeprägten Röhrichtbestand auf und ist nach § 30 BNatSchG besonders geschützt (GB 4407-0104). Auch hier fehlt eine größere offene Wasserfläche.

6.3.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Eingriffe oder anderweitigen negativen Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern zu erwarten. Es besteht somit kein weiterer Regelungsbedarf bezüglich dieses Schutzgutes.

6.4 Grundwasser

6.4.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Die allgemeine Grundwasserfließrichtung ist gen Süden ausgerichtet. Hierbei liegen die geringsten zu erwartenden Flurabstände für den größten Teil des Plangebietes bei über zwei Meter unter der Geländeoberkante. Nur im nordöstlichen Teilbereich kann das Grundwasser teilweise bis zur Geländeoberkante ansteigen.

Im nordwestlichen Bereich der Gartenstadt zwischen Gungstraße, Welheimer Straße und Lindenstraße liegt eine Belastung des Grundwassers vor, welche aus dem Werksbetrieb der ehemaligen Hüls-AG auf den nördlich angrenzenden Flächen resultiert. Im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung für das ehemalige Werksgelände im Jahr 1997 wurden geringe Schadstoffgehalte festgestellt, die lediglich eine mögliche Gefährdung bei einer Grundwasserförderung durch Hausbrunnen ergaben. Daraufhin wurde die Nutzung von Hausbrunnen durch die Untere Wasserbehörde aus Vorsorgegründen untersagt.

6.4.2 Prognose über die Umweltauswirkung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Eingriffe oder anderweitigen negativen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten. Das bereits ausgesprochene Nutzungsverbot von Hausbrunnen ist in den betroffenen Bereichen weiterhin zu beachten.

Stand: Mai 2022
Seite: 33

6.5 Niederschlagswasser

6.5.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

In der Gartenstadt Welheim sind im Zuge der Modernisierung des Siedlungsbestandes in großen Teilen des Plangebietes dezentrale Versickerungsanlagen (Rasenmulden) für das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser errichtet worden.

Insgesamt wurden so ca. 31.000 m² versiegelte Fläche von dem städtischen Kanalnetz abgekoppelt. Diese Flächen umfassen insbesondere die südlichen und mittleren Bereiche des Gebietes, während in den nördlichen und östlichen Bereichen, aufgrund einer nicht ausreichenden Versickerungsleistung der Böden, die Niederschlagswasserentwässerung der privaten Grundstücke weiterhin über den städtischen Kanal erfolgt.

Im Zuge von erfolgten Kanalsanierungen wurden diese abgekoppelten Flächen als nicht mehr abflusswirksam betrachtet und bei der Dimensionierung der neuen Kanäle nicht mehr berücksichtigt.

6.5.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind zunächst keine negativen Beeinträchtigungen der vorhandenen Versickerungsanlagen zu erwarten. Jedoch sind unter ökologisch-klimatischen Gesichtspunkten und auch im Hinblick auf die zuvor beschriebenen Kanalsanierungen entsprechende Festsetzungen zur Sicherung der Versickerungsanlagen aufzunehmen, um so einen Wiederanschluss der bereits abgekoppelten Flächen an das städtische Kanalnetz zu verhindern.

Folgende textliche Festsetzung sollte in den Bebauungsplan mit aufgenommen werden: *Die vorhandenen, dezentralen Versickerungsanlagen (Mulden) zur Niederschlagswasserentwässerung der privaten Dach- und Hofflächen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bereits überbaute Versickerungsanlagen sind wiederherzustellen. Ein Anschluss ehemals und aktuell abgekoppelter versiegelter Flächen an den städtischen Kanal ist nur mit Zustimmung des FB Tiefbau zulässig.*

6.6 Klima und Lufthygiene

6.6.1 Allgemeines

Freiflächen im Stadtgebiet können für klimatisch bzw. lufthygienisch belastete Siedlungsbereiche entlastende Funktionen erfüllen. Für die Beurteilung des sogenannten klimatischen und lufthygienischen Ausgleichspotenzials sind die Luftregenerations- und Luftleitungsfunktion sowie die Temperatúrausgleichsfunktion der jeweiligen Fläche relevant.

Einen weiteren Gesichtspunkt stellt die Luftbelastung mit Schadstoffen dar, die sich einerseits aus dem tatsächlichen Immissionsaufkommen (Messwerte) ergibt, andererseits aus der Flächennutzung, Emittentendichte bzw. -nähe, Windrichtung, Durchlüftung, Lage zu Luftleitbahnen

Stand: Mai 2022
Seite: 34

ableiten lässt. Freiflächen, die innerhalb von Ventilationsbahnen liegen, sind dabei für die Luftregeneration von besonderer Bedeutung.

Besonders im städtischen und innerstädtischen Bereich gilt es, alle Flächen zu erhalten bzw. zu entwickeln, die der Verbesserung der klima- und lufthygienischen Situation dienen.

6.6.2 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Laut der aktuellen Klimaanalyse der Stadt Bottrop (RVR 2019) ist die Siedlung Welheim überwiegend als Stadtrandklima charakterisiert. Hierbei handelt es sich um aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen mit schwach ausgeprägten Wärmeinseln, einem ausreichenden Luftaustausch und meist guten Bioklimaten. Diese Stadträume werden als wohnklimatische Gunsträume gewertet.

Am östlichen Rand des Gebietes führt die B224 entlang, die zu den belasteten Luftleitbahnen gehört. Ferner ist der Siedlungsbereich von Grünzügen (Park Welheim), Waldflächen und begrünten Aufschüttungen umgeben.

Insbesondere die östlich angrenzenden Grünflächen (östlich B224) verfügen klimaökologisch über einen Kaltluftvolumenstrom mittlerer Bedeutung ($>500\text{--}1.000\text{ m}^3/\text{s}$). Auch die westlichen Bereiche, hier speziell die Haldenflächen sind Flächen, die über einen Kaltluftvolumenstrom mittlerer Bedeutung ($>500\text{--}1.000\text{ m}^3/\text{s}$) mit einer hohen Kaltluftproduktionsrate von $\geq 16\text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ verfügen.

Laut den Planungshinweisen gehört der Siedlungsraum Welheim zu den Lasträumen der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete. Es gilt diesen Charakter durch den Erhalt der günstigen Bebauungs- und Gehölzstrukturen sowie kleinräumige Entsiegelungsmaßnahmen zu erhalten. Darüber hinaus gehört der Siedlungsbereich zu den städtischen Grünvernetzungsräumen. Insbesondere in westlicher Richtung hin zum Park Welheim ist der Luftaustausch durch das Öffnen von Bebauungs- und Vegetationsrändern zu fördern. Zur Wahrung der positiven klimatischen Bedingungen sollten in weiten Teilen keine weiteren baulichen Nachverdichtungen erfolgen.

Die Siedlung Welheim gehört zur Umweltzone Bottrop. Erhöhte Immissionen von Luftschadstoffen sind in den angrenzenden Siedlungsbereichen von der B224 möglich. Puffer- und Immissionsschutzpflanzungen gegenüber der Wohnbebauung sind zu errichten bzw. weiter auszubauen. Auch im Zusammenhang mit windschwachen Strahlungswetterlagen besteht die Gefahr von Immissionen von Luftschadstoffen durch Industrie und Gewerbe.

Ferner liegt die Siedlung im Einflussbereich der Kokerei. Problematische Zielwerte für Benzo(a)pyren sind in den vergangenen Jahren wiederholt

Stand: Mai 2022
Seite: 35

aufgetreten. Derzeit wird ein großangelegtes Messprogramm für Bioindikatoren durch das LANUV durchgeführt. Seit 2019 bestehen für die gesamte Siedlung Welheim Anbau- und Verzehrhinweise hinsichtlich möglicher Schadstoffe im selbstangebauten Gemüse und Obst.

6.6.3 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Die Gunstfaktoren der Siedlung - locker und offen bebaut, hoher Grünflächenanteil - stehen den Ungunstfaktoren wie erhöhte Immissionsbelastungen durch Industrie und Gewerbe entgegen. Die kleinräumigen Klimaoasen innerhalb der Wohnsiedlungen und die insgesamt positiven bioklimatischen Verhältnisse sind zu erhalten. Einer weiteren Versiegelung der Flächen durch Nachverdichtung sowie Flächen und Gebäude für das Parken sollte entgegengewirkt bzw. vermieden werden.

Da der Bebauungsplan keine neuen Eingriffsräume ermöglicht und sowohl die bestehenden baulichen als auch die Grünstrukturen bestehen bleiben, ist eine Verschlechterung der klimaökologischen bzw. lufthygienischen Situation nicht zu erwarten.

6.7 Menschen

6.7.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Verkehrslärm – Straße

Das Plangebiet befindet sich im direkten Einwirkungsbereich der Bundesstraße B224 (Braukstraße). Zwischen den vorhandenen Wohnhäusern und der Bundesstraße befinden sich im Bestand keine Schallschutzwände oder Lärmschutzwälle.

Die Bundesstraße soll zukünftig als A52 ausgebaut werden. Im Zuge des aktuellen Planfeststellungsverfahrens für den Bau der A52 zwischen dem Autobahnkreuz Essen-Nord und dem Autobahnkreuz Essen/Gladbeck wurde von den Landesbetrieben StraßenNRW neben der Planung und Verkehrsuntersuchung auch eine schalltechnische Untersuchung vom Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH zur Verfügung gestellt.

Zukünftig wird eine Verkehrserhöhung um 4.400 Kfz/24 h für den Prognose-Bezugsfall 2030 erwartet. Es ergibt sich eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von DTV = 44.300 Kfz/24 h und ein Schwerlastanteil von 7,4 %. Für den maßgebenden Prognose-Bezugsfall 2030 (mit B224) wurden Verkehrslärmberechnungen für den Straßenverkehrslärm durchgeführt und als farbige Rasterlärmkarten im Plangebiet dargestellt. Es ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts im direkten Einwirkungsbereich der B224. In den wesentlichen Bereichen des Plangebietes ergeben sich Beurteilungspegel von 50-60 dB(A) tags und von 45-55 dB(A) nachts.

Mit Ausbau der A52 wird die Umsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von lärm mindernden Asphalt und Schallschutzwand-

Stand: Mai 2022
Seite: 36

/Wallkonstruktion zum Plangebiet erforderlich. Zusätzlich sind passive Schallschutzmaßnahmen an einzelnen Wohnhäusern in den Obergeschossen vorgesehen.

Verkehrslärm – Schiene

Südlich des Plangebietes befindet sich die Schienenverkehrsstrecke 2206 (ca. km 12 bis 16) zwischen Bottrop und Essen. Die Strecke ist eine Güterverkehrsstrecke mit derzeit 56 Fahrten tags und 46 Fahrten nachts. Im Prognosefall 2030 ist mit 129 Fahrten tags und 84 Fahrten nachts zu rechnen.

Für den maßgebenden Prognosefall 2030 wurden die Verkehrslärmbeurteilungen (ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen) durchgeführt. Es ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts im südlichen Plangebietsbereich. In den wesentlichen Bereichen des Plangebietes ergeben sich Beurteilungspegel tags und nachts von 40-50 dB(A).

Verkehrslärm – Summe von Straße und Schiene

In den wesentlichen Bereichen des Plangebietes ergeben sich Beurteilungspegel tags von 50-60 dB(A) und nachts von 45-55 dB(A). Im östlichen Bereich des Plangebietes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts und im südlichen Bereich des Plangebietes von bis zu 65 dB(A) tags und bis zu 58 dB(A) nachts. Lediglich in Teilbereichen des nördlichen Plangebietes liegen Beurteilungspegel von < 50 dB(A) nachts vor.

Das Plangebiet wird aufgrund der vorhandenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 für Verkehrslärm von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im Plangebiet überschritten. Berücksichtigt wurde bei den schalltechnischen Berechnungen jeweils die maximale Verkehrsbelastung ohne zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen.

Im Bereich der B224 wurden Schallschutzmaßnahmen im Zuge des Ausbaus der B224 zur A52 untersucht. Mit der Ausführung von lärm mindernden Asphalt und einer Wall- bzw. Wandkonstruktion ergeben sich deutliche Reduzierungen der Verkehrslärmbelastungen im gesamten Plangebiet für die Wohngebäude und Terrassen (mit Ausnahme einzelner Obergeschosse). Die Beurteilungspegel sind der aktuellen schalltechnischen Untersuchung zum Planfeststellungsverfahren zu entnehmen. Aufgrund des laufenden Verfahrens sind diese Beurteilungspegel jedoch derzeit noch nicht anwendbar.

Gewerbelärm

Stand: Mai 2022
Seite: 37

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Möbelhaus mit Lkw-Anlieferzone an der Südfassade. Zwischen der Wohnbebauung und dem Möbelhaus befindet sich ein Wall (ehemalige Zechenbahntrasse). Mit relevanten Geräuschimmissionen im Plangebiet ist nicht zu rechnen. Östlich des Plangebietes im Stadtgebiet Essen befindet sich ein Glaswerk und südöstlich ein Heizkraftwerk. Für die Anlagen wurden flächenbezogene Schalleistungspegel von $LWA'' = 60 \text{ dB(A)}$ und $LWA'' = 55 \text{ dB(A)}$ tags/nachts berücksichtigt. Des Weiteren befinden sich im Bottroper Stadtgebiet südlich eine Kläranlage und eine Kokerei. Für die Anlagen wurden flächenbezogene Schalleistungspegel von $LWA'' = 64/64 \text{ dB(A)}$ und $LWA'' = 60/57 \text{ dB(A)}$ tags/nachts berücksichtigt.

Es ergeben sich im Nachtzeitraum Beurteilungspegel von bis zu 45 dB(A) im Plangebiet. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts werden im Nachtzeitraum überschritten. Bei Berücksichtigung der o.g. Berechnungsansätze ergeben sich deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte von bis zu 5 dB(A) .

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich keine Änderungen für Gewerbe und Wohnbebauung. Es besteht weiterhin eine Gemengelage im Bestand.

6.7.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Bei einem Umbau (z. B. Austausch von Fenstern, energetische Sanierung des Daches) ist die erforderliche Luftschalldämmung der Außenbauteile der DIN 4109, Teil 1 'Schallschutz im Hochbau - Mindestanforderungen' (2018:01) zu beachten:

Alle Gebäude befinden sich mindestens im Lärmpegelbereich III der DIN 4109-1, Tabelle 7. Die Gebäude im Bereich südlich und östlich der Straße 'Am Kämpchen' befinden sich im Lärmpegelbereich IV der DIN 4109 (Ulmenplatz 4a - 7, Am Kämpchen 1 - 49 und 51 - 61a, Gungstraße 145 - 149 sowie 142 - 152). Entlang der Braukstraße (B224) sind Fassaden im Lärmpegelbereich V und VI der DIN 4109 (Ulmenplatz 3 - 4, Im Gungfeld 33 - 37a, Am Hasenbrink 50 - 52,) vorhanden. Nach Umsetzung der Planung des Planfeststellungsverfahrens zum Neubaus der A52 ergeben sich für die Untergeschosse auch Fassaden mit den Lärmpegelbereichen III-IV. Die jeweiligen Beurteilungspegel sind für die jeweils betroffenen Fassaden zu ermitteln.

Bei einem Umbau sind für die Räume die nachts genutzt werden (i.d.R. Schlaf- und Kinderzimmer), auf Grund der Beurteilungspegel nachts von $L_r > 50 \text{ dB(A)}$, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Eine Ausnahme ergibt sich für den nördlichen Bereich des Plangebietes an der Hugo-Stinnes-Straße.

Stand: Mai 2022
Seite: 38

Von den textlichen Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn gutachterlich der konkrete Beurteilungspegel für das Gebäude unter Berücksichtigung der maximalen Verkehrsbelastungen (Analyse bzw. hier Prognosefall) ermittelt wird.

Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA), Absatz 6.1 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) von 40 dB(A) nachts werden, bedingt durch die Gemengelage, in Summe überschritten. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm ergeben sich daraus nicht.

6.8 Kultur- und Sachgüter, Denkmalschutz

6.8.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes

Zur Erhaltung des städtebaulichen Erscheinungsbildes und zur Sicherung des historischen Siedlungsgrundrisses wurde die Gartenstadt Welheim im Jahr 1993 als Denkmalbereich festgesetzt. Diese Denkmalbereichssatzung wurde im Jahr 2008 durch eine Gestaltungssatzung ergänzt, um die Gestaltungsmerkmale des Gebäudebestandes und der Freiflächen zu sichern sowie unerwünschte Entwicklungen zu verhindern und auf eine positive Gestaltungspflege hinzuwirken.

6.8.2 Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes orientiert sich im Wesentlichen an den Geltungsbereichen der bereits rechtskräftigen Denkmalbereichs- und Gestaltungssatzung für die Gartenstadt Welheim und ergänzt diese sinnvoll.

7. Eingriffsbilanzierung

Aus dem geplanten Vorhaben sind keine Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG zu erwarten, sodass auf eine Eingriffsbilanzierung im weiteren Verlauf verzichtet werden kann.

8. Prognose über die Umweltauswirkungen alternativer Planungen

8.1 Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die Bestandssituation bezüglich der Bebauung aber auch der vorhandenen Biotopstrukturen zunächst nicht unmittelbar verändern. Allerdings bliebe dann auch der planungsrechtliche Regelungsbedarf im Hinblick auf die Neubebauung von Flächen (z. B. durch Garagen, Carports, Stellplätze etc.) und die damit verbundene Versiegelung von Böden und Inanspruchnahme von Biotopstrukturen erhalten, sodass bei Nichtdurchführung der Planung mittel- bis langfristige eine Verschlechterung des Umweltzustandes nicht ausgeschlossen werden kann.

Stand: Mai 2022
Seite: 39

8.2 Planungsvariante

Aufgrund des besonderen zugrundeliegenden Regelungsbedarfes des Bebauungsplanes sind keine alternativen Planungsvarianten in Betracht zu ziehen. Die planungsrechtliche Ergänzung der bereits bestehenden Denkmalbereiches- und Gestaltungssatzung ist nur mithilfe des Bebauungsplanes und den darin getroffenen Festsetzungen zu erreichen. Bei der Analyse der Umweltauswirkungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert. Vielmehr können sich mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für einige Schutzgüter sogar positive Wirkungen ergeben. Folglich erscheint eine Entwicklung einer alternativen Planung nicht notwendig.

9. Maßnahmenübersicht

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen sind die folgenden Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festzusetzen:

M1: Darstellung gesetzlich geschützter Alleen

Die straßenbegleitenden Alleen sind - unabhängig von ihrer Führung im Alleenkataster - zum Erhalt des Lebensraumpotentials und des Erscheinungsbildes der Siedlung durch eine nachrichtliche Darstellung des gesetzlichen Schutzstatus im Bebauungsplan festzusetzen.

M2: Erhalt der Versickerungsanlagen

Die vorhandenen, dezentralen Versickerungsanlagen (Mulden) zur Niederschlagswasserentwässerung der privaten Dach- und Hofflächen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bereits überbaute Versickerungsanlagen sind wiederherzustellen. Ein Anschluss ehemals und aktuell abgekoppelter versiegelter Flächen an den städtischen Kanal ist nicht gestattet. (alternativ: ...nur mit Zustimmung des FB Tiefbau zulässig.).

M3: Schallschutz bei baulichen Änderungen

Bei baulichen Änderungen der Gebäude ist der Schallschutz gegen Außenlärm nach DIN 4109, Teil 1 'Schallschutz im Hochbau – Mindestanforderungen' zu beachten. Aufgrund der Beurteilungspegel $L_r > 50 \text{ dB(A)}$ nachts im gesamten Plangebiet (Ausnahme nördlicher Bereich an der Hugo-Stinnes-Straße) sind bei baulichen Änderungen für die Räume, die nachts genutzt werden, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

10. Zusammenfassung

Stand: Mai 2022
Seite: 40

Der Bebauungsplan 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“ soll in erster Linie die Nutzung und Bebauung von Flächen in der denkmalgeschützten Siedlung regeln und ergänzt somit die bereits rechtskräftige Denkmalbereiches- und Gestaltungssatzung.

Hierbei sollen der Denkmalcharakter und das heutige Erscheinungsbild der Siedlung erhalten, eine Neubebauung weitestgehend ausgeschlossen, sowie Festsetzungen zur Zulässigkeit von Stellplätzen und Gebäudeanbauten getroffen werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen orientieren sich durchweg an den bestehenden Baukörpern, sodass durch den Bebauungsplan keine neuen Eingriffsräume entstehen. Folglich sind mit der Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie keine weiteren Eingriffe nach § 14 BNatSchG zu erwarten.

Ein Eintreffen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mittel- bis langfristig mit einer weiteren und unregelmäßigen Errichtung von z. B. Gebäudeanbauten, Stellplätzen oder Carports zu rechnen, sodass zunehmend bisher unversiegelte Böden und Biotopstrukturen in Anspruch genommen werden. Dies betrifft insbesondere die vorhandenen Versickerungsanlagen zur Entwässerung des Niederschlagswassers auf privaten Grundstücken. Der Erhalt, die Pflege und Wiederherstellung dieser Anlagen ist im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen sicherzustellen. Weiterhin sollen die straßenbegleitenden Alleen im Plangebiet zum Erhalt des Lebensraumpotentials und des Erscheinungsbildes der Siedlung durch eine nachrichtliche Übernahme des gesetzlichen Schutzstatus festgesetzt werden. Vor dem Hintergrund des Ausbaus der östlich angrenzenden B224 zur A52 werden weiterhin Schallschutzmaßnahmen bei baulichen Änderungen an Gebäuden festgesetzt.

Alternative Planungsvarianten kommen aufgrund des besonderen Regelungsbedarfes des Bebauungsplanes nicht in Betracht.

Stand: Mai 2022
Seite: 41

I. Planungsgrundlagen

- „Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020
- „Klimaanalyse Stadt Bottrop“, Regionalverband Ruhr, Essen, Februar 2019
- „Satzung für den Denkmalbereich „Bergmannssiedlung Welheim, Bottrop“, Stadt Bottrop, Bottrop, August 1993
- „Satzung der Stadt Bottrop über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und unbebauter Flächen für die Gartenstadt Welheim in Bottrop-Boy (Gestaltungssatzung Welheim)“, Stadt Bottrop, Bottrop, April 2008
- „Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes 8.10/1 „Gartenstadt Welheim“, Stadt Bottrop, Bottrop, Januar 2020